



Università
Ca'Foscari
Venezia

Corso di laurea magistrale
in Economia e Finanza

Tesi di Laurea

Sostenibilità e investimenti: Analisi degli ETF di tipo ESG

Relatrice

Ch. Prof. Martina Nardon

Co-relatrice

Ch. Prof. Marta Cardin

Laureando

Alessandro Tommaseo Ponzetta

Numero di matricola 869152

Anno accademico

2022/2023

INDICE

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO 1	3
Gli investimenti sostenibili e il loro sviluppo	3
1.1 Introduzione al tema degli investimenti sostenibili	3
1.2 L'impatto dei fattori ESG negli investimenti sostenibili	7
1.3 Le incognite e gli approcci relativi agli investimenti sostenibili	13
1.3.1 Il fenomeno del Greenwashing	16
1.4 L'obiettivo europeo in campo sostenibile	19
1.4.1 Il Green Deal Europeo	22
1.4.2 La Tassonomia e le sue linee guida	24
1.4.3 La nuova strategia industriale europea	29
CAPITOLO 2	31
Gli aspetti sostenibili legati al mondo finanziario	31
2.1 Gli Exchange Trade Funds	31
2.2 La diffusione globale degli ETF	34
2.3 Gli ETF sostenibili secondo i principi ESG	35
CAPITOLO 3	41
Performance dei fondi ETF ESG: review dei principali risultati empirici rilevati in letteratura	41
3.1 Introduzione e obiettivi della analisi della letteratura	41
3.2 Le attività di screening ESG e il loro impatto sul rendimento degli ETF	42
3.3 Analisi della performance degli ETF ESG e il suo confronto con gli investimenti standard	47
3.4 Gli ETF ESG e il loro andamento durante la crisi di mercato causata dal Covid-19	52
3.5 Alcune considerazioni derivanti dall'osservazione della letteratura	55

CAPITOLO 4	56
Analisi empirica: le performance degli ETF ESG confrontate con quelle degli ETF standard.....	56
4.1 Scelta degli ETF su cui basare il modello.....	56
4.1.1 Modalità di ricerca del modello: il CAPM	61
4.1.2 Modalità di ricerca del modello: il modello Fama e French a 3 fattori.....	62
4.1.3 Modalità di ricerca del modello: il modello Fama e French a 5 fattori.....	64
4.2 Analisi del CAPM.....	65
4.3 Analisi del modello Fama e French a 3 fattori	70
4.4 Analisi del modello Fama e French a 5 fattori.....	74
CONCLUSIONI.....	79
BIBLIOGRAFIA.....	83

INTRODUZIONE

Quando si parla di sostenibilità si fa spesso un chiaro ed unico collegamento al tema del rispetto dell'ambiente, fattore sì di centrale importanza, ma non sicuramente l'unico aspetto che questa categoria tocca. Nello svolgimento di questa tesi, infatti, andremo a dare una rappresentazione quanto più efficiente possibile relativa alla completezza sul tema della sostenibilità, concentrandosi sugli investimenti in ETF di tipo ESG.

Al fine di trattare questo argomento nel modo più esaustivo, per prima cosa verrà affrontato l'ambito rappresentato dagli aspetti ESG. La natura di questo acronimo fa, infatti, riferimento a quelli che sono stati ritenuti, soprattutto a livello europeo, gli aspetti da tenere maggiormente monitorati per poter garantire una transizione ecologica che riguardi tutti i settori economici.

L'analisi che verrà eseguita tratterà innanzitutto il tema relativo alla sostenibilità, descrivendo cosa si deve intendere per essa e come ci si prospetta di garantire il soddisfacimento delle normative, che le istituzioni richiedono di rispettare, al fine di perseguire in modo efficiente il percorso verso una transizione economica sostenibile. Per fare ciò, particolare attenzione viene conferita alla presentazione degli aspetti ESG, che giocano un ruolo fondamentale all'interno del lavoro svolto. Essendo tali elementi sorti esclusivamente da pochi anni, sono un tema di grande attualità dal momento che le situazioni geopolitiche attuali subiscono sempre di più gli effetti di un loro mancato rispetto, e in alcuni casi, anche di una mancata regolamentazione efficiente di tali ambiti. In secondo luogo, si darà spazio alla presentazione relativa agli strumenti finanziari che giocano il ruolo di protagonisti in tale ambito, ovvero gli ETF, con le dinamiche e gli aspetti che li contraddistinguono. Andando, infine, a selezionarne un determinato numero, attraverso una scelta basata su caratteristiche in comune, ci si porrà l'obiettivo di verificare, attraverso vari modelli di studio, se i coefficienti trattati dai diversi metodi di analisi abbiano un impatto significativo o meno sul rendimento fornito dagli ETF analizzati, al fine di cercare di individuare possibili influenze, da parte di questi fattori, sulle scelte decisionali di investimento.

Lo scopo di questa ricerca è, infatti, quello di osservare se vi è effettivamente un impatto significativo prodotto dai vari elementi indagati grazie ai diversi modelli di analisi. Successivamente cercare di capire se la presenza o meno dello stesso possa essere

riconducibile alla natura sostenibile di un fondo. Questo perché gli ETF che verranno selezionati, oltre a presentare caratteristiche comuni, che li renderanno così correttamente confrontabili, differenzieranno tra loro proprio per il poter essere definiti investimenti sostenibili o meno. Questa analisi ha, quindi, l'obiettivo di cercare di verificare se l'extra rendimento fornito da un fondo è impattato in modo statisticamente significativo dagli effetti dei coefficienti analizzati attraverso i vari modelli di ricerca che verranno utilizzati nel corso dell'elaborato, al fine di individuare un possibile comportamento comune che questi elementi possono avere su un tipo di investimenti che è a tutti gli effetti sostenibile, ovverosia gli ETF ESG, e un altro che invece non persegue questi obiettivi, ossia gli ETF standard.

CAPITOLO 1

Gli investimenti sostenibili e il loro sviluppo

1.1 Introduzione al tema degli investimenti sostenibili

Gli investimenti sostenibili sono un elemento la cui rilevanza all'interno dei mercati internazionali è in forte crescita e la presa di coscienza globale che sta avendo il tema della sostenibilità sta giocando un ruolo importante nella loro diffusione.

Anche per contribuire in modo efficiente allo sviluppo di questo tema all'interno dei mercati finanziari sono state introdotte nuove forme di investimento, in particolar modo quelle basate sul rispetto di determinati fattori che prendono il nome di ESG e che hanno attirato grande attenzione da parte degli addetti ai lavori. La componente principale, che maggiormente va a caratterizzare questi ultimi, è il fatto che essi, pur perseguendo risultati economici, hanno allo stesso tempo l'obiettivo di ottenere anche il raggiungimento di altri scopi, quali lo sviluppo sostenibile, il miglioramento delle condizioni sociali e delle dinamiche di governance.

Basandosi su tale descrizione, possiamo evidenziare come il concetto principale, che differenzia gli investimenti sostenibili da quelli considerati, invece, più tradizionali, sia il loro intento. Questo perché, i primi citati, compiono un passo oltre rispetto alla logica unica relativa al conseguimento del risultato finanziario del business. Questo tipo di investimenti svolge per l'appunto il proprio intento cercando di contribuire anche ad un obiettivo ulteriore, che è quello inerente al raggiungimento di risultati positivi per il benessere legato alla sostenibilità. Quando si parla di tali elementi si fa quindi riferimento a tutte quelle attività di investimento di imprese, organizzazioni e fondi che operano con il fine di generare un impatto positivo su temi di questo genere, che sia allo stesso tempo misurabile e compatibile con un rendimento economico significativo, che resta, comunque, sempre centrale nel *core business* di una società di questo tipo, differenziandosi da quelle di natura filantropica che, invece, non perseguono alcun tornaconto finanziario.

Come è possibile osservare, anche solo informandosi attraverso la cronaca attuale, la necessità di ricalibrare l'orizzonte economico internazionale verso una riconversione sostenibile è, di giorno in giorno, sempre più elevata. È infatti già da anni che tali

argomenti sono trattati ed affrontati, anche se non in modo sostanziale, e una vera e propria svolta sulla realizzazione di quanto il bisogno di intraprendere delle azioni effettive verso questi temi sia quanto più attuale la si è avuta esclusivamente nel corso dell'ultimo decennio. L'introduzione di nuove tipologie di investimento, basate sulle logiche della sostenibilità, e nello specifico dei fattori ESG, punta proprio a contrastare tutti le dinamiche negative che una poco accorta attenzione a questi temi ha causato, e sta causando, all'intero ecosistema, augurandosi di essere ancora in tempo per evitare danni permanenti.

Attraverso questa nuova realtà si cerca di effettuare una riconversione verso il mondo sostenibile, fattore che però, affinché riesca ad ottenere una spinta efficiente, è necessario che costituisca un sistema forte ed funzionale, in grado di garantire un rendimento adeguato agli investitori che decidono di supportarlo. La scelta di iniziare ad operare seguendo queste nuove logiche può dipendere da due fattori diversi, ma entrambi di centrale importanza. Infatti, anche se, come detto, l'intenzione di agire cercando di garantire uno sviluppo all'ambito della sostenibilità è sicuramente un elemento centrale, è pur vero che un investimento, per essere efficiente, deve avere le potenzialità di garantire un rendimento a colui che lo effettua, perché in caso contrario nessuno si assumerebbe il rischio di effettuarlo.

L'aspetto essenziale, al fine di valutare e confidare in questo tipo di investimenti, è proprio il contributo che l'investitore va a conferire ad un business. Esso corrisponde infatti alla differenza, apportata all'impresa stessa o al mercato di riferimento, in termini di miglioramento, relativo a uno, o più, degli aspetti legati al tema della sostenibilità. Il grande quesito che ci si pone quando si affronta tale ambito fa appunto riferimento alla effettiva capacità di un business, che si fonda su elementi relativi alla sostenibilità, di riuscire a garantire un rendimento efficiente in termini di profitto generato. Questo fattore è una prerogativa centrale affinché gli investimenti sostenibili riescano ad espandersi in modo efficiente in tutti i mercati finanziari, garantendo anche notevoli benefici dal punto di vista dei temi ESG.

Gioca inoltre un ruolo fondamentale la capacità di individuare la reale intenzione di ogni soggetto nel perseguire un obiettivo sostenibile, tenendo conto anche della casistica relativa agli operatori finanziari che agiscono mediante logiche di arbitraggio. In un caso di questo genere, per l'appunto, se due società simili sotto tutti gli aspetti producono una beni di valore sociale e l'altra no, qualsiasi aumento del prezzo delle azioni della prima

spingerà gli investitori puramente commerciali a vendere le proprie azioni e ad acquistare quelle della seconda, disinteressandosi completamente della differenza di impatto di natura sostenibile. Il processo di arbitraggio continuerebbe fino a quando i prezzi delle azioni delle due società non raggiungessero un uguale valore, eliminando, così, qualsiasi impatto sui prezzi delle azioni basato sul *trading* socialmente motivato, e neutralizzando, altresì, qualsiasi valore sociale aggiunto. Un caso di questo tipo rappresenta senz'altro un'ottica abituale all'interno della legge dei mercati, ma facendo riferimento alla situazione di transizione verso un'economia sostenibile che stiamo affrontando, rappresenta un punto di debolezza verso il processo di cambiamento iniziato.

È importante, quindi, che il comportamento relativo a quest'ambito non sia esclusivamente di facciata, e, altro fattore fondamentale, è che esso non riguardi esclusivamente il singolo intento di non nuocere, ossia agire senza causare danni ulteriori a quelli già presenti allo stato attuale delle cose, ma è appunto necessario che l'attività operativa si adoperi ad agire in modo diretto al fine di migliorare la situazione attuale.

Il concetto relativo agli investimenti sostenibili ha subito una notevole espansione soprattutto nel corso dell'ultima decade, da quando un numero sempre più elevato di investitori ha iniziato a prendere in maggiore considerazione l'effettiva esigenza di perseguire obiettivi di sviluppo sostenibile. Essi, infatti, pur essendo già trattati precedentemente, non hanno mai avuto un impatto rilevante all'interno della valutazione fatta dagli investitori. Benché il primo approccio assoluto a livello mondiale relativo all'aspetto sostenibile nei mercati finanziari sia avvenuto già nel corso degli anni '70 del Novecento, solo nell'ultimo decennio la grande maggioranza dei mercati ha iniziato ad intraprendere questo percorso di transizione verso una conversione rivolta all'aspetto *green*.

Proprio a riguardo di ciò possiamo indicare come principale strategia socialmente utile ad essere stata implementata, riguardo il processo di un'allocatione di portafoglio di investimento, un modus operandi comprendente l'utilizzo del cosiddetto screen negativo, che consiste nell'esclusione dallo stesso di tutti i business relativi a settori che hanno un impatto, sotto il punto di vista della sostenibilità, appunto, negativo. Essi fanno riferimento a: carbone, tabacco, gioco d'azzardo, armi da fuoco e tutto ciò che va a comprendere gli investimenti che minano il rispetto dei diritti civili e delle donne o che possono, direttamente o indirettamente, andare a favorire conflitti armati. Gli

investimenti sostenibili hanno, infatti, lo specifico intento di contribuire ad obiettivi sociali misurabili e, per raggiungere tale scopo, eseguire un'*asset allocation* guidata dal principio di esclusione di tutti i fattori che possono costituire un impatto negativo in questi ambiti può garantirne un efficiente sostegno.

È possibile esprimere il procedimento su cui si basa l'andamento di questo mercato mediante una sorta di processo suddiviso in vari punti: in primo luogo, il piano operativo degli investitori che operano in questo settore si basa sul raggiungimento di un obiettivo che va ricercato sia in un ritorno finanziario che sostenibile. Oltre a ciò, gioca un ruolo fondamentale il fatto che gli investitori sono portati a seguire un processo effettivo di contribuzione alla realizzazione dei risultati sopracitati, il che presuppone appunto una coerenza di intenti ed impegni volti a questo fine. È inoltre importante, per gli operatori finanziari, riuscire ad ottenere una valutazione del contributo che essi hanno generato mediante le proprie attività. Infatti, nel campo degli investimenti sostenibili, il fattore che va ad assumere una rilevanza significativa, rispetto agli altri settori di investimento, è la misura in cui i soggetti finali, verso cui ogni vario business si indirizza, sono effettivamente esposti a cambiamenti tangibili, e positivi, che possono essere attribuiti, almeno in parte, a questi investimenti.

Lo sviluppo che sta avendo nel corso degli ultimi anni questo mercato impone alle varie società la necessità di misurare l'effettivo impatto che produce la loro attività e, conseguentemente, viene conferita elevata importanza alla valutazione dei possibili effetti positivi o negativi futuri che ne possono scaturire. I temi inerenti alla misurazione dell'impatto sostenibile svolgono infatti un ruolo rilevante per la creazione di un mercato più solido, andando a definire in modo chiaro e concreto cosa sia un investimento di tale natura, la credibilità riguardo ciò che esso offre e la sua comparabilità. Al fine di riuscire ad analizzare in modo efficiente il peso specifico che hanno i determinati investimenti, orientati verso tali obiettivi, è necessario che essi vengano gestiti seguendo il medesimo processo decisionale attuato per la gestione dei rendimenti finanziari, mediante le fasi di pianificazione, progettazione, controllo e adeguamento. Più gli investitori che operano in tale settore si impegnano a perseguire dei principi comuni nelle loro operazioni, più ciò porterà ad una maggiore trasparenza e omogeneità inerente agli investimenti stessi, fattori che potranno andare a creare fiducia nel mercato e a contribuire ad aiutare gli investitori ad individuare i fondi, le istituzioni ed i gestori patrimoniali che perseguono l'impatto ricercato in modo disciplinato ed efficiente.

È importante, inoltre, tenere in considerazione che la valutazione e il monitoraggio degli effetti generati da tali mercati possono, e devono, essere un fattore di valore nella decisione operativa, ma è rilevante, allo stesso tempo, tenere in considerazione che il perseguimento di obiettivi sostenibili, oltre a quelli finanziari, comporta anche un costo da sostenere. Essendo questo, infatti, un settore ancora non altamente esplorato, riuscire a stabilire un quadro di misurazione dell'impatto con un processo adibito alla sua valutazione e al monitoraggio delle prestazioni, introdurrà nuovi requisiti in termini di costi e competenze nel modello di business dell'investitore, il che può inevitabilmente portare alla potenziale apertura di nuove fonti di finanziamento, ma anche a nuovi flussi di rendimento finanziario.

1.2 L'impatto dei fattori ESG negli investimenti sostenibili

Come evidenziato nel paragrafo precedente, l'interesse per gli investimenti sostenibili sta visibilmente vivendo un periodo di forte crescita. Negli ultimi anni gli investitori sono più consci dell'importanza relativa all'assunzione del ruolo di forza positiva che contribuisca a generare una spinta verso determinati ambiti, il cui obiettivo non è esclusivamente il profitto. Nell'ultimo decennio il bilancio relativo alla presenza di investitori operanti nel settore sostenibile è, infatti, in notevole aumento, e ciò ha portato alla creazione di un mercato dinamico, che, anche se al momento non è ancora perfettamente organizzato, presenta un elevato potenziale per riuscire a fare la differenza a livello globale in temi quali la povertà, l'inclusione e il cambiamento climatico.

Riguardo il tema degli investimenti sostenibili si può evidenziare che un numero crescente di investitori, istituzionali e professionali, sta integrando i criteri ESG nelle proprie strategie di investimento. Esso è un acronimo di *Environmental, Social and Governance* dove ognuno di questi tre pilastri fa riferimento diretto ad un criterio da monitorare per garantire la sostenibilità di una qualsiasi attività. Si fa infatti riferimento ai temi, già molto conosciuti, del rispetto dell'ambiente (E) e del rispetto sociale (S), ma viene conferita molta importanza anche all'ambito della governance (G) di società/enti sia pubblici che privati. Uno dei fattori chiave che guida il passaggio dalla finanza tradizionale a quella sostenibile è appunto la crescente consapevolezza della rilevanza finanziaria dei rischi relativi al mancato rispetto delle logiche di ESG.

La capacità di operare mediante tali dinamiche può infatti fungere da supporto agli investitori nel prendere decisioni basate su informazioni il più corrette possibili in ottica

sostenibile, riuscendo ad esprimere giudizi efficienti nello svolgimento *dell'asset allocation*. Oltre a ciò, tramite questi fattori, è possibile svolgere anche un ruolo di supporto riguardante la gestione del rischio, andando così a ridurre l'impatto dei cambiamenti climatici e di altri pericoli per la sostenibilità delle prestazioni aziendali, contribuendo all'affrontare il passaggio a strategie di energie rinnovabili che possono portare allo sviluppo di nuove opportunità di crescita. Gli operatori dei mercati finanziari stanno, infatti, guadagnando una consapevolezza sempre maggiore riguardo i fattori inerenti alla sostenibilità all'interno della valutazione complessiva degli investimenti, in special modo, appunto, quando vanno a selezionare la propria *asset allocation* (Uzsoki, 2020). A conferma di ciò, mediante un sondaggio, si è dimostrato che l'84% degli investitori ora ritiene che l'integrazione dei fattori ESG abbia un impatto positivo o neutro sui rendimenti corretti per il rischio, e ciò potrà, con ogni probabilità, portare ad una notevole spinta verso l'adozione sempre più in larga scala di tali fattori (LGT Capital Partners, 2019).

Ruolo importante riguardante questi temi è giocato dalla relazione tra i fattori di rischio ESG e le performance finanziarie a livello aziendale. Questo perché essa permette di verificare se gli investitori che effettuano la loro allocazione di investimenti, utilizzando come indicatori di performance le componenti di sostenibilità, risultano ottenere vantaggi operativi derivanti dalla loro scelta di perseguire questa strada. Un esempio, al fine di sottolineare tale possibilità, fa riferimento ad un evento accaduto non molti anni fa quando nel 2010, dopo il grave danno ambientale causato dalla fuoriuscita di petrolio dalla Deepwater Horizon, la società BP ha dovuto pagare un risarcimento di 18,7 miliardi di dollari, che ha causato un colpo sostanziale ai suoi profitti (Uzsoki, 2020). Questo è un semplice caso di un avvenimento in cui si va a constatare come gli investimenti, di natura puramente non sostenibile, sono rischiosi dal punto di vista della sostenibilità e possono infliggere danni di elevata gravità, per la copertura dei quali è spesso necessario un notevole esborso economico da parte della società che li ha causati. Situazioni di questo tipo possono risultare dimostrative di come i criteri sociali, ambientali e di governance possono essere correlati positivamente con i rendimenti, andando a suggerire che gli investitori, che operano con ottiche sostenibili, sono in grado di identificare investimenti migliori anche perché cercano un impatto positivo generato dagli stessi, fattore che sta diventando sempre più importante all'interno dei mercati odierni.

L'obiettivo delle varie istituzioni è quello di cercare di costituire un approccio relativo alla creazione di valore negli investimenti sostenibili che riesca a tenere conto sia della dimensione finanziaria che di quella non finanziaria della impresa, facendo così in modo di definire una misura che permetta di guidare gli investitori ad una decisione che consenta loro di avere la capacità di stimare, nel modo più corretto possibile, quale *target* è a loro più appropriato in termini di rendimento ed impatto. Infatti, quando ci si pone il quesito relativo alla convenienza ad investire su una determinata attività sostenibile, piuttosto che su una orientata a logiche puramente finanziarie, le tradizionali misure che si adottano non tengono correttamente in considerazione la natura ibrida delle organizzazioni investite in ambedue gli ambiti, che possiamo anche definire multidimensionali. Al fine di costituire un approccio di questo tipo, è importante riuscire a tenere in considerazione entrambe le nature, finanziaria e non finanziaria, dell'investimento. Per riuscire a capire da dove derivi la creazione di valore, dobbiamo, innanzitutto, essere in grado di distinguere le imprese puramente sociali, ossia filantropiche e le imprese puramente orientate al profitto da quelle che abbiamo, invece, definito multidimensionali, dato che operano con entrambi gli obiettivi. Queste ultime, come detto, hanno una doppia linea operativa, perseguendo allo stesso tempo sia una missione basata su aspetti sostenibili sia una orientata, invece, al profitto economico ed includono, perciò, nel proprio processo operativo, parametri appartenenti a logiche diverse (Viviani e Maurel, 2018).

Questo specifico profilo, relativo alla natura delle imprese a cui facciamo riferimento, ha diverse implicazioni influenzando direttamente le origini della creazione di valore. Secondo gli approcci standard in finanza, infatti, la molteplicità di obiettivi che si cerca di perseguire, genera costi specifici ed aggiuntivi rispetto a quelli normalmente presenti, il che può portare la società multidimensionale, nel caso in cui non riesca a gestirli in maniera efficiente, anche a distruggere valore (Harvey et al., 2005). Contraria a questa visione è invece l'opinione riguardante il fatto che un mix tra queste due dimensioni possa principalmente portare ad approcci innovativi ed imprenditoriali, che contribuiscano alla creazione di valore aggiunto. Questo perché le imprese, agendo mediante tali logiche, possono riuscire più facilmente a sviluppare nuovi e specifici modelli di business che, combinati alla dimensione *profit* e *no profit*, generano valore sociale del quale poi ne beneficiano gli *stakeholders* (Viviani e Maurel, 2018).

La capacità di creazione di valore finanziario, da parte di queste imprese multidimensionali, dipende anche dalla abilità di costituire una sorta di ingegneria finanziaria innovativa: esse hanno, infatti, bisogno di un elevato numero di risorse per iniziare la propria attività, crescere e riuscire a raggiungere una posizione di rilievo nel settore. Di conseguenza, si sono via via formate, e si stanno ancora formando, nuove modalità attraverso cui questa categoria di società riesce a finanziarsi, come ad esempio garanzie di prestito, beneficenza, *pooling*, *social impact bond* (SIB) o *social impact guarantee* (SIG).

Le attività sostenibili, nonostante il loro attuale sviluppo, sono ancora innovative rispetto agli standard a cui sono abituati i mercati. Esse rimangono un business che si sta confermando a livello globale solo in questo periodo, per cui la concorrenza non è ancora eccessivamente elevata e il rendimento potenziale ottenibile può essere alto. Pertanto, questi possono essere fattori che faranno propendere per la decisione di iniziare ad inserirsi in un mercato del genere.

A riprova di quanto detto finora si può osservare ciò che è rappresentato all'interno della Tabella 1.1: nell'arco di un periodo di osservazione molto piccolo, che va dal 2016 al 2018, si è infatti generata una crescita notevole del valore degli *asset* globali comprendenti fattori ESG.

Tabella 1.1 Assets globali con mandato ESG, valore espresso in dollari americani. Fonte: GSIA, 2019

REGIONE	2016	2018
Europa	\$12.040	\$14.075
Usa	\$8.725	\$11.995
Giappone	\$474	\$2.180
Canada	\$1.086	\$1.699
Australia/Nuova Zelanda	\$516	\$734
Totale	\$22.890	\$30.683

Al fine di analizzare le caratteristiche di tali mercati è, inoltre, importante capire come i vari *asset under management* (AUM) vengono ripartiti tra le varie strategie ESG, e ritroviamo le seguenti suddivisioni, il cui apporto è illustrato nella Figura 1:

- *screening negativo/esclusivo*: esclusione totale di determinati settori, pratiche o società dall'universo investibile sulla base di criteri ESG;
- *screening positivo/best in classes*: inclusione preferenziale di società o progetti che garantiscono una performance ESG superiore rispetto ai loro pari;
- *screening basato sulle norme*: esclusione di aziende e progetti con pratiche commerciali non in linea con le norme internazionali;
- *integrazione ESG*: inclusione implicita e sistematica dei rischi e delle opportunità ESG nell'analisi finanziaria e nel processo decisionale di investimento;
- *investimenti in tema di sostenibilità*: investire in temi e attività economiche direttamente correlate alla sostenibilità;
- *impact investing*: investimenti con l'intento di ottenere un impatto ESG positivo e misurabile;
- *impegno aziendale*: impegno attivo degli azionisti con le aziende per influenzare il loro comportamento di queste ultime sulle questioni inerenti ai temi ESG.

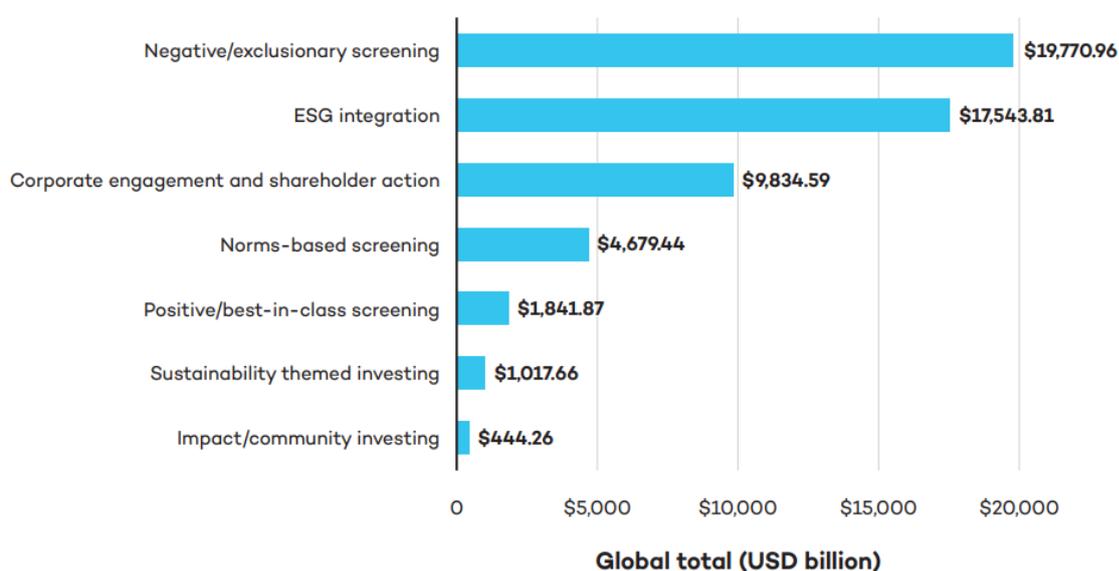


Figura 1.1 Attività di investimento sostenibili, differenziate per strategia. Fonte: GSIA, 2019.

Affinché gli investimenti ESG possano diventare a tutti gli effetti mainstream a livello globale, è stato inoltre evidenziato che giocherà un ruolo significativo la generazione dei Millennials, ovvero quella fascia di popolazione mondiale nata tra il 1986 ed il 1999. Secondo un sondaggio essi hanno, infatti, il doppio delle probabilità rispetto ad altri

investitori di andare ad operare in società che generano significativi impatti sostenibili positivi, e ciò perché, sempre secondo gli esiti di tale sondaggio, il loro interesse per questo nuovo modo di investire è guidato dal desiderio di operare in linea con i nuovi valori da esso rappresentati, a cui le precedenti generazioni risultano, invece, essere meno legate, dato che sono state abituate ad operare, per un lungo numero di anni, con logiche differenti che, nella maggior parte dei casi, non tenevano in considerazione questi fattori (Morgan Stanley, 2019). Allo stesso tempo, va comunque evidenziato che gli intervistati, che hanno indicato la propria preferenza a favore degli aspetti ESG, non necessariamente andranno a rispettare le dichiarazioni riguardanti l'integrazione di tali fattori nelle proprie decisioni di investimento. Alla luce di ciò, è necessario, quindi, sottolineare che l'adozione di investimenti sostenibili da parte dei *Millennials* potrebbe essere più lenta di quanto sembrano suggerire sondaggi di questa natura.

Non sarà però possibile ottenere una crescita sostanziale degli investimenti orientati ai temi ESG senza un rispettivo e significativo aumento della domanda degli stessi da parte di investitori di rilevante importanza. Questo perché, al fine di costituire un mercato sostenibile efficiente, è necessario prendersi carico anche di nuove ed elevate spese che solo imprese che dispongono di una grande capacità economica possono sostenere già nel breve periodo. Proprio queste ultime potranno successivamente avere il compito di fungere da guida per una riconversione completa del settore nel quale operano. Già in questi tempi alcuni operatori finanziari, che sono riusciti ad ottenere la posizione di leader all'interno del proprio mercato di riferimento, hanno iniziato a reindirizzare i propri portafogli integrando di volta in volta i principi ESG emessi. È presente, infatti, un focus maggiore relativo agli obiettivi di sostenibilità da parte degli investitori che detengono portafogli più grandi, che vanno dai 100 miliardi di dollari in su (Schroders, 2018). Ad esempio, Amundi, il più grande *asset manager* europeo, ha annunciato che avrebbe cercato di integrare i fattori ESG nel 100% dei suoi investimenti entro il 2021, e allo stesso modo Blackrock, la più grande società di investimento al mondo, si è impegnata ad aumentare i propri asset sostenibili dagli attuali 90 miliardi di dollari a 1 trilione di dollari entro i prossimi 10 anni (S&P Global, 2019).

1.3 Le incognite e gli approcci relativi agli investimenti sostenibili

Una caratteristica distintiva di questa tipologia di investimento è l'impegno che ogni operatore deve mettere nel misurare e segnalare l'impatto e la presenza delle prestazioni sostenibili ed i progressi degli investimenti sottostanti, garantendo trasparenza e responsabilità, contribuendo così al contempo allo sviluppo di tali mercati e alla costruzione di un campo operativo maggiormente definito.

Gli approcci degli investitori, relativi alla misurazione dell'impatto e della prestazione generati tramite l'investimento eseguito, variano però in base ai loro obiettivi e alle loro capacità, difatti la scelta di cosa misurare tramite questi fattori solitamente riflette ciò che gli operatori stessi vogliono raggiungere e, di conseguenza, la loro intenzione. In generale, le componenti delle migliori pratiche di misurazione dell'impatto per gli investimenti sostenibili includono:

- stabilire e dichiarare obiettivi sociali e ambientali alle parti interessate;
- stabilire metriche/obiettivi di performance relativi a tali obiettivi utilizzando metriche standardizzate ove possibile;
- monitorare e gestire la performance delle partecipate rispetto a tali obiettivi;
- rendicontazione delle prestazioni sociali e ambientali alle parti interessate.

In questo contesto si è cercato di far evolvere e di fare progredire le capacità di investire in strategie volte a generare un impatto positivo sui temi che riguardano la sostenibilità, cercando di migliorare i modelli di valutazione dei criteri ESG presenti all'interno dei vari business. Il fenomeno, riguardante la crescita di tali fattori, è determinato dall'universo sempre più ampio di società che mobilitano capitali per il finanziamento di progetti sostenibili. Si ritiene, quindi, che questo insieme di opportunità continuerà a crescere attraverso nuove società e nuovi settori, consentendo potenzialmente di creare una gamma più ampia e diversificata di *impact outcome* per gli investitori, il che necessiterà, per forza di cose, di un controllo maggiore e più sviluppato.

Al momento, però, l'incertezza legata alla scelta di investire mediante tale modalità è ancora elevata e l'obiettivo che si cerca di raggiungere è proprio quello legato al contributo verso la diffusione di questi elementi. Uno dei maggiori problemi, riguardanti tale scelta, è quello relativo al fatto che le autorità di regolamentazione spesso invitano alla cautela in merito alla considerazione dei componenti ESG, esprimendo

preoccupazioni su costi, liquidità e complessità generale. Inoltre, può succedere che i vari consulenti agiscano da freno riguardo la considerazione di questi fattori da parte dei proprietari di *asset*. Infatti, con lo sviluppo dell'idea che le questioni relative ai fattori ESG possano non essere rilevanti per i propri clienti, e che prendere in considerazione tali questioni possa anche andare contro i loro stessi doveri fiduciari, gran parte della professione legale è, ancora, ben al di sotto della curva comportamentale richiesta. Onde evitare, quindi, orientamenti di questo tipo è di fondamentale importanza riuscire ad andare oltre la congettura derivante dalla contrapposizione percepita tra l'essere etici e il raggiungimento di migliori rendimenti, andando invece a spostare l'attenzione sul ruolo delle considerazioni ESG come fattore chiave per il processo decisionale di investimento (Volk, 2019,).

Un ulteriore ostacolo alla effettiva comparabilità e integrazione dei fattori legati alla sostenibilità, nel processo decisionale di investimento, è l'attuale assenza di un insieme globale e universalmente accettato di principi e di linee guida che permettano una presa di posizione coerente e significativa in tale ambito. A causa della mancanza di tali elementi viene infatti a crearsi uno scompensamento negativo nei confronti della diffusione dell'uso di strategie basate su logiche sostenibili. Questo perché non vi è una effettiva presenza di comparabilità, coerenza e allineamento tra gli approcci, e tutto ciò sta, al momento, minando il valore informativo dei coefficienti ESG per gli investitori. È perciò di fondamentale importanza, al fine di garantire una maggiore consapevolezza verso le informazioni provenienti dagli elementi sostenibili, riuscire ad ottenere un miglioramento di tutti i fattori precedentemente elencati.

Al momento attuale sono notevoli gli elementi per i quali non si dispone di fonti efficienti e ben accertate e, proprio questa carenza di informazioni, va ad influenzare in modo negativo lo sviluppo di nuove opportunità inerenti agli investimenti sostenibili. A causa di tali mancanze viene infatti meno la capacità di effettuare una valutazione efficace ed efficiente del rischio di transizione in termini patrimoniali. Una insufficiente presenza di dati e meccanismi di monitoraggio non permette agli investitori di verificare l'effettivo impegno delle aziende verso il conseguimento di piani di transizione in ottica sostenibile, e, allo stesso tempo, l'assenza di dinamiche consolidate a livello internazionale, relative a come comportarsi nei confronti di situazioni analoghe in tale ambito, va ad incidere negativamente sul realizzarsi di questa transizione.

L'implementazione, in un futuro prossimo, di tali fattori può giocare un ruolo centrale nell'andare a contribuire in modo rilevante alla riduzione del costo del capitale, aumentando invece le capacità di valutazione degli *asset* da parte degli investitori che operano in un mercato sostenibile, dato che una dinamica di questo tipo fornirebbe i giusti incentivi affinché un processo di investimento, basato su quest'ottica, affluisca in modo sempre maggiore alle imprese che sono impegnate nella transizione sostenibile.

Al fine di realizzare un cambiamento verso un mercato orientato al rispetto dei fattori sostenibili è di elevata importanza la capacità, delle diverse istituzioni, di far fronte ai rischi che l'implementazione di questo processo di transizione potrà causare. Per cercare di prevenire eventi del genere, nel corso degli ultimi anni, molti governi, organizzazioni internazionali e istituzioni private si stanno adoperando per analizzare a fondo i rischi e le opportunità che possono essere prodotte da questa transizione. Affinché essa avvenga in modo ordinato, coerente e senza causare danni ai vari business, è importante che gli operatori finanziari riescano ad allocare in modo efficiente il capitale, riuscendo a valutare e a trasferire i rischi in maniera efficiente al fine di ridurre le esposizioni ad attività non funzionali e a processi di produzione obsoleti.

In contrasto con tutte le dinamiche appena citate è anche importante sottolineare che un evento della enorme portata, ossia lo scoppio del conflitto tra Russia e Ucraina, ha evidenziato in modo rilevante come la scelta di investire in Paesi dove la politica può condizionare fortemente la libera attività economica e dove la *corporate governance* di molte aziende è influenzata dalle regole stabilite dal governo in carica, come appunto accade in Russia, è un rischio che non si può pensare di trascurare e che va sempre tenuto in considerazione e gestito in maniera efficiente. Ciò rende chiara la situazione per cui, quando si tratta di investire in Paesi autocratici, i processi standard per l'allocazione di portafoglio, come le valutazioni o le prospettive fondamentali di una società, possono essere rese irrilevanti da un giorno all'altro senza alcun preavviso.

Nonostante tutte le sfide del momento, i risultati di lungo termine per le strategie sostenibili rimangono ugualmente incoraggianti mostrando come nel corso degli anni gli investimenti effettuati con logiche ESG stanno progressivamente aumentando sempre di più, ed è importante che le istituzioni contribuiscano efficientemente a questa loro crescita.

1.3.1 Il fenomeno del Greenwashing

Viene inoltre individuata una ulteriore dinamica che crea numerose incognite relative all'effettiva efficienza di una transizione verso gli investimenti sostenibili, la quale è rappresentata dalla problematica relativa al fenomeno del cosiddetto "Greenwashing". Relativamente a questo argomento, si può osservare che, in seguito all'aumento della consapevolezza pubblica riguardante i temi di sostenibilità, si è andato progressivamente a diffondersi anche un atteggiamento da parte degli investitori che va invece a minare la stabilità di questa transizione verso un mercato sostenibile. Nell'ultimo decennio, molti soggetti come investitori, consumatori, governi e clienti aziendali stanno, infatti, aumentando la pressione sulle aziende affinché divulghino informazioni inerenti alle loro prestazioni ed ai prodotti rispettosi dei temi della sostenibilità. Questo tipo di clienti, che percepisce le aziende come socialmente responsabili, può, infatti, essere disposto ad acquistare i prodotti forniti dalle stesse, anche ad un prezzo più alto, ma è necessario che essi siano completamente certi della effettiva qualità del prodotto su cui stanno investendo (De Freitas Netto et al., 2020).

In seguito alla notevole crescita del mercato sostenibile si è infatti anche verificata la diffusione di un elemento negativo che va a contaminare la fiducia degli investitori, per l'appunto quello che prende il nome di Greenwashing. Esso è la definizione che viene conferita al comportamento di persone/imprese che fanno trasparire la propria attività come rispettante degli aspetti legati ad alte prestazioni in ambito di sostenibilità mediante una comunicazione verso i terzi volta a sottolineare questo fattore, mentre la realtà dei fatti evidenzia come le prestazioni relative alla tutela della sostenibilità siano molto più scarse di quelle dichiarate pubblicamente dall'azienda stessa. Proprio come tentativo atto a portare una maggiore conoscenza in relazione a questo ambito sono stati evidenziati i cosiddetti "7 peccati del Greenwashing":

1. peccato di omessa informazione (*hidden trade-off*), corrisponde al fare leva su aspetti dei prodotti apparentemente sostenibili omettendo informazioni rilevanti sull'effettivo impatto ambientale degli stessi;
2. peccato di mancanza di prove (*no proof*), ovvero si millantano caratteristiche di aspetti "green" di determinati prodotti o dell'attività produttiva in sé senza avere delle prove o certificazioni a sostegno di ciò;

3. peccato di vaghezza (*vagueness*), esso consiste nel fornire informazioni che in realtà sarebbero soggette a interpretazione più ampia, classici esempi possono essere descrizioni quali: “prodotto con ingredienti naturali”, “realizzato con metodi amici dell’ambiente”;
4. peccato di adorazione di false etichette (*worshiping of false labels*), ciò si verifica quando vengono realizzati prodotti con etichette false, le quali riportano simboli di specifiche certificazioni o patrocini che in realtà non hanno, o addirittura non esistono;
5. peccato di irrilevanza (*irrelevance*), relativo alla distribuzione di informazioni che nulla hanno a che vedere con l’ambiente e la sostenibilità ma che, in qualche modo, fanno sì che il consumatore percepisca il prodotto sia green e sostenibile;
6. peccato del minore dei due mali (*lesser of two evils*), il quale fa riferimento a descrizioni con informazioni vere, ma che tralasciano la narrazione di fattori anche peggiori;
7. peccato di mentire (*fibbing*), inerente a messaggi falsi presenti nelle pubblicità o sulle confezioni.

Gli *stakeholders*, e le istituzioni in generale, esigono trasparenza nella divulgazione delle informazioni sull'impatto ambientale delle attività delle imprese e tale comunicazione deve essere dinamica, eseguita attraverso diversi canali e con lo scopo di educare alla consapevolezza tutti i soggetti interessati. Tutto questo deve avvenire soprattutto perché, nel corso degli ultimi decenni, le pratiche di Greenwashing sono cresciute in modo dirompente in seguito all'aumento dello sviluppo dei mercati sostenibili, ed è di conseguenza emerso un problema di fiducia riguardante l'operare secondo questi settori, poiché i clienti hanno difficoltà a identificare una vera rappresentazione di cosa è, a tutti gli effetti, sostenibile.

Tali fattori hanno causato quello che si può definire scetticismo green, il quale fenomeno va ad ostacolare lo sviluppo di questo tipo di mercati. A causa di ciò, infatti, le attività che svolgono il proprio operato basandosi sul rispetto effettivo di componenti ecologiche risentono anch'esse di un maggiore scetticismo, poiché è difficile per i clienti individuare la reale affidabilità dei vari casi che si trovano di fronte. Allo scopo di aiutare i soggetti operanti nei mercati ad identificare le pratiche di Greenwashing, sono, quindi, stati individuati i cosiddetti 7 peccati precedentemente citati.

I fattori esistenti che favoriscono la divulgazione da parte delle aziende di questo fenomeno sono molteplici: report di sostenibilità non sottoposti a revisione, mancanza di una standardizzazione delle regole di divulgazione degli stessi, visto che nessun organo di governo globale è adibito al compito di garantire l'accuratezza delle informazioni ESG riportate da ogni singola impresa, vari problemi comportamentali a livello aziendale e nessuna linea guida normativa specifica per garantire l'accuratezza dei dati ESG comunicati, che li rende appunto non certificati. Ciò comporta che, in sostanza, le aziende possono divulgare esclusivamente i dati scelti dalle stesse, o addirittura rinunciare completamente dal farlo dato che non tutti gli strumenti di divulgazione ESG sono obbligatori. Conseguentemente, la qualità e il contenuto di questo tipo di report variano notevolmente, ed è, inoltre, difficile, per le parti interessate, riuscire a valutarne la trasparenza, le prestazioni e la responsabilità aziendale delle imprese in modo efficiente. Tale componente rischia di causare numerosi disagi all'effettivo funzionamento dei mercati sostenibili dato che gli operatori finanziari fanno molto affidamento sui segnali provenienti dalle aziende, che però non sempre rappresentano in modo accurato le loro prestazioni reali derivanti dalle dimensioni ESG. Le imprese che sfruttano i benefici relativi al fenomeno del Greenwashing all'interno della loro strategia aziendale tentano infatti di oscurare le proprie prestazioni sostenibili meno efficienti, divulgando invece le percentuali di dati positivi al fine di fuorviare i loro *stakeholders* e spingerli a ritenere l'attività in questione ben orientata dal punto di vista sostenibile.

Ad oggi, infatti, i fattori ambientali, sociali e di governance possono avere un impatto importante sulla valutazione delle imprese, ma sono allo stesso tempo informazioni che possono subire notevoli scompensi sotto il punto di vista dell'ESG *accuracy* a causa, per l'appunto, degli effetti causati dal Greenwashing. Passando ad analizzare questo tipo di comportamento da parte delle società a grande capitalizzazione relativa alla sostenibilità, si va a considerare le tre dimensioni legate agli aspetti ESG e si incorporano questi fattori nel processo di *asset allocation*. La caratteristica chiave, degli investitori di questo tipo, è che essi possono, comunque, puntare alla massimizzazione del loro rendimento finanziario purché considerino allo stesso tempo i rischi posti dai fattori legati alla sostenibilità. Pertanto, comprendere e riconoscere episodi di Greenwashing risulta essere sempre più importante data la crescente esigenza per le aziende di ottenere risultati migliori nelle dimensioni ESG, e fornire dati il più affidabili possibile corretti e veritieri, inerenti a questo ambito, assume una importanza sempre più elevata al fine di

sviluppare un processo di *asset allocation* definito su aspetti effettivi, il che è sinonimo di una transizione verso i mercati sostenibili efficiente (Pei-yi Yua, 2020).

È chiaro, perciò, che la riduzione dell'effetto di Greenwashing giochi un ruolo centrale nello sviluppo globale relativo agli investimenti sostenibili, anche se tale fattore, ad oggi, implica sostenere dei costi ancora molto elevati, soprattutto a causa delle motivazioni sopra elencate. Principalmente per questa ragione, si può dire che, al momento, il compito relativo al superamento di questo fattore negativo, inerente ai processi di investimento, riguarda principalmente le imprese a grande capitalizzazione, dato che, per quanto concerne le imprese medio - piccole, sostenere il costo derivante dallo svolgimento di tali azioni può in larga parte dimostrarsi eccessivamente complesso in relazione alle loro minori disponibilità economiche, dovute, appunto, alla dimensione inferiore (Pei-yi Yua, 2020). È però importante sottolineare che, se anche questo tipo di imprese sono inclini ad impegnarsi nel contrastare il verificarsi del fenomeno del Greenwashing, e tutte le conseguenze che esso può causare, ciò potrà giocare un ruolo fondamentale nello sviluppo di un mercato sostenibile quanto più possibile sano ed efficiente, la cui realizzazione potrà concretizzarsi in un arco temporale più breve possibile.

1.4 L'obiettivo europeo in campo sostenibile

La crescita che si sta registrando, nel corso degli ultimi anni, riguardante gli obiettivi e le strategie, coniugati secondo aspetti inerenti alla sostenibilità, permette di capire l'importanza che la transizione ecologica avrà nel corso di un futuro di breve - medio periodo, dato che i cambiamenti climatici e il degrado ambientale costituiscono una minaccia rilevante per l'Europa e per il mondo. Con l'accelerazione dei fenomeni relativi a queste problematiche, diventa sempre più necessario promuovere la, cosiddetta, *green finance* al fine di incanalare gli investimenti verso progetti e attività sostenibili, perché solo in questo modo saremo in grado di effettuare una transizione verso un'economia a impatto zero.

La necessità di utilizzare finanziamenti *green* continuerà ad aumentare anche per facilitare una ripresa economica, necessaria per superare la crisi causata dalla pandemia di Covid-19, che avvenga secondo logiche sostenibili. Allo stesso tempo, anche le dinamiche relative al campo della geopolitica stanno richiedendo sempre più attenzione da parte delle imprese e degli investitori, soprattutto a causa del conflitto insorto tra

Russia e Ucraina. L'accresciuta tensione, che si è presentata a causa di questo evento, ha provocato, come diretta conseguenza, un minor numero di investimenti e una maggiore instabilità finanziaria, dovuta soprattutto all'aumento dei prezzi di gas, petrolio e materie prime, la cui importazione globale era, in buona parte, garantita dai due stati in questione (Zhang, 2023).

Lo scopo che, negli ultimi anni, si è predisposta di raggiungere l'Europa, tenendo in considerazione anche tutti i fattori precedentemente elencati è proprio quello di andare ad orientare i propri mercati e processi produttivi verso una riconversione sostenibile. Questo perché, secondo la logica europea, l'andamento previsto per il prossimo futuro globale porta a ritenere che tale processo di riconversione andrà a riguardare anche tutte le altre economie mondiali, le quali, nel giro di un periodo di breve – media durata, avranno la necessità di mutare a loro volta la propria catena produttiva, in un'ottica di rispetto dei fattori relativi alla sostenibilità e ai temi ESG. Così facendo, i Paesi europei, ambiscono ad assumere il ruolo di guida relativamente a questa conversione e, per riuscire a realizzare questo progetto, sono stati fatti entrare in vigore numerosi regolamenti e normative volti proprio a favorire tale processo, che punta a trasformare l'Unione Europea in un'economia moderna, competitiva ed efficiente sotto il profilo delle risorse sostenibili.

Come viene ben rappresentato dalla Figura 1.2, possiamo individuare quali sono stati i principali passaggi relativi alle normative, in ambito di sostenibilità, che l'Unione Europea ha deciso di emanare nel corso degli ultimi anni. Osservando la freccia raffigurata all'interno dell'immagine in questione, è possibile evidenziare il fatto che, quello rappresentato, è un quadro non completo, ma ancora in corso di sviluppo, sia sotto l'aspetto dei termini di entrata in vigore di nuovi adempimenti, ma anche della produzione di atti delegati e normativa di dettaglio.

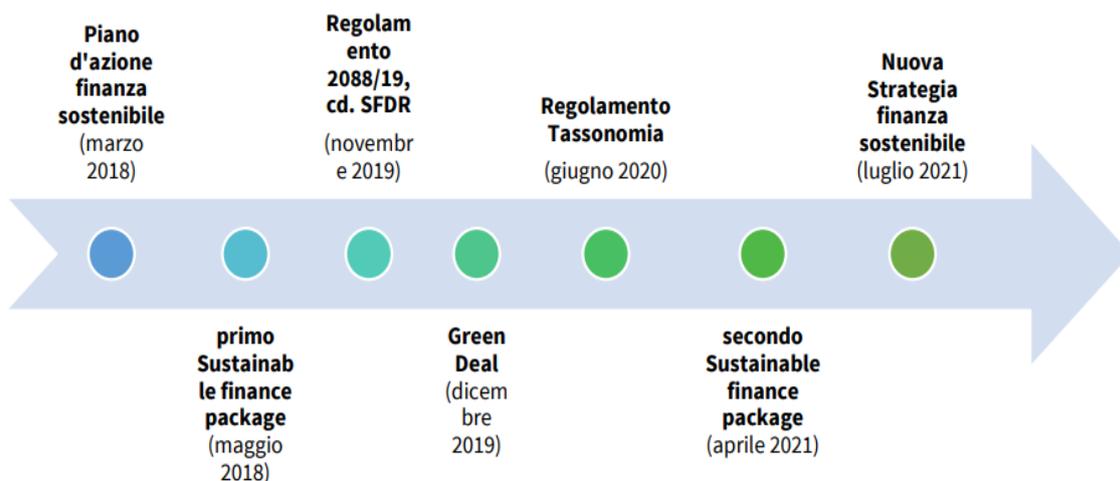


Figura 1.2 *Tappe normative emanate dell'UE per regolamentare la Finanza Sostenibile all'interno del proprio territorio. Fonte: Principali tappe normative dell'UE in materia di Finanza Sostenibile, 2022.*

A favore di questa transizione, verso la creazione di un mercato europeo sostenibile, possiamo prendere a riferimento la dichiarazione finale assunta dal G20, gruppo che racchiude, appunto, i 20 Paesi economicamente più significativi al mondo. All'interno della stessa, infatti, si è andato a riaffermare l'impegno per una risposta globale che acceleri i progressi nell'attuazione degli *sustainable development goals* (SDGs), ovvero sia gli obiettivi di sviluppo sostenibile, e che sostenga una ripresa, basata su quest'ottica, che sia inclusiva e resiliente in tutto il mondo, in grado di promuovere l'equità ed accelerare le dinamiche relative a tale ambito (Vertice del G20 di Roma, 2021). Questa dichiarazione sottoscrive come sia necessario un cambiamento globale a livello di sistema; infatti, non si cerca di perseguire esclusivamente l'obiettivo di rendere il nostro mondo a impatto zero, ma anche di garantire un effetto positivo sotto il punto di vista della sostenibilità. Come detto, grande preoccupazione riguardante la stabilità economica mondiale è causata anche dal conflitto russo - ucraino. Esso ha infatti causato una situazione geopolitica che mette in condizioni di forte criticità sia gli impegni del G20 sia lo sviluppo di tutti gli accordi internazionali nel quadro delle Nazioni Unite (Vertice del G20 di Roma, 2021). Questo perché pace, sviluppo e protezione ambientale sono interdipendenti ed indivisibili al fine di garantire stabilità e progresso all'interno della società (Principio 25 della Dichiarazione di Rio, 1992).

Al fine di cercare di contrastare gli effetti causati da questi eventi negativi si è cercato di conferire una grande importanza agli investimenti di natura sostenibile e la dimensione istituzionale sta giocando, e giocherà in futuro, un ruolo primario per la realizzazione di tale transizione, dato che essa dipenderà, di fatto, dalla capacità delle istituzioni di

comprendere e di saper rispondere alla dimensione delle esigenze in ambito di sostenibilità, includendo abilità di visione, progettualità e di gestione delle soluzioni.

1.4.1 Il Green Deal Europeo

L'importante svolta, in ottica di propensione allo sviluppo sostenibile, ha subito una forte spinta dall'attuale Parlamento Europeo, attraverso la Presidenza della Commissione Europea assunta da Ursula Von Der Leyen. Il programma del mandato 2019-2024 di questa Commissione prevede, come punto centrale, una nuova iniziativa denominata Green Deal Europeo, la cui attuazione si esplicita attraverso l'impegno internazionale basato sull'obiettivo di ottenere, per l'appunto, un'Europa più forte nel mondo. I punti che devono essere affrontati, al fine di riuscire a realizzare questa prospettiva, sono molteplici, e, per forza di cose, devono essere fronteggiati un passo alla volta. Il primo fattore, di cui ci si è voluti occupare, riguarda le iniziative dalla natura ambientale e climatica, questo perché risultati positivi in tali ambiti sono alla base dei *goals* sociali ed economici complessivi che si vogliono ottenere. Infatti, il rendimento delle nostre società ed economie dipende dalla presenza di una biosfera sana, e lo sviluppo sostenibile può avvenire solo all'interno dello spazio operativo sicuro di un mercato stabile e resiliente (ASviS, 2022).

L'avvio del Green Deal Europeo, con risoluzione adottata il 28 novembre 2019, si è basato, per l'appunto, sulla dichiarazione del Parlamento Europeo in riferimento all'emergenza ambientale e climatica. Attraverso essa si è invitato la Commissione, gli Stati membri e tutti gli attori globali, a intraprendere con urgenza azioni necessarie e concrete per combattere e contenere le minacce ambientali e climatiche prima che sia troppo tardi. Tale documento è costituito da obiettivi di breve e lungo termine, i quali hanno il fine di trasformare il sistema economico europeo in una economia competitiva ed inclusiva basata sull'efficiente uso di risorse e sull'azzeramento completo delle emissioni di gas serra, riuscendo a garantire una crescita economica dissociata dall'uso di risorse inquinanti. Mediante questo accordo, infatti, si evidenzia la situazione di criticità relativa all'emergenza riguardo i temi precedentemente elencati, ed esso gioca appunto il ruolo di risposta verso il come affrontare questo tipo di problemi. Viene inoltre fornita una definizione istituzionale di transizione verde, ovvero sia il passaggio dell'economia e della società dell'Unione Europea verso il conseguimento di obiettivi climatici ed ambientali,

principalmente mediante politiche ed investimenti in linea con la normativa europea sul clima.

Come illustrato nella Figura 1.3 il Green Deal Europeo è costituito da otto specifici macro-obiettivi, tra loro integrati, ciascuno sviluppato in uno o più atti strategici e proposte legislative che corrispondono a:

- rendere più ambiziosi gli obiettivi dell'Unione Europea in materia di clima. È stata infatti approvata il 30/6/2021 la Normativa Europea sul clima definendo oltre alla neutralità climatica al 2050, anche la riduzione netta delle emissioni di gas a effetto serra;
- garantire l'approvvigionamento di energia pulita, economica e sicura;
- mobilitare l'industria per un'economia pulita e circolare;
- costruire e ristrutturare in modo efficiente;
- accelerare la transizione verso una mobilità sostenibile e intelligente;
- progettare un sistema alimentare giusto, sano e rispettoso dell'ambiente;
- preservare e ripristinare gli ecosistemi e la biodiversità;
- obiettivo "inquinamento zero" per un ambiente privo di sostanze tossiche.

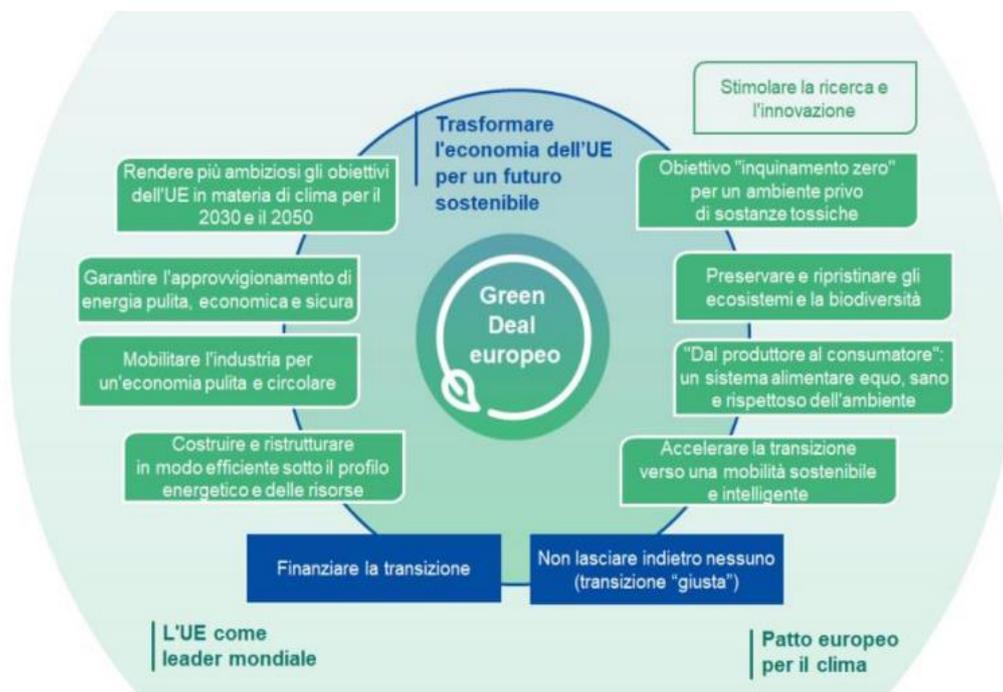


Figura 1.3 Schematizzazione dei punti principali del Green Deal Europeo. Fonte: Commissione europea (2019)

Per riuscire a realizzare questo tipo di processo è di fondamentale importanza che tutti gli intenti, indicati all'interno del Green Deal Europeo, vengano recepiti dalla popolazione

stessa, la quale vada ad integrarli al meglio delle proprie possibilità, cercando di rispettarli e contribuendo in maniera attiva al loro sviluppo. Il tema sociale dell'educazione risulta appunto di fondamentale importanza per il buon fine della transizione sostenibile, dato che va ad indicare, nelle scuole di ogni livello e in ogni altro centro di apprendimento, le istruzioni verso un orientamento alla transizione ecologica e allo sviluppo sostenibile.

La logica di base, relativa a questa rivoluzione culturale per la transizione sostenibile, mira a riuscire a garantire un'educazione inerente a tale ambito che sia estesa, appunto, a tutta la popolazione. Per ottenere questo risultato è importante andare ad agire anche attraverso i media e i mezzi di comunicazione di massa, sui territori e sulla dimensione locale, promuovendo cambiamenti culturali che riescano a costituire stili di vita sostenibili basati su un consumo responsabile. Oltre a ciò, è anche importante riuscire ad espandere la domanda di mercato di beni e servizi sostenibili attraverso la sensibilizzazione e responsabilizzazione, la messa a disposizione delle informazioni e il contrasto al già citato Greenwashing, attraverso una fiscalità che incentivi in modo efficiente il consumo responsabile (ASviS, 2022).

A livello europeo è inoltre importante che ci sia l'assunzione di una posizione unica e coerente riguardante le dinamiche di rispetto del Green Deal Europeo, facendo così in modo che i criteri di classificazione delle attività economiche sostenibili rispettino dei fattori che siano decisi e rispettati in ugual misura da tutte le imprese del territorio. Agendo con questa logica sarà così possibile andare a ridurre le casistiche dubbie, che possono causare problematiche a livello di stabilità operativa, e, per ottenere tale risultato, è fondamentale che le tematiche a cui fa riferimento il Green Deal Europeo siano rispettate in tutta l'area a cui fanno riferimento, in modo che esse vadano a prevenire fenomeni speculativi e distorsivi. È un elemento di grande importanza, infatti, verificare che l'attività della, cosiddetta, *green finance* risponda alle effettive necessità delle imprese e che stimoli il processo d'innovazione produttiva verso gli obiettivi di transizione.

1.4.2 La Tassonomia e le sue linee guida

Come detto nel paragrafo 1.4, l'obiettivo che guida le istituzioni europee ad una conversione verso una transizione sostenibile è quello di ottenere il ruolo di leader mondiale in tale settore e, per fare ciò, esse si basano sul Piano d'Azione per la Finanza Sostenibile, stipulato nel 2018. È proprio tramite le misure elencate dallo stesso che la

Commissione va a stabilire i tre pilastri della, appunto, finanza sostenibile europea, i quali corrispondono all'andare ad orientare i flussi di capitale verso investimenti sostenibili, al riuscire a gestire in modo più efficace i rischi finanziari che derivano dal cambiamento climatico, dal consumo di risorse, dal degrado ambientale e dalle disuguaglianze sociali, a migliorare la trasparenza e ad incoraggiare un approccio di lungo periodo delle attività economico-finanziarie (Assolombarda, 2022).

Il rispetto di questi fattori si basa sulla creazione di un sistema di classificazione che si fonda su dati scientifici, relativi alle attività sostenibili, il quale prende il nome di Regolamento UE n.852/2020, meglio conosciuto come Tassonomia. Attraverso questo strumento viene effettuata l'introduzione di un regime informativo per le imprese relativo al loro impatto sui temi legati alla sostenibilità e ai rischi operativi e finanziari che vanno ad affrontare durante il proprio processo di investimento. Oltre a ciò, viene posta sotto attenzione anche la predisposizione di un insieme di strumenti, quali indici di riferimento, standard, norme e marchi, finalizzati a supportare le imprese nel percorso di allineamento delle proprie strategie di investimento agli obiettivi di sostenibilità richiesti dall'Unione Europea.

La Tassonomia può essere dunque interpretata come un documento atto a far fronte all'esigenza di creare ex novo un linguaggio uniforme attraverso cui riferirsi alla sostenibilità delle diverse attività produttive. Questo nuovo regime informativo, che si è andato a costituire, consente di rispondere all'esigenza di aumentare la disponibilità di informazioni ESG presenti nei vari mercati, e ciò avviene attraverso il rafforzamento degli obblighi di comunicazione in capo alle imprese, elemento che, come detto precedentemente, ha un ruolo fondamentale per garantire una corretta diffusione di questi temi. Congiuntamente a ciò, mediante questo processo operativo, si ha anche l'obiettivo di aumentare la trasparenza relativa ai mercati finanziari, al fine di riuscire a consentire agli investitori di assumere decisioni di investimento più consapevoli, basate su maggiori e sempre più accurate informazioni (Forum per la finanza sostenibile, 2021). Attraverso l'entrata in vigore di questo nuovo regolamento la Commissione Europea mira quindi ad ottenere una concreta ed efficiente risposta riguardante le problematiche relative agli sviluppi di una transizione sostenibile elencati precedentemente. Per riuscire a fare ciò si cerca, con le componenti esplicitate dalle Tassonomia, di favorire l'incanalamento di risorse finanziarie verso attività in grado di raggiungere gli obiettivi

europei riguardanti la sostenibilità attraverso la messa a disposizione degli adeguati strumenti.

Nel suo complesso, la Tassonomia punta a:

- fornire indicazioni alle aziende, agli investitori e ai policy maker su quali attività economiche possano essere considerate sostenibili dal punto di vista ambientale;
- favorire il raggiungimento degli obiettivi del Green Deal Europeo;
- contrastare e limitare i rischi di Greenwashing;
- aiutare le aziende a pianificare la propria transizione verso un'economia *low-carbon* andando a stimolare gli investimenti sostenibili nelle aziende;
- spingere l'intero sistema finanziario verso un'economia più sostenibile, attraverso l'integrazione della tassonomia in tutte le norme di riferimento del settore finanziario;
- riorientare i flussi di capitali del mercato europeo verso gli investimenti sostenibili;
- raggiungere sei obiettivi ambientali, ovverosia: la lotta ai cambiamenti climatici, intesa sia come mitigazione sia come adattamento, la protezione dell'acqua e delle risorse marine, la transizione all'economia circolare, la riduzione dell'inquinamento e la tutela della biodiversità.

Il fine più urgente, in ambito di finanza sostenibile, riguarda proprio il come devono essere recepiti i criteri e gli obiettivi sui quali si basa la Tassonomia. L'azione principale, che ha maggior necessità di essere implementata, è infatti quella relativa alla creazione di un sistema unitario di classificazione delle attività economiche sostenibili verso cui orientare i flussi di capitali, al fine di promuovere un'economia più sostenibile in tutta l'Unione Europea operando in egual modo all'interno di essa.

Attraverso la diffusione e al rispetto dei canoni della Tassonomia l'obiettivo che le istituzioni europee ambiscono a raggiungere è quello di riuscire ad andare a definire il tema relativo alla sostenibilità nella sua interezza. Considerata la complessità e la natura altamente tecnica del lavoro da svolgere, la Commissione Europea ha scelto di procedere utilizzando un approccio graduale, iniziando con uno studio e una classificazione delle attività più rilevanti, con riferimento specifico alla lotta ai cambiamenti climatici, per procedere poi alla analisi delle altre attività ambientalmente sostenibili e, infine, di quelle rilevanti sul piano sociale. Lo scopo generale che si punta a raggiungere è proprio quello

di riuscire a stimolare lo sviluppo della finanza sostenibile e, in particolare, di favorire il finanziamento delle attività economiche che sono in linea con gli obiettivi del già citato Green Deal Europeo. Tramite questo regolamento si va comunque a definire esclusivamente il punto di arrivo che si ambisce raggiungere in ottica di sostenibilità, dato che il modo in cui si arriva a tale obiettivo dipende dalle singole imprese, dalle risorse che esse hanno a disposizione e dal punto di partenza relativo alla situazione con la quale si approcciano a tale ambito.

Operativamente la Tassonomia si presenta come un elenco di attività economiche, ad ognuna delle quali è associata una serie di criteri ambientali, la sua funzione, tuttavia, non si esaurisce nel fornire questa lista di attività che possiamo definire virtuose. Essa, infatti, introduce specifici obblighi di *disclosure*, ovvero di divulgazione, alle aziende e agli operatori finanziari, andando a vincolare il rendiconto del proprio livello di sostenibilità ambientale in base al sistema fornito dalla Tassonomia stessa. Allo stesso tempo, però, è importante sottolineare che, attraverso questo regolamento, non viene posto alcun obbligo riguardante il rispetto dei requisiti di performance ambientale, né viene vincolato il mercato ad investire esclusivamente nelle attività economiche da esso considerate sostenibili. Al contrario, le aziende e gli investitori sono liberi di continuare ad agire liberamente, potendo quindi scegliere, senza essere soggetti a imposizioni, di investire in attività economiche non incluse né allineate alla Tassonomia.

Dato che infatti non è possibile imporre a livello europeo un obbligo normativo inerente alla presa in considerazione di tali fattori, le istituzioni europee, per raggiungere tale scopo, hanno beneficiato del mondo della finanza. Proprio attraverso questo settore si cerca di dirottare la maggior quantità possibile di capitali, sia di debito che di rischio, verso il finanziamento degli obiettivi elencati dalla Tassonomia.

Operare mediante tali logiche è possibile in quanto il settore finanziario è rigidamente regolamentato, e può essere di conseguenza orientato verso il rispetto dei fattori sostenibili in modo più organico. Basandosi su tale presupposto si cerca di fornire regolamenti e strumenti ad hoc per far sì che i progetti, in linea con gli obiettivi definiti dalla Tassonomia, abbiano una strada preferenziale relativa all'ottenimento di un finanziamento. Mediante questo processo è così possibile costituire un canale discrezionale verso il finanziamento di tutti quegli investimenti che rispettano i fattori elencati dalla Tassonomia, cosa che non sarebbe invece possibile da ottenere attraverso l'imposizione di obblighi a livello giuridico.

Oltre a ciò, è poi necessario che siano fornite al settore finanziario delle regole chiare che permettano agli operatori dello stesso di capire quando un progetto è sostenibile e quando invece non lo è e per farlo si presuppone di beneficiare sempre della Tassonomia. Grazie ad essa, infatti, si punta a fornire agli operatori finanziari un sistema di obiettivi e metriche attraverso cui è possibile valutare, in modo chiaro e coerente, l'ecosostenibilità di un progetto.

Possiamo quindi concludere che la motivazione dell'introduzione di questo regolamento si basa sull'intenzione di incoraggiare il finanziamento e lo sviluppo delle attività economiche ecosostenibili, ma senza perseguire questo risultato attraverso l'imposizione di un requisito vincolante, ma facendolo invece in modo indiretto. Proprio per raggiungere tale scopo l'aumento della trasparenza del mercato e il miglioramento delle scelte operate dallo stesso nel corso del tempo, sulla base delle informazioni disponibili, giocano un ruolo fondamentale.

Come possiamo osservare nella Figura 1.4 un ulteriore tassello di grande importanza relativo alle fondamenta della finanza sostenibile riguarda quello che prende il nome di Regolamento UE n. 2088/2019, anche detto Sustainable Finance Disclosure Regulation - SFDR. Esso è strettamente legato alla Tassonomia e riguarda il regolamento relativo all'informativa sulla sostenibilità nel settore dei servizi finanziari per la finanza sostenibile. La funzione dello stesso è quella di richiedere agli operatori e ai consulenti finanziari la comunicazione riguardo il modo in cui essi tengono in considerazione rischi e impatti ambientali, sociali e di governance, sia a livello di soggetto che a livello di prodotto. Nello specifico, il regolamento in questione, impone specifici requisiti di *disclosure* per i prodotti finanziari che promuovono caratteristiche ambientali o sociali, e per quelli che hanno invece come obiettivo investimenti sostenibili. I requisiti del SFDR si legano, per l'appunto, a quelli della Tassonomia, ed insieme formano i criteri centrali riguardanti lo sviluppo della finanza sostenibile europea (Assolombarda, 2022).

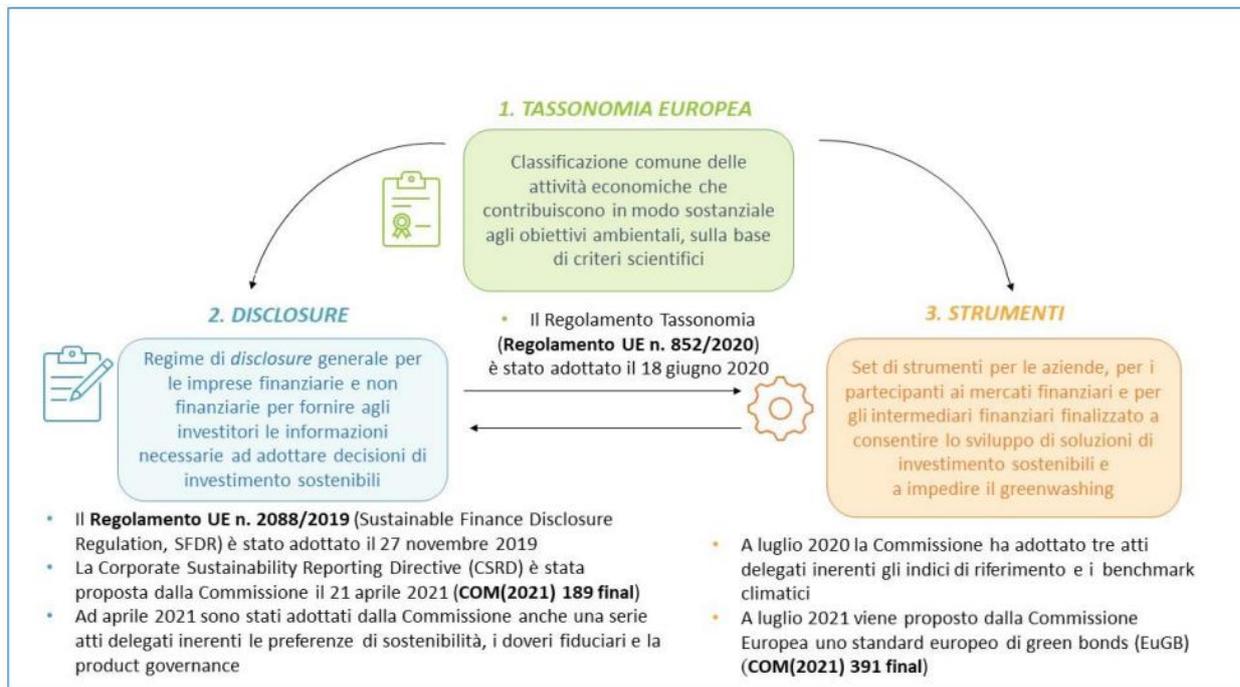


Figura 1.4 Le fondamenta su cui si basa la finanza sostenibile. Fonte: Commissione Europea, 2019

1.4.3 La nuova strategia industriale europea

Al fine di riuscire a finanziare la transizione verso un'economia sostenibile, è stata inoltre pubblicata, nel luglio 2021, un nuovo pacchetto di misure che prende il nome di nuova strategia industriale europea, la quale individua essenzialmente quattro punti di intervento, ossia:

- Finanziamento della transizione: lavorare per sostenere i flussi di investimento verso le attività economiche ecosostenibili;
- Inclusività: migliorare l'accesso alla finanza sostenibile da parte degli individui e delle piccole – medie imprese;
- Resilienza e contributo del sistema finanziario: aumentare la resilienza dello stesso settore finanziario, coinvolgendolo nella lotta al Greenwashing e nel raggiungimento degli obiettivi del Green Deal Europeo;
- Ambizione globale: promuovere azioni per la finanza sostenibile a livello globale.

Questo aggiornamento va ad implementare la sua composizione emessa prima dello scoppio della pandemia di Covid-19 ed il fine principale di tale modifica è quello di rafforzare ulteriormente la resilienza del mercato unico europeo ed andare a garantire il ruolo di *leadership* che, come detto, l'Europa punta ad assumere nell'ottica di guida alla

transazione ecologica. Tale aggiornamento si basa, per l'appunto, sul presupposto che l'efficienza del mercato unico vada rafforzata e, mediante questa affermazione, si va a sottolineare la necessità di fornire una soluzione strutturale che permetta di garantire la disponibilità e la libera circolazione di persone, beni e servizi soprattutto in un'ottica di eventuali crisi future. Oltre a ciò, gioca un ruolo centrale la capacità di riuscire ad armonizzare le norme per i servizi essenziali alle imprese, il rafforzamento della digitalizzazione, della vigilanza del mercato e di altre misure riguardanti le piccole - medie imprese. Per concludere è importante garantire un monitoraggio di tale mercato che sia continuo e basato su un'analisi annuale della situazione e comprendente dell'intero ecosistema industriale.

Un altro elemento contenuto all'interno della nuova strategia fa, invece, riferimento all'invigorismento dell'autonomia strategica dell'Unione Europea. Questo fattore risulta infatti assumere un ruolo chiave al fine di garantire che il commercio e gli investimenti continuino a svolgere un ruolo primario nello sviluppo della resilienza economica europea, nelle alleanze industriali, tramite le quali si punta ad accelerare attività il cui sviluppo sarebbe invece più difficoltoso, ed infine all'eseguimento di un monitoraggio costante delle dipendenze strategiche (Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, 2022).

CAPITOLO 2

Gli aspetti sostenibili legati al mondo finanziario

2.1 Gli Exchange Trade Funds

Degli importanti strumenti finanziari che stanno riscuotendo sempre un maggior successo a livello internazionale sono gli *Exchange Trade Funds* (ETF). Con tale termine andiamo a fare riferimento ad un tipo di titoli che possono essere strutturati per tracciare qualsiasi cosa, andando a replicare un indice, un settore, una merce o un altro bene, ma che possono essere acquistati o venduti in borsa allo stesso modo di un normale titolo (Chen e Scott, 2023). Sebbene la maggior parte degli ETF replica indici azionari liquidi, una delle loro caratteristiche principali riguarda la loro capacità di compiere tale azione anche in riferimento a panieri di attività meno liquide, sotto forma di titoli negoziabili più liquidi (Deutsche Bundesbank, 2018; Turner e Sushko, 2018).

Gli ETF sono una delle categorie di prodotti di investimento cresciute maggiormente sui principali mercati finanziari negli ultimi anni (Lettau e Madhavan, 2018) e, potendo garantire di caratteristiche innovative, sono in grado di competere con prodotti di investimento più consolidati come ad esempio i fondi comuni di investimento. Nonostante i lanci dei primi ETF siano stati effettuati solo all'inizio degli anni '90 essi hanno già accumulato patrimoni consistenti e a metà del 2018 è stato infatti registrato un loro valore complessivo globale pari a quasi 5 trilioni di dollari, gestiti da oltre 11.000 fondi (Marszk, 2019).

Gli ETF sono considerati prodotti di investimento ibridi il che è proprio ciò che rende questo tipo di investimenti finanziari molto popolari dato che possono essere veicoli di investimenti che replicano un indice o un paniere di attività. Essi differiscono in diversi aspetti rispetto ai prodotti di investimento tradizionali, consolidati e ampiamente riconosciuti (Abner, 2016), le loro unità sono infatti elencate e negoziate attraverso borse valori o strutture di trading simili, la struttura del mercato degli ETF è invece duale, la trasparenza dei portafogli di investimento è elevata e gli investitori hanno accesso a derivati collegati alle unità degli ETF.

Sono stati creati anche ETF più complessi, i quali includono: ETF sintetici, che utilizzano i derivati come strumento principale per replicare l'indice, ETF smart beta, che non

replicano i pesi di mercato relativi dei diversi titoli componenti l'indice, ETF inversi, che assumono una posizione corta sull'indice per ottenere la performance inversa, e, infine, ETF con leva finanziaria, che replicano un multiplo della performance di un indice.

Un portafoglio costituito da ETF può includere azioni, obbligazioni, materie prime, nonché combinazioni alternative degli stessi, ed offre agli investitori l'opportunità di acquistare e vendere titoli facilmente, mediante il pagamento di spese e commissioni basse grazie al fatto che essi vengono negoziati in borsa. Un ulteriore fattore che possiamo osservare è relativo a come i loro prezzi cambiano continuamente durante i giorni di negoziazione, rendendoli, di fatto, strumenti altamente liquidi. È inoltre presente una distinzione rilevante tra ETF a gestione attiva da quelli a gestione passiva, visto che i primi risultano essere in media più costosi dei secondi. Ciò si verifica perché, mediante una gestione effettuata in tale modo, essi hanno l'obiettivo di garantire all'investitore lo sfruttamento di condizioni di un mercato che viene scelto da un apposito gestore durante la fase di *asset allocation*, andando oltre lo scopo che si presuppone di seguire la gestione passiva, relativa invece al limitarsi a seguire il rendimento di un indice (Pagano et. al, 2019).

Gli ETF, nel corso degli ultimi anni, sono cresciuti notevolmente in termini di dimensioni, diversità, portata, complessità ed importanza per il mercato e la diffusione di questa tipologia di investimenti può essere evidenziata dalla Figura 2.1, nella quale viene appunto illustrato il patrimonio netto totale aggregato degli stessi. All'interno di tale immagine, infatti, è possibile osservare come il valore legato a questi fattori ha senza dubbio subito un notevole incremento soprattutto nelle aree in cui essi erano anche precedentemente trattati in modo elevato, Stati Uniti ed Unione Europea, ma esito analogo può essere osservato anche per ciò che riguarda il resto del mondo.

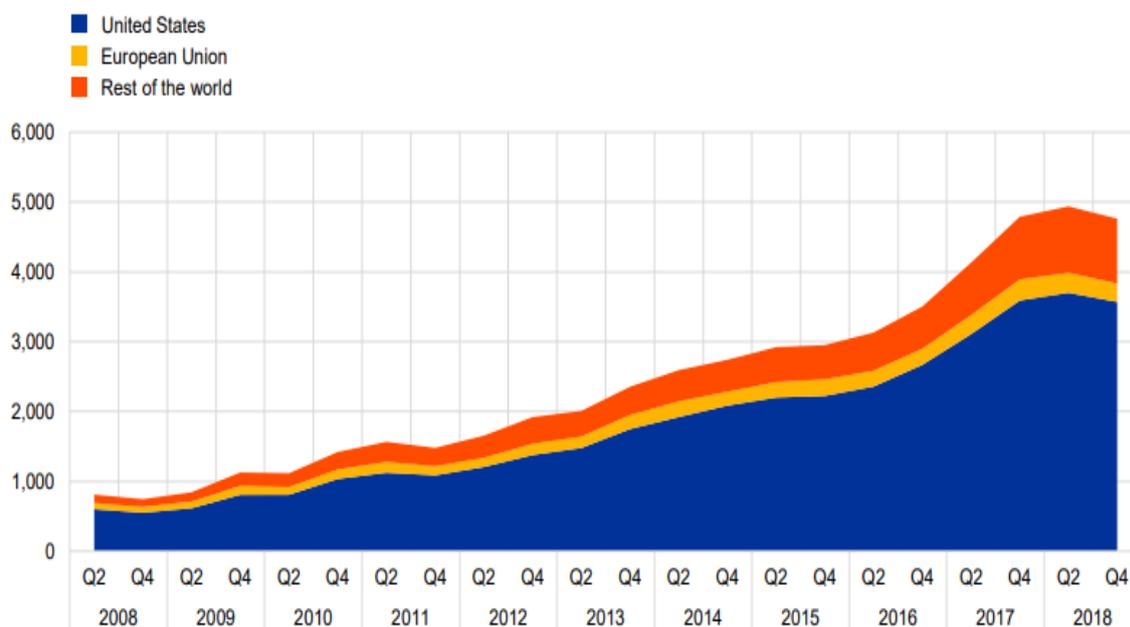


Figura 2.1 Patrimonio netto totale aggregato degli ETF (miliardi di USD). Fonte: Morningstar e proprie elaborazioni, 2018.

Le tendenze osservate nel mercato degli ETF possono potenzialmente influenzare il funzionamento dei mercati finanziari, dato che esse condizionano il modo in cui gli investitori partecipano a questo tipo di mercati. Questo perché, le caratteristiche di liquidità degli ETF, consentono loro di perseguire strategie diverse per cercare rendimenti, gestire il rischio e accedere a nuove *asset classes*. L'utilizzo di questi strumenti è riuscito a portare vantaggi considerevoli per gli operatori finanziari che agiscono seguendo tali dinamiche, dato che essi permettono una riduzione dei costi relativa alla gestione delegata del portafoglio e migliorano la possibilità per gli investitori di beneficiare della diversificazione (Blackrock, 2017; Ben-David, 2017; Lettau e Madhavan, 2018).

In linea di principio, la disponibilità e le operazioni degli ETF possono influire sulle proprietà di rischio-rendimento dei titoli attraverso tre diversi canali:

1. influenzare le scelte di portafoglio degli investitori in modi che modificano le caratteristiche di rischio dei titoli sottostanti;
2. indurre un disaccoppiamento dei prezzi dell'ETF da quelli dei titoli sottostanti, che può imporre perdite sostanziali per gli investitori in ETF in periodi di stress finanziario;
3. influenzare le scelte di portafoglio degli investitori in modi che possono indurre il contagio tra loro o gli intermediari finanziari che li servono.

2.2 La diffusione globale degli ETF

I due mercati maggiormente sviluppati a livello globale, in relazione agli investimenti sostenibili, sono quelli del Nord America e dell'Europa. Allo stesso tempo, queste due parti del mondo, sono anche quelle in cui l'investimento in ETF ha raggiunto, nel corso degli anni, la massima espansione (Hale, 2021). Possiamo analizzare, infatti, la distribuzione di questi ultimi per area geografica all'interno della Figura 2.2, grazie alla quale è evidente come lo sviluppo di questo metodo di investimento si sia concentrato proprio nelle due aree precedentemente indicate.

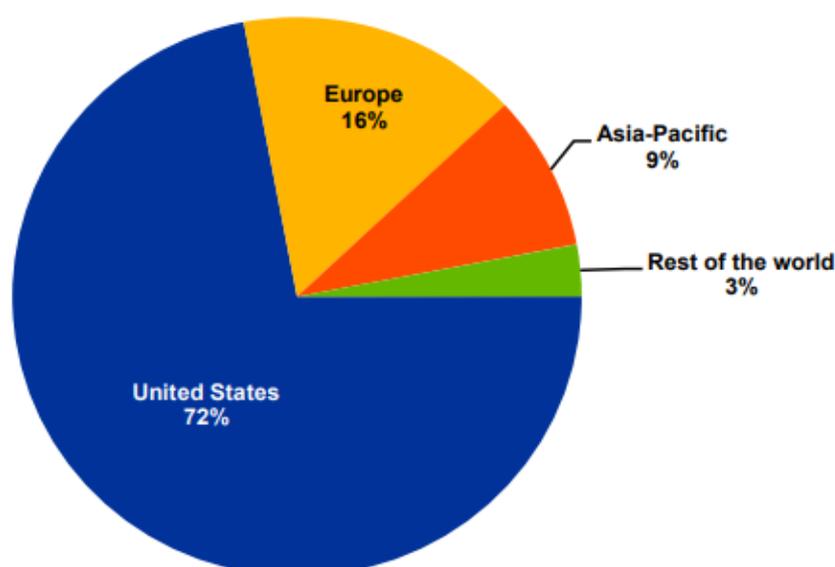


Figura 2.2 Distribuzione degli ETF per area geografica. Fonte: Investment Company Institute, 2018

La maggior parte degli investitori in ETF, operanti in territorio europeo, sono investitori istituzionali, con una limitata partecipazione diretta di investitori al dettaglio, principalmente a causa della mancanza di canali di distribuzione (Financial Stability Board, 2011; Morningstar, 2017). Ciò può trovare conferma all'interno del grafico presente nella Figura 2.3. Mediante esso si osserva, infatti, che i dati relativi alle disponibilità di quote di tali investimenti all'interno dell'eurozona vanno ad evidenziare che i principali investitori in quote di ETF sono fondi di investimento. Oltre a ciò, sempre nello stesso grafico, vengono illustrate le partecipazioni sostanziali di quote di ETF da parte delle famiglie in Germania, Italia e Olanda, mentre è rappresentata una limitata esposizione diretta a tali fattori da parte delle banche in tutta l'area analizzata.

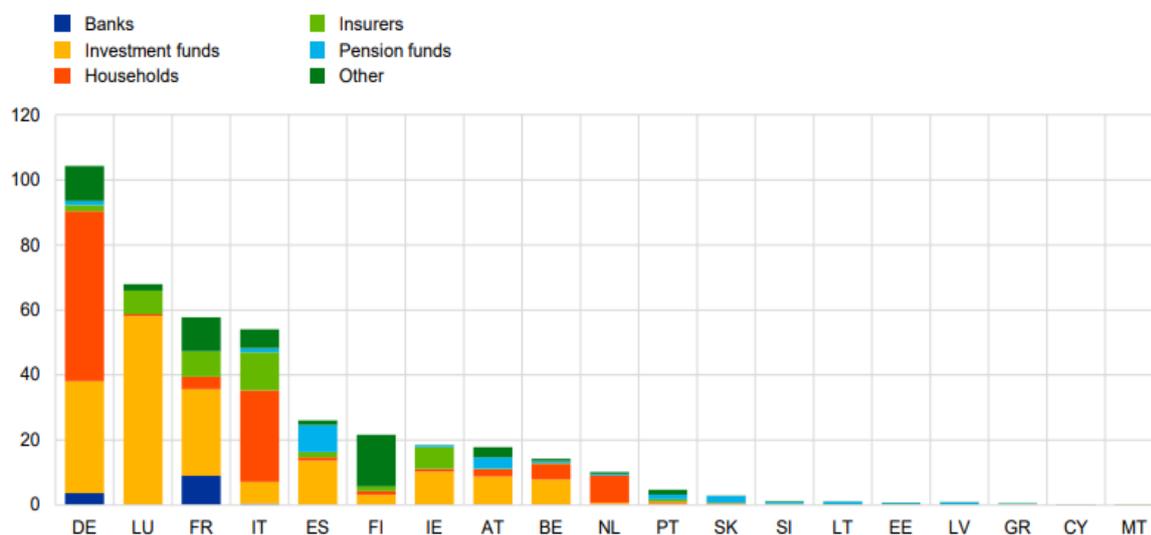


Figura 2.3 *Detenzioni di azioni ETF da parte dei vari operatori finanziari nell'eurozona, espresse in bilioni di euro. Fonti: ECB Securities Holdings Statistics e proprie elaborazioni, 2018.*

Per quanto concerne, invece, gli Stati Uniti vi è complessivamente una maggiore partecipazione degli investitori al dettaglio nel mercato degli ETF, sebbene la percentuale delle famiglie statunitensi che investe su essi sia ancora pari al solo 6% (Pagano et al., 2019).

Coloro che detengono ETF, indipendentemente dall'area analizzata, infatti, sono, per la maggioranza, investitori sofisticati, i quali hanno livelli di istruzione più elevati e un portafoglio considerevole di attività finanziarie, un reddito superiore alla media e una propensione al rischio elevata (Investment Company Institute, 2018).

2.3 Gli ETF sostenibili secondo i principi ESG

L'importanza di riuscire a orientare le dinamiche di investimento e produttività, verso una riconversione sostenibile, è diventata un obiettivo centrale in ottica dei benefici che può garantire alla società nel suo complesso. A livello globale è infatti sempre più notevole la crescente popolarità delle diverse forme di investimento sostenibili, e ciò lo si può evidenziare dall'aumento del numero di investitori, soprattutto professionali, che sta riconoscendo l'importanza della gestione dei rischi di natura ESG nei propri portafogli di investimento. Questo mercato, che è stato per lungo tempo di nicchia, è diventato una

parte centrale dell'industria della gestione del patrimonio (Utz e Wimmer, 2014), fattore osservabile anche dall'aumento degli *asset* allocati a livello mondiale, i quali, ad inizio 2016, superavano i 22 trilioni di dollari (Global Sustainable Investment Alliance, 2017). È stata, infatti, possibile rilevare una tendenza complessiva in aumento tra gli *asset managers* relativa alla riduzione dell'esposizione del portafoglio a energie non rinnovabili, fattore che è stato spinto anche grazie al forte orientamento verso le componenti relative alla sostenibilità, guidato dalle recenti normative europee citate nel capitolo 1.

La presenza di ETF ESG in Europa ha infatti iniziato a crescere notevolmente e, solo nel 2020, Morningstar, società di investimenti finanziari, ha rilevato la nascita di ben 505 nuovi ETF basati su presupposti sostenibili, oltre alla riconversione di ulteriori 253 fondi, che hanno modificato la loro strategia per diventare, appunto, conformi alle dinamiche ESG (Morningstar, 2020). Così facendo l'asset under management degli ETF sostenibili è andato a raggiungere un picco di 1.101 miliardi di euro, il che rappresenta una crescita dirompente rispetto ai valori misurati nel decennio precedente, e dimostra, come può essere ben evidenziato da questi dati, che il rispetto dei fattori ESG gioca un ruolo rilevante per gli investimenti in ETF (Bioy et al., 2021).

La capacità di riuscire a perseguire questi temi assume un ruolo primario sia dal punto di vista etico, ma anche per quel che riguarda l'aspetto economico – finanziario, dato che si stanno gettando le basi per costituire un mercato europeo basato sul favorire lo sviluppo di investimenti che rispettano i fattori di sostenibilità. Un ulteriore importante tassello che ha contribuito alla diffusione, sempre più marcata, di questa strategia è stato evidenziato durante il periodo di pandemia di Covid-19. Nel 2020 infatti gli ETF che hanno fornito le migliori performance in termini di flussi netti sono stati proprio quelli che perseguivano un obiettivo ambientale legato al cambiamento climatico e alla produzione di energia pulita (Bioy et al., 2021).

Nel corso del primo trimestre del 2022, invece, anche gli afflussi globali di fondi sostenibili sono diminuiti di quasi il 36% rispetto al quarto trimestre dell'anno precedente. Così facendo si è andato a registrare quello che è stato il più marcato rallentamento di afflussi netti di fondi sostenibili nel corso degli ultimi tre anni. Nonostante ciò, essi hanno comunque ottenuto una performance migliore rispetto al resto del mercato, i cui rendimenti sono invece crollati del 73% nel corso del medesimo periodo (Morningstar Research, 2022) e, nonostante quello analizzato è stato il più

mercato rallentamento trimestrale degli afflussi netti dei fondi sostenibili negli ultimi tre anni, essi, rappresentano ancora un grande interesse per gli poiché i loro rendimenti sono stati più resilienti di quelli ottenuti dai loro omologhi convenzionali (Morningstar Research, 2022). Si va in tale modo a evidenziare un chiaro caso nel quale il rendimento di investimenti orientati a logiche di sostenibilità ha performato maggiormente ottenendo afflussi più consistenti del resto del mercato.

Ciò che è emerso dalla osservazione dei risultati di questo sondaggio è che le aspettative degli investitori possono variare anche in tempi molto rapidi, dato che si è appunto potuto evidenziare come le dinamiche di ottimismo/pessimismo hanno subito notevoli variazioni da un anno all'altro. Questi cambiamenti possono verificarsi a seconda delle condizioni di mercato e degli sviluppi normativi e, in un contesto così mutevole, le strategie di indici sostenibili continuano ad attirare ingenti flussi di capitali.

Al fine di cercare di analizzare e di capire ulteriormente l'andamento degli investimenti ESG si può andare ad osservare i risultati ottenuti dall'*European ESG ETF Barometer*, un sondaggio biennale condotto da BNP Paribas Asset Management, attraverso cui è stato effettuato uno studio, a cui hanno partecipato gestori di *asset* e investitori istituzionali con sede in Francia, Germania, Italia, Svizzera e Regno Unito, con lo scopo di misurare la crescita attesa relativa agli investimenti di questo tipo.

L'ultimo di questi sondaggi, svolto a novembre 2022, ha rilevato che la maggior parte degli investitori intervistati si aspetta che il mercato europeo degli ETF ESG continui ad espandersi anche nel corso dell'anno successivo e che un'attenzione particolare è stata rivolta soprattutto alle strategie a basso contenuto di carbonio allineate agli obiettivi elencati nell'Accordo di Parigi. Il sondaggio in questione evidenzia inoltre che il 66% degli intervistati ritiene che gli ETF attualmente disponibili sul mercato offrano reali benefici in termini di sostenibilità, come un impatto positivo su questioni ESG, fattore che risulta essere in aumento rispetto alle osservazioni precedenti. Per quanto concerne la condivisione territoriale di questa opinione è stato osservato che essa è ampiamente condivisa principalmente dagli investitori svizzeri, con un 74%, e dai gestori dei fondi pensione, con un 85%. Oltre a ciò, è emerso anche che il 67% degli investitori considera solide le politiche di voto e di coinvolgimento ESG (European ESG ETF Barometer, 2022). Si può osservare dai risultati ottenuti da questi sondaggi che l'interesse per strategie a basso contenuto di carbonio o riduzione delle emissioni è aumentato notevolmente, passando dal 14% al 36%, ma che allo stesso tempo sono emerse anche delle disparità

significative legate a tale ambito tra i vari Paesi, dato che è possibile osservare che il 48% degli investitori svizzeri è particolarmente interessato a questo tema, rispetto a quelli francesi dove solo una quota del 20% è risultata porre grande attenzione a questi fattori. Inoltre, i tre criteri maggiormente significativi che sono stati individuati essere gli aspetti più utilizzati dagli investitori nello svolgimento della selezione degli ETF ESG sono: le etichette e le certificazioni di sostenibilità con il 18%, la credibilità e l'esperienza della società di gestione in materia ESG con il 15% ed infine l'errore di tracciamento rispetto all'indice di riferimento con il 14%. Oltre agli aspetti precedentemente elencati è emerso che l'81% degli investitori si aspetta che gli *asset under management* degli ETF ESG rimangano stabili o aumentino nei 12 mesi successivi al sondaggio svolto, il che rappresenta una tendenza in calo rispetto al valore del 91% osservato nelle analisi precedenti, esito che può essere riconducibile alle performance del 2022 (European ESG ETF Barometer, 2022).

Al fine di misurare in maniera efficiente quanto un ETF rispetti i criteri di sostenibilità si va ad utilizzare quello che prende il nome di *rating ESG*. Esso è un quadro di valutazione attraverso il quale sono analizzati e misurati in modo sistemico gli aspetti legati alle questioni ambientali, sociali e di governance di un'azienda, un emittente, un fondo, o un Paese, che ha il compito di fornire una informazione di sintesi. Essa ha lo scopo di fornire un punteggio che dipende da: il grado di *compliance* con le direttive internazionali in materia di sostenibilità, l'impatto ambientale generato dall'attività economica, il rispetto dei valori sociali e degli aspetti legati alla *governance* societaria, o al grado di rischio cui una società è sottoposta in relazione a tali fattori.

Effettuare questa valutazione delle aziende sotto l'ottica ESG è un compito che richiede elevata attenzione dato che le grandezze osservabili sono molteplici e possono essere sia di natura quantitativa che qualitativa, cosa che fa sì che per ciascun dei tre criteri che compongono le logiche ESG vengano osservate una elevata quantità di caratteristiche.

Avere la capacità di valutare correttamente gli aspetti ambientali, sociali e di governance di un'azienda permette di risalire a informazioni riguardanti le prospettive di sostenibilità di un'attività economica e alla sua capacità di generare valore a lungo termine, contribuendo a direzionare i capitali nella direzione auspicata dalla transizione ecologica.

Le modalità di calcolo di questo *rating* sono molteplici, infatti la valutazione effettuata da quest'ultimo può riguardare il grado di allineamento e *compliance* di un'azienda, le

strategie e le indicazioni internazionali in ambito sostenibilità definite da istituzioni quali UE, ONU e OCSE, ma può anche fare riferimento a misurazioni relative a quanto valore economico di un'azienda possa essere a rischio a causa di fattori ESG. Allo stesso tempo, però, possono essere osservati, e valutati, non solo i rischi di questo tipo che un'azienda e il suo settore di riferimento devono affrontare, ma anche le opportunità di cui possono beneficiare.

L'obiettivo finale del *rating*, quindi, è quello di riuscire a dare una quantificazione dell'esposizione ai rischi a cui va incontro e alle opportunità di cui invece può usufruire un ente e a quanto bene esso li sta gestendo in generale e rispetto ai propri *competitors*. Riferimento particolare è fatto ai rischi e alle opportunità ESG che sono determinati da tendenze su larga scala, quali ad esempio il cambiamento climatico, la scarsità di risorse, i cambiamenti demografici e dalla natura delle operazioni dell'azienda.

È importante sottolineare che un rischio è considerato rilevante per un settore quando è probabile che le aziende che vi fanno parte incorrano in costi sostanziali in relazione ad esso, mentre, al contrario, un'opportunità è significativa quando ci sono buone possibilità che le aziende possano capitalizzarla al fine di trarne profitto. Analizzando tutti i fattori in generale è possibile osservare che quelli che maggiormente determinano la qualità di un rating ESG, e che lo rendono maggiormente efficiente, sono la qualità e la trasparenza della metodologia, il focus su questioni rilevanti e sostanziali, la credibilità delle fonti dei dati, l'esperienza e la competenza del team di ricerca, la partecipazione dell'azienda valutata e degli *stakeholders* al processo di valutazione e infine l'utilizzo comune del *rating*.

Una delle principali motivazioni che ha spinto numerose aziende a far valutare il proprio profilo ESG è legata al sempre maggiore rilievo mediatico che tale questione ha cominciato ad avere per gli investitori ed i consumatori. Il proliferarsi di questa scuola di pensiero sta facendo sì che la sostenibilità, per molte società, non è più vista solo come dovere etico e sociale nei confronti del pianeta e delle persone, ma anche come strategia di posizionamento competitivo e reputazionale.

Un esempio che può essere fornito di tale *rating* è quello dell'indice sviluppato da Morningstar, denominato, appunto, "*Morningstar Sustainability Rating*". Il ruolo svolto da quest'ultimo consiste nel valutare il modo in cui le società, inserite nel portafoglio di un fondo, gestiscono i rischi e le opportunità legati ai fattori ESG e permette di fare un confronto diretto tra fondi analoghi o verso un *benchmark*, garantendo agli investitori la

possibilità di analizzare, comparare, selezionare e monitorare questo tipo di investimenti. Tutto ciò fornisce un contributo diretto all'investitore, permettendogli di concretizzare nel modo più efficiente possibile l'investimento socialmente responsabile.

Mediante l'uso del Morningstar Sustainability Rating gli investitori possono infatti valutare in maniera autonoma se un investimento di questo tipo mantiene realmente fede al suo mandato (Hale, 2016). Il processo di assegnazione di tale rating, da parte di Morningstar, avviene in due fasi, per prima cosa viene calcolato il *Morningstar Portfolio Sustainability Score*. Tale punteggio è una media ponderata del rating ESG assegnato ai singoli titoli, cercando di andare ad escludere dalla valutazione le eventuali controversie nelle quali le società sono state coinvolte, e si va così a rilevare in che misura il valore finanziario di un'azienda è esposto ai rischi ESG. I punteggi che possono essere assunti da tale indice vanno da 0 a 100 e assumono un significato diverso a seconda dell'industria di appartenenza. Successivamente avviene il calcolo del *Morningstar Sustainability Rating*. Per ogni categoria, i fondi vengono ordinati in cinque gruppi, venendo distribuiti a seconda del punteggio realizzato dallo Score precedente. In base poi al percentile nel quale sono collocati, i comparti ricevono il proprio rating, venendo inseriti nel percentile più alto ottengono il rating massimo e così via a scendere. Gli investitori possono in questo modo beneficiare della funzione del *Portfolio Sustainability Score* al fine di valutare, sotto il profilo ESG, la qualità delle società inserite in portafoglio, confrontandole con quelle dei propri competitors. Attraverso le informazioni derivante dall'analisi del *Sustainability Rating*, invece, si può effettuare un confronto diretto tra un fondo specifico e quelli appartenenti alla stessa categoria Morningstar e verificare quanto realmente il fondo in cui si è investito applica il miglior processo di selezione in base ai criteri ESG (Hale, 2016).

È importante comunque ricordare che ogni agenzia di *rating* ha una propria metodologia per effettuare tali classificazioni e, per questo motivo, spesso, gli investitori tendono a consultare più di un *rating* ESG. Al fine di riuscire ad aumentare la solidità e la trasparenza delle valutazioni, ed evitare fenomeni di Greenwashing, è fondamentale sviluppare standard omogenei e comuni che riescano a collegare gli obiettivi, i rischi e le opportunità aziendali riguardo gli aspetti ambientali, sociali e di governance a parametri oggettivi, quantificabili e misurabili.

CAPITOLO 3

Performance dei fondi ETF ESG: review dei principali risultati empirici rilevati in letteratura

3.1 Introduzione e obiettivi della analisi della letteratura

Nel corso di questo capitolo si andrà ad effettuare una review dei principali studi presenti in letteratura riguardanti la performance fornita dagli ETF costituiti secondo le logiche ESG. Come sottolineato più volte nel corso dell'elaborato la diffusione in larga scala di questi specifici strumenti finanziari è recente e quindi anche i vari studi che si andrà a prendere in considerazione, per forza di cose, non faranno riferimento ad archi temporali eccessivamente arretrati.

Mediante questa analisi si vuole cercare di individuare le performance che gli ESG ETF sono riusciti a fornire, evidenziando nello specifico il loro rendimento sia nei periodi di normale andamento dei mercati, sia il comportamento che essi hanno avuto durante una fase di shock dovuta alla crisi causata dal Covid-19. Questo per cercare di osservare e capire se investire in questi strumenti finanziari possa essere una buona soluzione per garantirsi delle performance maggiori, o più sicure, piuttosto che quelle che potenzialmente si prevede di raggiungere attraverso degli investimenti che non hanno invece alcun orientamento ai temi della sostenibilità. Allo stesso tempo si cercherà di evidenziare se gli impatti provocati dai rischi ESG possono influenzare, e in che modo, le prestazioni finanziarie dell'investimento e la stabilità dei diversi attori economici.

Ci si pone l'obiettivo congiunto di cercare di capire quali sono i *driver* significativi che possono causare una eventuale differenza di rendimento tra gli ETF ESG e quelli standard, riuscire a conoscere e delineare in modo efficiente i rischi e gli imprevisti che possono scaturire dall'implementazione dell'integrazione ESG e, infine, individuare quali sono gli approcci migliori per decidere una strategia operativa volta a selezionare in maniera efficiente le imprese su cui investire.

3.2 Le attività di screening ESG e il loro impatto sul rendimento degli ETF

Come è stato descritto nei capitoli precedenti l'interesse verso il tema e le questioni relative alla *Corporate Social Responsibility* (CSR) è in costante aumento tra gli investitori e da ciò consegue che, per riuscire ad investire in imprese con un'elevata soglia di CSR, vadano effettuati acquisti di fondi comuni o ETF orientati ad investimenti socialmente responsabili (Riedl e Smeets, 2017). Gli ETF, infatti, essendo strumenti finanziari relativamente innovativi hanno attirato grossa attenzione da parte degli investitori nel corso degli ultimi due decenni (Farinella e Kubicki, 2018) e rappresentano il segmento di investimenti in più rapida crescita a livello mondiale (Liebi, 2020). In particolar modo, questa definizione può essere inerente agli ETF orientati a raggiungere gli obiettivi ESG, tramite i quali è infatti possibile investire in modo innovativo in azioni internazionali, permettendo inoltre agli investitori di detenere dei portafogli maggiormente diversificati e capaci di soddisfare i loro obiettivi sociali (Miralles-Quirós et al., 2019). Come ben esplicitato dai risultati di un sondaggio, svolto nel corso del 2015 da Hayat e Orsagh, si è infatti potuto notare che l'integrazione dei fattori ESG è la pratica di investimento responsabile più diffusa (Hayat e Orsagh, 2015).

All'interno di questi ETF con caratteristiche di sostenibilità, è possibile identificare quelli che sono allineati con gli obiettivi di sviluppo sostenibile fissati dalle Nazioni Unite. Nel 2015, infatti, queste ultime hanno stabilito 17 obiettivi per l'Agenda 2030, i quali svolgono la funzione di urgente invito all'azione rivolto a tutti i Paesi dell'Unione Europa sulle questioni legate alla sostenibilità globale, al fine di risolvere i principali problemi legati a questo tema, come la povertà, la salute, l'istruzione, la disuguaglianza e i cambiamenti climatici. Osservare ed analizzare le dinamiche relative agli investimenti in ETF ESG può portare a notevoli risvolti sotto vari aspetti: la sempre più crescente dimensione del mercato degli investimenti socialmente responsabili e la conseguente attenzione che viene ad essi riposta, sono, infatti, fattori che stanno influenzando in modo importante il settore finanziario internazionale. Oltre a dinamiche puramente relative al benessere dell'ecosistema nel quale viviamo, anche l'aumento dei rischi di contenziosi legati ai criteri ESG sta infatti spingendo le imprese a considerare tali fattori in modo sempre più centrale nella loro *supply chain*, anche per contenere in maniera efficiente

l'aumento dei rischi ambientali, sociali e di governance che possono infliggere l'azienda stessa.

Un tema che, appunto per le ragioni sopra descritte, negli ultimi anni sta crescendo sempre di più nell'ambito degli investimenti finanziari è, per l'appunto, quello inerente alla valutazione riguardante le performance dei rendimenti e dei rischi che gli investimenti sostenibili hanno ottenuto, nel corso della loro esistenza, in confronto invece a quelli tradizionali.

Basandosi su ciò che evidenzia la letteratura esistente le principali teorie che cercano di valutare e spiegare le dinamiche relative alle performance degli investimenti sostenibili sono due. Attraverso la *Modern Portfolio Theory*, elaborata da Markowitz nel 1952, si va infatti a sostenere che l'incorporazione dei fattori ESG, all'interno di un portafoglio, può ridurre, in modo significativo la diversificazione e la redditività. Al contrario, basandoci invece sulla *Stakeholders Theory*, si va a ritenere che gli investimenti sostenibili possono ottenere rendimenti superiori o uguali al mercato, grazie alla allocazione dei loro capitali in quelle che, a tutti gli effetti, risultano essere aziende più efficienti e competitive. Partendo da queste due teorie possiamo analizzare quelle che sono le basi per la costruzione e la valutazione ottimale delle performance di un portafoglio basato su investimenti sostenibili, che risultano essere il rischio di diversificazione e l'impatto delle strategie di *screening* sul profilo rischio-rendimento degli investimenti.

Le dinamiche relative a come avviene tale processo di *screening* non sono univoche e la loro intensità può variare, anche in base agli obiettivi fissati dai gestori del fondo e, solitamente, quando si va a costituire dei portafogli di investimento sostenibili si va ad utilizzare i processi che prendono il nome di *screening* positivo, *screening* negativo ed esclusione. Attraverso la scelta di operare basandosi sugli ultimi due modelli, nella costituzione del portafoglio di investimento che si vuole comporre, verranno escluse le imprese che operano in settori che possono generare impatti sociali, ambientali e di governance negativi, come le già citate aziende che operano in attività quali tabacco, armi e giochi d'azzardo (Lee et al., 2010). Ad ogni modo, seguendo tali logiche, non si ha comunque la garanzia che il portafoglio che si sta costituendo sia rappresentato da società che a prescindere generano impatti positivi allo stesso, mitigandone in maniera efficiente i rischi. Al contrario, lo *screening* positivo è generalmente considerato una strategia migliore per costruire portafogli di investimento sostenibili, dato che il *modus operandi* basato sulla selezione delle società "*best in class*", ovvero sulla scelta di

imprese che presentano punteggi ESG elevati, risulta ottimale per lo scopo che si punta a raggiungere. Ciò comporta che, da un lato, lo *screening* negativo e l'esclusione consentono ai gestori di fondi di costruire portafogli ben diversificati, grazie al fatto che permettono di selezionare i titoli da un'ampia gamma di asset, mentre, per quanto riguarda lo *screening* positivo, sebbene esso abbia un impatto negativo maggiore sulla diversificazione, allo stesso tempo permette una selezione di società il cui *core business* è maggiormente allineato ai principi degli investimenti sostenibili. Come detto in precedenza, infatti, anche la diversificazione è uno dei concetti più importanti quando si affronta la costruzione dei portafogli di investimento, in quanto consente agli investitori di ridurre il rischio specifico. Pertanto, secondo la teoria finanziaria tradizionale, lo *screening* positivo, l'esclusione di settori specifici e la conseguente riduzione dei titoli disponibili, potrebbe riflettersi in un aumento del rischio idiosincratice da parte degli investitori (Barnett e Salomon, 2006).

Per riuscire a implementare questo *screening* ESG a livello di portafoglio la *Modern Portfolio Theory* suggerisce che gli investitori possono attenuare il rischio specifico dei portafogli a livelli arbitrariamente bassi attraverso i benefici derivanti da un efficiente processo di diversificazione. Questo perché un portafoglio costituito con l'ottica di diversificare correttamente i titoli che lo compongono dovrebbe riuscire a fornire rendimenti proporzionali al rischio sistematico associato. Secondo quest'ottica si può essere portati a ritenere che operare mediante lo *screening* ESG a livello di portafoglio possa risultare essere ridondante se il rischio legato a questo aspetto può essere già mitigato attraverso la diversificazione. È stato ipotizzato, infatti, che la perdita finanziaria sostenuta da un fondo socialmente sostenibile a causa della sua scarsa diversificazione, sia compensata dall'intensificarsi dai benefici prodotti dallo *screening* sociale, dato che nel suo portafoglio vengono selezionate aziende meglio gestite e più stabili (Barnett e Salomon, 2006). Alcuni studi analizzano il legame tra l'intensità dello *screening* ESG, ovvero il numero di criteri di esclusione utilizzati per effettuarlo, e il rischio, e, attraverso essi, si osservano come l'intensità dello *screening* non ha un effetto sostenuto sui rendimenti non corretti o sul rischio idiosincratice, ma viene invece rilevato che un aumento dello *screening* ESG si traduce in un rischio sistematico inferiore (Lee et al, 2010).

È utile cercare di individuare la presenza o meno di un effettivo vantaggio proveniente dall'aver strutturato i propri investimenti finanziari basandosi su un processo di

screening ESG. Per fare ciò si va a svolgere un'indagine relativa a verificare se la performance dell'investimento che ha subito l'effetto di tale *screening* sia pari o maggiore dalla loro controparte che invece non ha agito secondo queste dinamiche, andando così ad indagare fino a che punto agire seguendo tali logiche ha un effetto, positivo o negativo, sul rendimento finanziario dei portafogli. Facendo ciò si cerca di analizzare in maniera efficiente se l'esclusione, all'interno dei vari portafogli di investimento, degli elementi che hanno *rating* ESG scarsi o nulli abbia un effetto sostanziale sulla performance finanziaria degli stessi (Hoepner e McMillan, 2009). Ci si pone infatti l'obiettivo di andare a determinare l'universo investibile sul quale ricercare le attività nelle quali investire e le corrispettive liste di esclusione, che vanno invece ad indicare i fattori il cui implemento nel proprio business è sconsigliato. Attraverso tale processo è così possibile beneficiare di una selezione dei titoli che sia quanto più efficiente possibile nel soddisfare determinati requisiti dal punto di vista finanziario e non finanziario, dato che esso prende in considerazione, allo stesso tempo, sia gli aspetti relativi agli impatti ESG generati dall'investimento, sia gli indicatori finanziari e le informazioni sulle strategie aziendali delle società selezionate.

Confrontando gli ETF che utilizzano strategie di *screening* ESG e quelli che non applicano tali procedure, Henke ha potuto rilevare che gli extra rendimenti dei primi erano significativamente più alti dei secondi, giungendo alla conclusione, quindi, che le strategie di *screening* hanno generato un effetto sistematico positivo sui rendimenti dei fondi osservati, specialmente durante le condizioni di mercato ribassista (Henke, 2016). A dicembre 2018, invece, la società di *asset management* Amundi ha pubblicato una ricerca che dimostra come i mercati finanziari abbiano recentemente iniziato ad utilizzare specifici criteri di selezione. Tale analisi copre una serie storica di otto anni, che è stata suddivisa in due periodi che vanno rispettivamente dal 2010 al 2013 e dal 2014 al 2017. I risultati che sono stati ottenuti dimostrano che l'applicazione delle strategie di *screening* ESG ha avuto un effetto negativo o neutro sugli investimenti nel primo periodo osservato, mentre ha fornito un extra rendimento positivo nel secondo. Fattore che è stato registrato soprattutto in Europa dove la vendita dei titoli delle categorie meno performanti e l'acquisto di quelli più efficienti ha generato un extra rendimento fino al 6,6% (Bennani et al., 2018). Analizzando inoltre singolarmente l'impatto che ognuno dei tre fattori che costituiscono gli aspetti ESG ha avuto sui rendimenti aggiustati per il rischio, sempre da tale ricerca, è emerso che dal 2014 al 2017 i criteri ambientali (E) siano stati quelli che

hanno generato il maggior impatto positivo sui rendimenti. Contrariamente a ciò, invece, i criteri di *screening* per la governance (G) non hanno generato ritorni né positivi né negativi, mentre i criteri sociali (S) sono stati rilevati influenzare negativamente le performance degli investimenti (Bennani et al., 2018). Ciò che è stato tratto da queste analisi è che la maggior parte dei ricercatori concorda sugli effetti negativi che delle strategie di *screening* troppo intense possono provocare, difatti, mediante esse, si può causare una riduzione della diversificazione dei portafogli e della sua redditività, aumentando al contempo il rischio non sistematico. Inoltre, questa analisi mostra anche come l'impatto dello *screening* non è omogeneo, in quanto gli effetti dell'applicazione di criteri ambientali, sociali e di governance, osservati singolarmente, sono diversi a seconda della loro intensità, del tempo e dell'area geografica in cui vengono utilizzati (Bennani et al., 2018).

In un'ulteriore ricerca svolta da Friede et al. È stata riscontrata la presenza di una relazione non negativa tra livello di componenti ESG nell'attività delle imprese analizzate e la loro performance finanziaria in circa il 90% dei casi analizzati, anche se essi ritengono che alcuni investitori potrebbero comunque accettare performance non ottimali per perseguire i propri obiettivi di investimento (Friede et al., 2015). A discapito di questo però, Renneboog et al., hanno invece evidenziato che gli studi esistenti al momento della loro analisi, possono indurre a ritenere che un comportamento analogo sia effettivamente probabile, ma non c'è niente che possa fornire una prova inequivocabile relativa al fatto che gli investitori sostenibili sono disposti ad accettare prestazioni finanziarie non ottimali, pur di perseguire i loro intenti sociali o etici (Renneboog et al., 2008).

Per quanto concerne invece la *Stakeholders Theory* il punto di vista che essa fornisce, al fine di comprendere in maniera efficiente la selezione delle società gestite secondo i principi ESG nell'allocazione di portafoglio, è differente. Secondo questa teoria, infatti, le imprese hanno la responsabilità di considerare e bilanciare gli interessi di tutti gli *stakeholders* che sono influenzati o interessati dalle loro attività, e non solo quelli degli azionisti. Nell'ambito prettamente specifico degli investimenti ESG, infatti, la teoria a cui facciamo riferimento sostiene che gli investitori dovrebbero prendere in considerazione gli impatti che la società può avere su tutti i diversi *stakeholders*, dato che, secondo le idee di base su cui si fonda questa prospettiva, una gestione responsabile e sostenibile delle aziende può generare valore a lungo termine non solo per gli azionisti, ma anche per tutte le parti interessate coinvolte e, al fine di garantire questo esito, la teoria in questione

suggerisce che gli investitori dovrebbero considerare non solo le performance finanziarie, ma anche gli impatti sociali e ambientali delle aziende. La selezione di società gestite secondo i principi ESG può infatti fornire rendimenti più elevati nel lungo periodo, in quanto il controllo sulle questioni ambientali, sociali e di governance può aumentare il vantaggio competitivo a medio e lungo termine (Barnett e Salomon, 2006).

Diversi studi hanno inoltre contribuito all'analisi riguardante come gli investimenti sostenibili possano mitigare le diverse fonti di rischio e, per fare ciò, sono stati infatti analizzati gli impatti dei rischi ESG, come essi possono influenzare in modo significativo le prestazioni finanziarie e la stabilità dei diversi attori economici. I risultati che sono emersi maggiormente vanno a dimostrare che gli ESG stanno diventando sempre di più dei fattori di rischio rilevanti, principalmente in Nord America e nell'Eurozona (che come già detto sono anche le aree in cui la diffusione degli strumenti finanziari orientati a queste logiche è maggiore) dove descrivono la percentuale maggiore della variazione dei rendimenti in eccesso degli investimenti (Bennani et al., 2018). Conseguentemente a ciò, le aziende che investono seguendo le dinamiche di sostenibilità sono state recentemente in grado di ridurre la loro esposizione complessiva al rischio. I risultati qui presentati sono coerenti con la *Stakeholders Theory* e vanno a suggerire che la selezione degli *asset* basata sui fattori ESG consente agli investitori di escludere le società che potrebbero subire gravi eventi estremi e shock di mercato negativi legati a questioni di questo tipo. L'importanza della gestione dei rischi ESG è stata discussa anche da successivi studi, secondo i quali un'esposizione ESG negativa potrebbe portare anche ad altre minacce per gli investitori quali rischi reputazionali, operativi, sociali, di *default* e finanziari (Henke, 2016 e Hoepner et al. 2020).

3.3 Analisi della performance degli ETF ESG e il suo confronto con gli investimenti standard

Attraverso uno studio svolto da Meziani si va a riesaminare i risultati della ricerca che l'ha preceduto, effettuata nel 2014, inerente alla valutazione delle performance rispetto al rischio presentato dagli ESG ETF (Meziani, 2020). Questo perché, secondo l'autore, senza la presenza certa di una comprovata performance da parte di questo tipo di investimenti, essi continueranno ad avere un ruolo non di primaria rilevanza all'interno dei mercati. I dati che sono stati raccolti hanno mostrato che, nonostante l'aggiunta di diversi nuovi fondi in diverse categorie di *asset*, con il loro numero che è quadruplicato e

l'AUM che è a sua volta quintuplicato rispetto all'ultima osservazione fatta sugli ESG ETF, corrispondente al precedente studio, il mercato relativo a questi fondi rimane ancora molto concentrato, ciò che è emerso, infatti, è che gli investimenti nel settore ESG sono, per grande parte, gestiti da una piccola quantità di emittenti, capeggiata da BlackRock. Meziani ha quindi effettuato valutazioni delle performance degli ETF ESG rispetto al mercato generale degli ETF mediante uno studio dei rendimenti corretti per il rischio e l'utilizzo di orizzonti temporali di investimento sempre più ampi, con l'obiettivo di tenere conto dei diversi cicli di mercato. Tutte le metriche utilizzate hanno portato ad evidenziare una modesta performance media, molto al di sotto di quella dello SPY (fondo indicizzato allo S&P 500), il che comporta una perdita per gli investitori che stanno puntando sugli ETF ESG piuttosto che sul mercato. Solo una piccola quantità di questi fondi, difatti, fornisce dei buoni risultati che consentono di non andare incontro a perdite, anche se però non sono ritenuti sufficienti per compensare la sottoperformance generale. In base a ciò che è stato qui verificato, dal punto di vista corretto per il rischio, si può osservare che i pochi fondi che ottengono performance superiori al mercato non hanno dato la spinta decisiva agli investitori per convincerli ad investire in ETF ESG, la quale diffusione non può ancora considerarsi paragonabile a quella del mercato generale degli ETF (Meziani, 2020).

Dallo studio è emerso inoltre che gli ETF ESG che hanno ben performato si sono anche distinti per le loro performance corrette per il rischio e possono vantarsi di un rischio sistemico simile, se non inferiore, rispetto a quello presentato dallo SPY nel medesimo periodo, il che li rende dei buoni componenti per garantire una diversificazione efficiente ad un portafoglio di investimenti. Secondo Meziani, considerando la coerenza come un elemento chiave per la valutazione effettuata dagli investitori, che sono già restii verso questo stile di investimento, basandoci sui risultati dello studio si può notificare che questi ETF ESG non hanno fatto abbastanza per ridurre le esitazioni che gli investitori avevano su di essi (Meziani, 2020).

Secondo tale analisi è ritenuto importante considerare che la maggior parte dei fondi osservati può beneficiare di prezzi competitivi grazie a una riduzione elevata della loro *expense ratio*, ma resta comunque da valutare se il costo complessivamente favorevole di possederli, combinato con le performance superiori, che, come è stato osservato, possono raggiungere alcuni fondi, compenserà la sottoperformance continua o la performance

pressoché inconsistente nei confronti del mercato che presenta la grande maggioranza degli ETF ESG.

Evidenziando anche ciò che è stato osservato negli studi svolti da Meziani, quindi, partendo dalla presa di coscienza di questi risultati che evidenziano come le performance degli ETF ESG hanno sì registrato un aumento significativo rispetto agli scarsi esiti delineati dallo studio svolto nel 2014, il quesito che ci si pone di affrontare è se, gli ETF ESG sono in procinto di diventare a tutti gli effetti degli investimenti cardine dei mercati europei, raggiungendo, e superando, le performance fornite dalle altre categorie di ETF (Meziani, 2020).

Cornell afferma che l'esistenza di un fattore di rischio legato all'ESG è ancora incerta, gli investimenti ESG sono infatti principalmente mirati a mitigare i rischi climatici o sociali, il che si traduce in premi di rischio inferiori rispetto agli investimenti tradizionali (Cornell, 2021). Ciò comporta che, quando la fiducia nelle imprese e nei mercati si deteriora, come durante una crisi economica, l'investimento nel capitale sociale e sostenibile viene premiato grazie alla garanzia che offre di una maggiore protezione dal rischio. Questa affermazione si allinea alle conclusioni di Nofsinger e Varma, secondo cui gli investitori che cercano una protezione al ribasso apprezzano l'asimmetria di questi rendimenti. Di conseguenza, gli ETF investiti in ottica sostenibile riescono ad avere prestazioni migliori rispetto ai fondi tradizionali durante le crisi di mercato, ma questa mitigazione del rischio al ribasso può comportare un'under performance durante i periodi di stabilità dei mercati (Nofsinger e Varma, 2014), anche se, ad oggi, non esiste una risposta chiara sulla capacità degli investimenti ESG di coprire i rischi estremi (Hoepner et al., 2020; Lööf et al., 2021; Bax et al., 2023).

Alcuni autori sostengono inoltre che investire in portafogli comprendenti imprese con elevato *screening* positivo ESG può portare ad avere una diversificazione insufficiente (El Ghoul e Karoui, 2017) e costi di informazione aggiuntivi (Bauer et al., 2005), appoggiando così l'ipotesi relativa alla sottoperformance prodotta da questo tipo di portafogli. Al contrario, la sovra performance degli investimenti sostenibili è supportata dall'argomentazione secondo cui il processo di *screening* sociale contribuisce in modo efficiente a identificare le imprese con migliori prospettive di profitti a lungo termine derivanti proprio da questo loro orientamento (El Ghoul e Karoui, 2017). Oltre a ciò, ulteriori dinamiche in linea con tale argomentazione, affermano che lo *screening* sociale e quello ambientale possono aiutare gli investitori ad eludere costi elevati derivanti da

spese legali e multe che possono essere causati dal mancato rispetto di norme europee relative al rispetto della sostenibilità che tutte le imprese, per poter operare liberamente nei vari mercati, devono rispettare (Renneboog et al., 2008; Maxfield e Wang 2021).

Chen e Scholtens hanno incluso gli ETF come parte di un set di dati più ampio di fondi, che include anche fondi SRI attivi e passivi, e i risultati che ne sono conseguiti hanno mostrato come i fondi socialmente responsabili gestiti attivamente non hanno ottenuto risultati migliori di quelli gestiti passivamente. Oltre a ciò, i due autori, hanno sottolineato anche che le commissioni di spesa degli ETF ESG sembrano essere competitive quanto quelle dei fondi comuni di investimento (Chen e Scholtens, 2018). Altri studi si concentrano invece direttamente sulla performance degli ETF stessi, andando a valutarne 11, detentori di azioni CSR negoziate in diversi mercati, quali mercati mondiali, Cina, Corea, Europa, Nord America, Stati Uniti, Canada, Medio Oriente e regioni del Pacifico, dalla data di lancio di ciascun ETF fino al 21 luglio 2015. Ciò che è stato notato attraverso queste ricerche è che gli ETF ESG hanno un rendimento simile ai loro indici di mercato, e che alcuni di essi possono anche sovraperformarli. Analizzando invece l'andamento degli stessi durante i periodi di recessione economica, gli autori hanno osservato un comportamento opposto, dato che gli ETF sostenibili non sono riusciti a sovraperformare gli indici di mercato, anche se è stato evidenziato che essi hanno comunque la possibilità di avere un rendimento efficiente senza incorrere in grosse perdite (Chakrabarty et al. 2017).

Un ulteriore studio ha preso invece in considerazione 49 ETF ESG azionari nel Regno Unito, in un periodo che andava da luglio 2007 a dicembre 2020. Sulla base del *Capital Asset Pricing Model*, del modello di Fama e French a cinque fattori e degli indici di Sharpe e Treynor, l'autore ha misurato la performance degli ETF e ciò che ha rilevato è stato che non vi è alcuna differenza tra essi ed i loro *benchmark*, ma ha trovato, invece, alcune prove a dimostrazione che gli ETF ESG hanno sovraperformato il mercato del Regno Unito, basandosi sull'indice FTSE 100. Oltre a ciò, l'autore analizza anche la correlazione tra la performance degli ETF e le metriche ESG utilizzate, evidenziando, mediante i risultati ottenuti, che punteggi ESG elevati possono comportare rendimenti inferiori (Rompotis, 2022).

Una analisi svolta, invece, attraverso studi sui rendimenti giornalieri, dal 25 giugno 2008 al 29 marzo 2018, di 6 ETF, scelti in quanto investiti in società che ricercano gli obiettivi di sviluppo sostenibile selezionati dagli autori con una più alta quantità di opportunità di

investimento, ha portato, i fautori di questi studi, a ritenere che sia possibile, per gli investitori, ottenere vantaggi investendo in ETF che contribuiscono agli SDG (Miralles-Quirós et al., 2019, 2020; Kuang, 2021). Una volta osservato ciò, essi concentrarono le loro attenzioni su ulteriori 18 ETF ESG, sempre negoziati nel Nasdaq e osservati dal 1° ottobre 2008 al 28 settembre 2018. Gli autori giunsero alla conclusione che gli investitori dovrebbero concentrare i propri investimenti su due tra i seguenti SDG: buona salute e benessere, industria, innovazione e infrastrutture (Miralles-Quiros et al., 2019).

Nel 2017 sono stati documentati da Think Advisor i 10 migliori fondi ESG in base alla classifica di Morningstar, che hanno tutti superato l'S&P 500 nel corso dell'anno precedente. Tuttavia, una performance a breve termine di questo genere è atipica per questo tipo di investimenti e, inoltre, nel lungo termine, essi hanno registrato performance inferiori rispetto ai rendimenti ottenuti dall'indice S&P 500. Oltre a ciò, le misure di performance rilevate non tengono conto dei rischi maggiori imposti dai fondi ESG agli investitori, né dei costi di gestione più elevati (Szala, 2017). Per illustrare questi punti, è stata svolta una analisi costituita da una valutazione delle performance di 30 ETF ESG, documentati come esistenti da più di 10 anni o che hanno superato l'S&P 500 in un breve periodo di tempo, questi ultimi sono stati suddivisi in 3 diverse sottocategorie in base alla loro strategia ESG, le quali corrispondono a: "esclusione dei settori specifici" (relativi a tabacco, alcol, ecc.), "rifiuti e tecnologie pulite" e infine "obiettivi sociali". Ciò che viene osservato è che gli ETF ESG sono significativamente più esposti alle prestazioni delle loro prime dieci partecipazioni e, in particolare, che i fondi ESG per la gestione dei rifiuti e le tecnologie pulite hanno un'esposizione ancora maggiore alle prestazioni delle loro prime dieci partecipazioni, poiché queste azioni rappresentano quasi la metà dei loro portafogli totali. Nello specifico in un fondo le prime dieci partecipazioni rappresentano il 64,03% dell'intero portafoglio, il che rappresenta un problema significativo in tema di diversificazione, dato che una concentrazione sostenuta a questi livelli comporta un rischio molto elevato per gli investitori stessi nel caso in cui queste partecipazioni abbiano prestazioni inferiori. Una concentrazione eccessivamente elevata, o totale, degli investimenti in un singolo settore consente, infatti, di ottenere rendimenti superiori nel caso in cui il settore selezionato superi il mercato, ma espone i fondi a perdite molto alte in relazione ad un possibile rendimento deficitario del settore stesso. Un esempio valido riguardante il tema ESG possono esserlo, Tesla e First Solar, dato che sono tra le prime dieci partecipazioni per molti degli ETF nella sottocategoria della gestione dei rifiuti e

delle tecnologie pulite. Infatti, se Tesla riesce a raggiungere i suoi attuali obiettivi di vendita, tutti i fondi che sono investiti in essa con ogni probabilità avranno una performance estremamente positiva nel breve termine, ma nel caso invece in cui Tesla dovesse non performare in modo efficiente e andare incontro a perdite elevate, è probabile che la performance stessa di questi fondi sia significativamente inferiore all'S&P 500 (Winegarden, 2019)

3.4 Gli ETF ESG e il loro andamento durante la crisi di mercato causata dal Covid-19

Le crisi finanziarie sono caratterizzate da un periodo di avversione al rischio o da una scelta massiccia di *asset class* o strategie di investimento sicure (Coudert Gex, 2008; Singh, 2020), ed è proprio durante questi periodi che è stato rilevato che gli investitori presentano una maggiore attenzione ai rischi finanziari e, proprio per questo, è importante riportare ciò che hanno evidenziato Nofsinger e Varma. Stando infatti ai loro studi si può sostenere che le società con livelli maggiormente elevati di ESG sono, solitamente, meno suscettibili ad essere influenzate da eventi di ampia e negativa portata nelle aree ESG durante periodi *bull* e *bear*, quindi in fare rispettivamente rialzista e ribassista, del mercato (Nofsinger e Varma, 2014).

Un recente evento che ha scaturito notevoli problematiche a livello globale è stato, senza ombra di dubbio, lo shock economico derivante dalla pandemia di Covid-19, e, durante questo periodo, è stata materia di analisi la performance prodotta dagli ETF ESG prima e dopo lo shock del 2020 causato dalla stessa. Questa pandemia è stata senza ombra di dubbio il primo evento di questo genere e portata, avvenuto nel mondo contemporaneo, la quale ha avuto un impatto preponderante a livello globale e ha rappresentato una crisi sanitaria che ha prodotto implicazioni economiche per il mondo intero, poiché i piani di contenimento del virus hanno incluso blocchi generali e restrizioni relative ai trasferimenti in tutto il mondo, elementi che hanno paralizzato i commerci e le economie (Singh, 2020). È importante considerare questa crisi anche per il ruolo che ha avuto in ambito della responsabilità sociale delle imprese, andando ad evidenziare che la priorità per le aziende è salvaguardare il benessere di clienti, dipendenti e comunità (Sun e Small, 2022). Infatti, a partire dal periodo in cui è scoppiata la pandemia, i rischi relativi ai temi ESG sono stati presi in considerazione in modo sempre più significativo (Ferriani e Natoli, 2021) e ciò ha dato la possibilità di esplorare in modo efficiente come si comportano le

strategie relative agli investimenti sostenibili e responsabili durante i periodi in cui sono sottoposte a forte stress (Capelle-Blancard et al., 2021). Diversi studi affrontano la performance degli investimenti sostenibili durante la pandemia, presentando anche risultati tra loro contrastanti. Alcuni di essi documentano una efficiente resilienza dei titoli sostenibili dopo lo scoppio della crisi causata dal Covid-19 (Albuquerque et al., 2020), mentre altri ritengono invece che le dinamiche ESG non abbiano avuto un impatto sui rendimenti delle imprese durante la recessione stessa (Demers et al., 2021). Per riuscire a valutare in maniera efficiente i rendimenti durante questo insolito periodo, in uno studio, è stata analizzata la performance degli ETF ESG dal 2007 al 2020, andando a rilevare che gli stessi hanno sovraperformato l'indice di mercato, evidenziando, inoltre, che la performance degli ETF è negativamente correlata alle loro metriche ESG (Rompotis, 2022). In seguito, una ricerca analoga è stata svolta andando ad osservare ed esaminare la performance degli ETF ESG all'indomani dello shock causato dalla pandemia, valutandone i rendimenti, corretti per il rischio, prima e durante il crollo del mercato. Attraverso queste analisi è stato evidenziato che, durante il periodo di crisi pre Covid-19, gli ETF ESG, che presentavano *rating* ESG inferiore, sembrano sovraperformare il mercato e gli ETF ESG con *rating* più elevato, tuttavia, durante il crollo, la performance di ETF aventi valori di *rating* ESG estremi, quindi o molto bassi o molto alti, risulta essere, invece, neutrale. In generale, da quello che è stato osservato, poter beneficiare di un alto *rating* di sostenibilità non ha permesso agli ETF ESG di garantire una copertura efficiente e completa dalle perdite causate dalla recessione, ma è stato comunque evidenziato che essi non hanno fornito prestazioni peggiori del mercato. Inoltre, questo tipo di ETF, è stato rilevato ottenere risultati migliori rispetto ai fondi convenzionali prima del periodo di crisi, mentre, quando si è trovato a tutti gli effetti a dover affrontare la crisi, la performance effettiva degli ETF con *rating* ESG più bassi è stata neutra e non statisticamente diversa da quella fornita dagli ETF con *rating* maggiormente elevati (Pavlova e De Boyrie, 2022).

Una ulteriore analisi degli ETF ESG è stata eseguita da Pavlova e De Boyrie con l'obiettivo di esplorare la loro performance nel periodo pre-crash e durante il crash. Gli autori hanno esaminato 62 ETF sostenibili dal 14 novembre 2019 al 29 maggio 2020, utilizzando cinque diversi modelli fattoriali, prendendo in considerazione gli ETF con *rating* MSCI ESG su ETF.com e su Morningstar, andando ad osservare che questo tipo di ETF ha sovraperformato rispetto ai propri standard nel periodo pre Covid-19. Quello che è

invece emerso durante il periodo di vera e propria crisi è che essi si sono comportati in modo analogo al mercato, infatti, anche in questo caso, gli ETF che presentavano i *rating* ESG maggiormente elevati non hanno salvaguardato in modo completo gli investitori dalle perdite causate dalla recessione che è conseguita alla pandemia (Pavlova e De Boyrie, 2022).

Folger Laronde et al., invece, si sono occupati di analizzare gli ETF ESG durante la crisi del Covid-19 attraverso l'utilizzo dei *rating* Eco-fund di Corporate Knights, una società di ricerca che fornisce valutazioni di investimenti responsabili. Sulla base dei rendimenti finanziari calcolati dall'11 gennaio 2019 al 3 marzo 2020 e utilizzando ANOVA e modelli di regressione multivariata, essi hanno evidenziato che gli alti livelli di sostenibilità, forniti da questo tipo di ETF, non hanno garantito agli investimenti una protezione totale dalle perdite durante la flessione del mercato (Folger et al., 2020). Sun and Small hanno invece osservato l'impatto della sostenibilità sulla performance finanziaria degli ETF durante il periodo di Covid-19, essi per raggiungere tale scopo hanno considerato 244 ETF australiani classificati da Morningstar nell'aprile 2020, e hanno mostrato che quelli che in quel periodo presentavano un rischio sociale più elevato erano maggiormente propensi a registrare una performance migliore (Sun e Small, 2022).

Attraverso i prezzi giornalieri degli ETF si è inoltre andati a calcolare i rendimenti finanziari durante, e prima, della crisi di mercato causata dalla pandemia di Covid-19, iniziata a partire dal 20 febbraio 2020, con indici di mercato di tutto il mondo che hanno registrato i picchi di perdite più alte dal 1987 (Wearden e Jolly, 2020; Williams, 2020). In questa ricerca le diverse settimane sono state suddivise in periodi che andavano dall'11 gennaio 2019 al 21 febbraio 2020, considerate quindi precedenti alla crisi, e dal 28 febbraio 2020 al 3 marzo 2020, ovverosia durante la crisi. Il campione di 278 ETF che è stato utilizzato consisteva in quei fondi che avevano dati completi sui prezzi per l'intero periodo di tempo e disponevano di un punteggio di valutazione Eco-Fund (Folger et al., 2020). La ricerca, come detto, ha cercato di analizzare le differenze e le relazioni tra i rendimenti finanziari e le performance di sostenibilità degli ETF durante la caduta di mercato causata dalla pandemia di Covid-19 e i risultati che ne sono derivati vanno ad indicare che le performance di sostenibilità degli investimenti, da sole, non possono essere utilizzate per determinare i rendimenti finanziari (Hamilton et al., 1993). Inoltre, le performance di sostenibilità degli ETF non garantiscono che gli investimenti saranno resilienti durante una caduta di mercato indotta da una crisi (Cerin e Dobers 2001) e ciò

potrebbe portare ad un minore investimento in azioni con performance più elevate in termini di sostenibilità, andando così a disincentivare gli impegni verso l'attuazione di investimenti relative a tale ambito.

Sono state individuate conclusioni analoghe anche nei lavori svolti da Weber et al. essi, infatti, si sono occupati di analizzare i rendimenti finanziari degli investimenti responsabili rispetto a un indice di mercato tra il 2001 e il 2009, andando in questo modo ad includere nella ricerca sia fasi di mercato rialziste che ribassiste (Weber et al. 2011). Questi risultati sono invece contrastanti con quelli ottenuti da Das et al., nei quali studi, infatti, si sostiene che durante la crisi finanziaria globale del 2008, i fondi che presentavano punteggi ESG più elevati hanno garantito una maggiore protezione dalle perdite finanziarie rispetto ai fondi comuni con punteggi ESG più bassi (Das et al., 2018).

3.5 Alcune considerazioni derivanti dall'osservazione della letteratura

Ciò che si può evidenziare attraverso un'analisi della letteratura osservata è che, ancora oggi, non si è giunti ad una risposta efficiente e definitiva che riesca a spiegare in modo univoco se investire con criteri di sostenibilità ESG negli ETF influisca il rendimento del proprio investimento in maniera positiva o negativa. La letteratura ha, infatti, avanzato argomentazioni a favore sia della sottoperformance che della sovra performance dei portafogli composti da questo tipo di investimenti rispetto al loro indice di mercato. La componente più evidente che emerge da queste osservazioni è, senza ombra di dubbio, che la loro presenza all'interno dei mercati è di gran lunga sempre più elevata, infatti gli investitori, soprattutto nel periodo successivo al crash dei mercati causato dalla pandemia di Covid-19, stanno via via aumentando in modo sempre più esponenziale l'introduzione degli aspetti sostenibili all'interno dei propri investimenti anche per quanto riguarda il mondo degli ETF. A riprova di ciò, infatti, tutti gli studi analizzati hanno osservato una crescita notevole di questo tipo di investimenti rispetto a quella registrata negli anni precedenti.

CAPITOLO 4

Analisi empirica: le performance degli ETF ESG confrontate con quelle degli ETF standard

4.1 Scelta degli ETF su cui basare il modello

Il modello empirico che ci apprestiamo ora a costituire è volto confrontare l'impatto che i coefficienti posti sotto osservazione hanno nei confronti delle performance finanziarie, basate sull'extra rendimento, ottenuto da due diverse tipologie di fondi: 3 ETF investiti con mandato ESG, e quindi a tutti gli effetti degli investimenti sostenibili, e 3 ETF che non dispongono, invece, di tale mandato. Per effettuare questa analisi ci si appresta a beneficiare dei risultati forniti dai modelli di CAPM, Fama e French a 3 fattori e Fama e French a 5 fattori, e i coefficienti caratteristici di tali strumenti di studio.

Nella costituzione di questo modello la scelta relativa alla natura degli ETF da analizzare è ricaduta su due diversi settori del mercato: quello dell'energia e quello, sempre collegato, delle *utilities*. La scelta relativa al primo dei due ambiti elencati riguarda uno di quei settori che maggiormente sono soggetti al tema della sostenibilità. Riuscire a orientare il mercato degli investimenti energetici verso il rispetto dei temi ESG può infatti avere riscontri positivi importanti a livello sostenibile, visto che appunto l'energia pulita può garantire una diminuzione elevata del livello di inquinamento e ottimizzare le richieste delle normative vigenti in ottica di rispetto dei temi riguardanti, appunto, la sostenibilità. Oltre a questa motivazione la decisione è stata presa anche per il fatto che imprese di questo genere, investite in energia *green*, sono entrate in voga da un periodo non molto elevato, e quindi possono potenzialmente essere maggiormente soggette a rischi, anche di nuova natura, contrariamente a quel che riguarda quelle che operano nel settore da più tempo e che dispongono, di conseguenza, di più conoscenze ed esperienza per garantire un buon rendimento. Per quanto concerne invece l'ambito delle *utilities* la decisione è stata presa in ottica dello stretto legame che esse hanno con il tema dell'energia, dato che tendenzialmente operano anch'esse nel medesimo settore, fungendo da erogatori di servizi quali la vendita o la distribuzione dell'energia stessa.

Analizzando inoltre quanto riporta la ESG Industry Materiality Map (MSCI Inc., 2023) è possibile osservare gli impatti attuali che i settori presi in considerazione hanno sui temi di ESG. Secondo ciò che viene riportato, i settori dell'energia e delle *utilities* sono quelli meglio valutati in relazione all'aspetto dell'*environment* legato alla gestione dell'intensità

di carbonio emesso dalle loro operazioni e dagli sforzi compiuti nel gestire i rischi e le opportunità legate al clima. Discorso analogo può essere fatto per il settore energetico in relazione all'aspetto *social*, dove infatti le imprese operanti in questo ambito sono considerate le migliori ad occuparsi della gestione della sicurezza sul lavoro e sul rispetto degli standard di sicurezza. Infine, per quanto concerne l'ambito di *governance*, invece, risulta che l'impatto che le pratiche di etica aziendale e *corporate governance* per questi settori non sono ottimali (MSCI Inc., 2023).

Ricordando che l'osservazione verrà effettuata suddividendo gli ETF scelti in due differenti gruppi, ovverosia quelli che presentano un mandato ESG e quelli che invece non ne dispongono, andiamo ora illustrare le dinamiche che han portato alla scelta finale. Essa si è basata sulla ricerca di parametri che consentissero di effettuare una analisi efficiente in termini di sensatezza logica, i quali sono: una data di inizio uguale per tutti, che consentisse di avere a disposizione di una soglia sufficiente di dati per condurre l'analisi delle performance finanziarie dei fondi, le medesime esposizioni settoriali e geografiche, per la quali sono stati scelti rispettivamente il settore di energia e *utilities* e la presenza degli ETF prescelti in indici americani quali Nasdaq GM e NYSEArc.

La scelta relativa al periodo posto sotto osservazione è di un arco temporale che va dal 01/07/2019 fino al 06/04/2023, nel quale si va ad analizzare la performance giornaliera di ciascun ETF. La scelta di utilizzare un intervallo relativamente ridotto è dovuta al fatto che l'implementazione sostanziale dei temi ESG nel mondo finanziario, come ripetuto più volte, è stata effettuata solo nel recente periodo, e due degli effetti che hanno maggiormente spinto verso questa decisione sono stati l'insediamento della attuale Commissione Europea, avvenuto proprio a dicembre 2019, e le dinamiche causate dal Covid-19, accadute in un periodo appena successivo. Si è quindi deciso di prendere in considerazione un arco tempolare poco superiore a questi eventi perché già prima del verificarsi di quest'ultimi la direzione adottata dai mercati era quella di una transizione *green*, elemento che appunto implica che l'interesse verso i fattori ESG era già precedentemente in corso, ma solo dopo questi avvenimenti ha avuto uno slancio estremamente rilevante.

Oltre a ciò, sono state poste sotto osservazione anche le caratteristiche di sostenibilità fornite dagli ETF stessi, basandosi sulle indicazioni relative al *ESG risk rating*, indicatore chiave che viene applicato sulla base della ricerca effettuata da Sustainalytics, società del gruppo Morningstar. Esso valuta in quale misura il valore economico di una azienda o di

un Paese potrebbe essere a rischio a causa di questioni legate alle sfere ambientali, sociali o di governance. Quello che viene preso a riferimento è il rischio che non viene gestito o che non è gestibile per forza di cose e deriva dalla deduzione dall'esposizione totale dei rischi la parte che il soggetto sta effettivamente mantenendo sotto controllo. La scala in questione è costituita da punteggi che vanno da 0 a 100, dove punteggi superiori al 40 indicano un livello severo di rischi ESG, essa si basa su un'assegnazione di globi, come illustrato nella Figura 4.1, che possono andare da 1 a 5, più alto sarà il numero di globi assegnato ad un ETF e minore sarà il livello di rischio ESG presentato dal fondo stesso, e di conseguenza sarà maggiore invece il grado di sostenibilità rispettato (Morningstar, 2021).

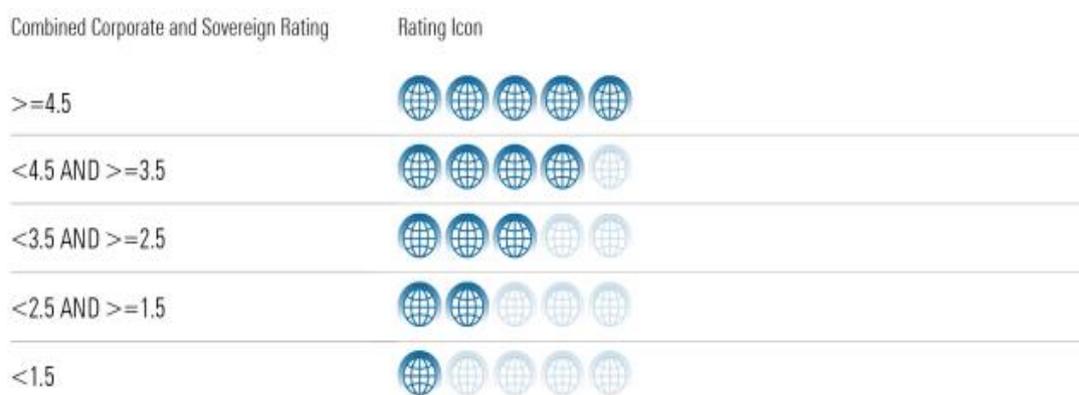


Figura 4.1 Rappresentazione delle modalità di valutazione del ESG risk eseguito da Morningstar. Fonte: Sustainability Rating Methodology 2021.

Gli ETF che sono stati utilizzati per svolgere la successiva analisi sono:

- *First Trust Global Wind Energy ETF (FAN)*. ETF presente sul NYSEArca e investito in quantità maggioritaria nel settore delle *utilities*, con il 63.62%. Esso presenta un mandato di sostenibilità ESG, ed è a tutti gli effetti un investimento sostenibile, potendo beneficiare, infatti, di una esposizione relativamente bassa al rischio ESG, premiata con l'assegnazione di un punteggio di sostenibilità Morningstar pari a 4 globi, in relazione al basso rischio a cui può incorrere a livello ESG. Il fondo beneficia inoltre di un punteggio relativo al rischio legato al carbonio 8,15, il che sta a significare una bassa esposizione a questo tipo di rischio, e allo stesso tempo mostra un coinvolgimento del 90.97% alle soluzioni legate alla riduzione del carbonio stesso, quali, ad esempio, prodotti e servizi legati ad energia rinnovabile ed efficienza energetica. Va segnalato invece un coinvolgimento alto da parte del

fondo nelle fonti di energia fossile, con una percentuale del 39.95%. Infine, non sono presenti tra le aziende detenute da questo ETF coinvolgimenti in controversie di livello alto o grave

- *iShares Global Clean Energy ETF (ICLN)*. ETF distribuito nel NasdaqGM ha come *holdings* principali società investite nel campo delle *utilities*, con il 45.84%. Anche questo fondo è caratterizzato dalla presenza di un mandato ESG, presentando una esposizione al rischio in questo ambito relativamente bassa rispetto ai suoi pari categoria e ottenendo infatti il punteggio di 4 globi Morningstar. Allo stesso tempo questo ETF ha un punteggio di rischio relativo al carbonio di 8,11, dimostrandosi pronto ad affrontare bassi costi legati alla transizione verso un'economia a emissioni di carbonio ridotte, anche in relazione alla adesione del 90.18% verso soluzioni legate proprio all'abbassamento di tali fattori. Discorso contrario si può fare verso le fonti di energia sostenibile, presso la quale il fondo ha un'adesione del 31.91%, fattore che supera la media delle controparti di categorie che è del 10.93%. Allo stesso tempo il fondo presenta una esposizione moderata per quanto riguarda le controversie, pari al 2.50%, cosa che va ad evidenziare come parti delle aziende che esso detiene sono soggette a queste dinamiche.
- *VanEck Low Carbon Energy ETF (SMOG)*. Questo ETF presente nel NYSEArca è anch'esso principalmente composto da aziende detenute nel settore delle *utilities*, con il 37.91%. Il livello di esposizione al rischio ESG che esso presenta è proporzionale alla media di settore, guadagnando in tale modo una valutazione di sostenibilità Morningstar pari a 3 globi, ciononostante tale fondo presenta anch'esso un mandato in ottica ESG. Il punteggio relativo al rischio dovuto al carbonio è pari a 9,63, fattore che va ad indicare una esposizione comunque contenuta verso tale ambito, dato che esso presenta inoltre una valutazione del 93.68% relativa alle soluzioni da adottare per controbattere le emissioni di carbonio, superando così la media di settore. Le dinamiche inerenti alla adesione ai combustibili fossili presentano, invece, una percentuale del 31.21% che risulta essere elevata sia in termini assoluti che relativi. Viene rilevata anche una esposizione, seppur minima, verso le controversie gravi o elevate, con un'osservazione pari al 0.95%.

- *VanEck Oil Refiners ETF (CRAK)*. ETF presente sul NYSEArca ed interamente investito nel settore dell'energia, ha una esposizione medio/bassa al rischio ESG come dimostrato dall'assegnazione di un punteggio di sostenibilità Morningstar pari a 3 globi. Il fondo osservato, pur potendo vantare buoni valori inerenti alla sopportazione dei rischi ESG, non presenta un mandato incentrato sul tema ESG stesso. Il punteggio relativo al rischio legato al carbonio assume un valore di 42,05, considerato alto per il tipo di asset. Ciò comporta che le società in cui è investito questo fondo possano avere probabili svantaggi nella transizione verso il raggiungimento dell'obiettivo di una emissione di carbonio nulla. Allo stesso modo il fondo presenta un'adesione del 95% relativa all'uso dei combustibili fossili, anch'essa alta in termini relativi dato che la media del settore è pari ad 86.95%. Si sottolinea, comunque, che non sono indicati coinvolgimenti gravi in controversie per quanto riguarda le società detenute dal fondo, fattore che rappresenta, anche dal punto di vista reputazionale, un aspetto positivo per il rendimento dell'ETF.

- *Invesco Dynamic Oil & Gas Services ETF (PXJ)*. Questo è un fondo situato nel NYSEArca e con *holdings* pari al 99.82% investite nel settore energetico. Anche per quanto riguarda tale ETF il livello di sostenibilità Morningstar che gli viene assegnato corrisponde ad un punteggio di 3 globi, indicando così un rischio ESG medio rispetto ai suoi omologhi. Come nel caso visto in precedenza anche per quanto riguarda questo ETF viene a mancare la presenza di un mandato ESG. Possiamo infatti registrare un rischio relativo al carbonio pari al punteggio di 22,90, valore medio rispetto al settore. Attualmente, il fondo prevede una partecipazione del 100.00% relativa ai combustibili fossili, che risulta essere perciò alta sia in termini assoluti che relativi, vista anche la media settoriale già precedentemente citata. Non è registrata, inoltre, la presenza di controversie in ambito a corruzione, incidenti ambientali e a discriminazione lavorativa per nessuna delle società che l'ETF detiene.

- *iShares Global Energy ETF (IXC)*. ETF presente all'interno del NYSEArca, con una percentuale di investimenti pari al 99.15% nel settore dell'energia.

Questo fondo, oltre a non presentare un mandato per il tema ESG, è costituito da un'esposizione superiore alla media al rischio ESG rispetto agli altri ETF appartenenti alla categoria Energy Sector Equity, guadagnandosi la seconda valutazione sostenibilità Morningstar più bassa, ovvero solo 2 globi. Esso, infatti, non beneficia di una elevata esposizione al rischio dovuto alla presenza di carbonio, come è dimostrato dal punteggio di 40,43, il che fa presupporre un rendimento scarso verso una transizione a basse emissioni. La partecipazione che inoltre presenta questo fondo in ambito di combustibili fossili è pari al 97.56%, alta sotto ogni punto di vista.

Oltre a ciò, va anche segnalata la presenza moderata, del 7.81%, di società detenute dall'ETF che presentano controversie elevate o gravi, fattore che, vista la percentuale tutto sommato elevata, può andare ad inficiare con un impatto negativo sul tema della sostenibilità e direttamente sugli *stakeholders*.

Gli ETF prescelti, come abbiamo visto, sono suddivisi in due gruppi, caratterizzati uno dall'aver un orientamento ESG e l'altro che invece ne è privo. In questo modo sarà possibile differenziare in maniera efficiente i possibili effetti che i coefficienti analizzati dai modelli che verranno analizzati successivamente avranno sull'uno e sull'altro tipo di ETF scelti.

4.1.1 Modalità di ricerca del modello: il CAPM

In questa e nelle seguenti sezioni del capitolo 4 vengono presentati i diversi modelli di fattori utilizzati per effettuare una analisi dei dati precedentemente individuati. Si farà riferimento al primo e principale modello a singolo fattore, ovvero il *Capital Asset Pricing Model (CAPM)* e a due dei successivi modelli a multi-fattore di Fama e French.

L'appena citato CAPM è stato il primo modello, sviluppato a partire dall'idea di William Sharpe, con l'obiettivo di misurare il rischio sistemico, che per definizione non può essere diversificato. Esso è un modello finanziario ampiamente utilizzato che fornisce una misura teorica del rendimento atteso di un titolo finanziario e serve a valutare il rischio e il rendimento di un investimento. Il principio che sta alla partenza è che gli investitori richiedano un rendimento aggiuntivo, chiamato premio per il rischio, al fine di investire in titoli più rischiosi piuttosto che in quelli privi di rischio. Questo modello si basa sul

fatto che il rendimento atteso di un titolo dipende non solo dal rendimento atteso del mercato, ma anche dal rischio sistematico del titolo stesso e che viene misurato mediante il suo coefficiente beta, il quale fornisce un'indicazione su come il titolo si muove rispetto al mercato in base alla sua volatilità. L'equazione relativa al modello CAPM è la seguente:

$$E(R_i) = r_f + \beta [E(r_m) - r_f] \quad (4.1)$$

Dove:

R_i = rendimento atteso del titolo osservato

r_f = rendimento di un titolo privo di rischio (*risk free*)

β = beta, ossia il rischio sistematico del titolo

r_m = rendimento atteso del portafoglio di mercato

Ciò che sta alla base dei risultati del CAPM è che esso assume che una maggiore esposizione al rischio debba essere compensata da rendimenti attesi più elevati, ma in relazione a ciò va segnalato che uno dei limiti principali di questo modello risiede nell'assunzione che il rischio sistematico (β) sia l'unico fattore di rischio. Proprio al fine di risolvere questa, e altre problematiche, con il passare degli anni sono stati implementati sempre più modelli che riuscissero a considerare più fonti di rischio. È infatti importante notare che il CAPM è basato su diversi presupposti semplificativi e potrebbe non evidenziare in modo completo la complessità del mercato finanziario reale, e i modelli di Fama e French a 3 e 5 fattori sono due esempi di come si cerca di analizzare e spiegare in modo efficiente i rendimenti degli investimenti considerando ulteriori fattori di rischio presenti nel mercato.

4.1.2 Modalità di ricerca del modello: il modello Fama e French a 3 fattori

Il modello a tre fattori di Fama e French è stato presentato nel 1992 come un'estensione del CAPM, esso è stato sviluppato grazie all'intuizione riguardo alla multidimensionalità dei rischi legati alle azioni, superando i preconcetti derivanti dal modello univariante. Nel modello di Fama e French a 3 fattori i rischi non vengono considerati dipendenti esclusivamente dal rischio sistematico misurato dal beta nel CAPM, infatti, gli autori, hanno scoperto che la sezione trasversale dei rendimenti medi non veniva

completamente spiegata dal rischio sistematico, ma che altre variabili avevano un significativo potere esplicativo.

In questo caso, il modello di Fama e French fornisce informazioni sulla sensibilità dei rendimenti di un'azione o di un portafoglio rispetto a diversi fattori di rischio predefiniti. Il processo operativo vede quindi una implementazione del CAPM, il quale è appunto stato esteso con l'aggiunta di ulteriori due fattori specifici dell'azienda, il che porta quindi il modello in questione al basarsi sull'idea che i rendimenti delle azioni siano influenzati da tre fattori principali totali: il valore dell'azienda, il premio di rischio di mercato e la dimensione dell'azienda.

Il primo fattore è il premio di rischio di mercato, che rappresenta l'eccesso di rendimento che un investitore si aspetta di ottenere investendo in titoli più rischiosi rispetto a quelli privi di rischio ed è un elemento che riflette la relazione tra i rendimenti delle azioni e i movimenti complessivi del mercato. Il secondo è invece il fattore di dimensione, il quale tiene conto della capitalizzazione di mercato delle aziende (SMB). Fama e French, infatti, durante i loro studi hanno evidenziato come le aziende di piccole dimensioni hanno la propensione ad ottenere rendimenti superiori rispetto alle aziende di grandi dimensioni. Infine, come terzo fattore viene individuato il coefficiente che rappresenta il valore (HML), il quale tiene conto del rapporto tra il valore di mercato dell'azienda e il suo valore contabile. Attraverso le loro analisi, infatti, gli autori hanno rilevato che le aziende con valutazioni basse in termini di rapporto valore di mercato su valore contabile tendono ad ottenere rendimenti superiori rispetto alle aziende con valutazioni più alte.

Complessivamente, il modello a tre fattori di Fama e French sostiene che i rendimenti delle azioni dipendono, oltre che dal rischio di mercato, anche dalla dimensione dell'azienda e dal valore dell'azienda, queste aggiunte conferiscono al modello una capacità esplicativa ben superiore a quella fornita dal tradizionale CAPM, e l'equazione che lo rappresenta è la successiva:

$$(R_i - r_f) = \alpha_i + \beta_1 (r_m - r_f) + \beta_2 SMB + \beta_3 HML + \varepsilon_i \quad (4.2)$$

Dove:

R_i = rendimento atteso del titolo osservato

r_f = rendimento di un titolo privo di rischio (*risk free*)

$(R_i - r_f)$ = extra rendimento atteso

r_m = rendimento atteso del portafoglio di mercato

$(r_m - r_f)$ = premio per il rischio di mercato

SMB = *small minus big*, fattore di dimensione

HML = *high minus low*, fattore di valore

β_j = coefficiente del fattore di rischio

α_i = costante

ε_j = termine di errore

4.1.3 Modalità di ricerca del modello: il modello Fama e French a 5 fattori

Il modello di Fama e French a 5 fattori è un'ulteriore estensione del CAPM, il quale va ad aggiungere altri due elementi volti sempre a spiegare la variazione dei rendimenti delle azioni. Oltre ai tre fattori elencati nel modello precedente, ovvero il rischio di mercato, dimensione e valore, vengono aggiunti gli aspetti del fattore di redditività (RMW) e del fattore di investimento (CMA).

Il fattore di redditività ha la funzione di rappresentare la differenza tra i rendimenti dei portafogli di aziende ad alta redditività e quelli di aziende a bassa redditività. Esso va ad individuare, appunto, l'effetto che la redditività delle aziende genera sui rendimenti delle azioni, suggerendo in questo modo che le aziende che presentano una maggiore redditività tendono a generare dei rendimenti superiori rispetto a quelle che hanno invece un valore minore. Per quanto riguarda invece il fattore di investimento esso descrive invece la differenza presente tra i rendimenti dei portafogli di aziende che operano mediante un approccio di investimento più conservativo e quelle che hanno una modalità operativa maggiormente aggressiva. L'attività svolta da questo coefficiente riflette l'effetto delle decisioni di investimento delle aziende sui rendimenti delle azioni, giungendo alla conclusione che le aziende con un approccio maggiormente conservativo tendono ad avere rendimenti superiori rispetto alle aziende con un approccio più aggressivo.

Il modello a 5 fattori di Fama e French sostiene che i rendimenti delle azioni sono influenzati non solo dal rischio di mercato, dalla dimensione e dal valore, ma anche dalla redditività delle aziende e dalle decisioni di investimento, e tutti questi fattori contribuiscono a fornire una migliore spiegazione della variazione dei rendimenti delle

azioni rispetto al modello a 3 fattori e al CAPM, aumentando in questo la capacità del modello di catturare i fattori che influenzano i rendimenti delle azioni. I vari parametri sono rappresentati dalla seguente equazione lineare:

$$(R_i - r_f) = \alpha_i + \beta_1(r_m - r_f) + \beta_2SMB + \beta_3HML + \beta_4RMW + \beta_5CMA + \varepsilon_i \quad (4.3)$$

Dove:

R_i = rendimento atteso del titolo osservato

r_f = rendimento di un titolo privo di rischio (*risk free*)

$(R_i - r_f)$ = extra rendimento atteso

r_m = rendimento atteso del portafoglio di mercato

$(r_m - r_f)$ = premio per il rischio di mercato

SMB = *small minus big*, fattore di dimensione

HML = *high minus low*, fattore di valore

RMW = *risk minus-wide*, fattore di redditività

CMA = *conservative minus-aggressive*, fattore di investimento

β_j = coefficiente del fattore di rischio

α_i = costante

ε_j = termine di errore

4.2 Analisi del CAPM

Una volta scelti i dati di riferimento, ovverosia le performance giornaliere degli ETF precedentemente elencati (nell'arco temporale descritto anch'esso nello scorso paragrafo), è stata eseguita la computazione dell'extra rendimento da essi generato, andando ad utilizzare invece come portafoglio di mercato lo S&P500. Mediante una regressione eseguita su Stata sono derivati i risultati rappresentati nelle seguenti tabelle, andando per prima cosa ad analizzare i risultati ottenuti dagli ETF con mandato ESG per poi proseguire con gli altri.

Tabella 4.2.1 Regressione tra extra rendimento ETF FAN ed extra rendimento S&P. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.146593523	1	.146593523	F(1, 947)	=	1299.06
Residual	.106864893	947	.000112846	Prob > F	=	0.0000
Total	.253458416	948	.000267361	R-squared	=	0.5784
				Adj R-squared	=	0.5779
				Root MSE	=	.01062

EXTRARENFAN	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
EXTRARENSP	.8380897	.0232528	36.04	0.000	.7924566	.8837227
_cons	.0001074	.000345	0.31	0.756	-.0005696	.0007844

Osservando i dati espressi dalla Tabella 4.2.1 facciamo riferimento al caso di un investimento sostenibile che presenta, appunto, un livello di sostenibilità Morningstar di 4 globi, il che lo rende molto efficiente in ottica di risposta al rischio ESG.

Possiamo subito notare che il coefficiente preso in considerazione, relativo all'extra rendimento dello S&P500 risulti avere un $p\text{ value} < \alpha$, fattore che ci permette di considerare il test statisticamente significativo, il che porta a ritenere il risultato osservato non derivante da dinamiche casuali, ma che l'impatto dell'extra rendimento dello S&P500 sia effettivamente un fattore che incide sull'extra rendimento generato dal fondo FAN.

Viene osservato inoltre un valore del coefficiente al di sotto del valore standard di 1, pari a $\beta = 0.83$, ciò evidenzia un comportamento conservativo dell'ETF, il quale tende a muoversi seguendo l'indice di riferimento senza cercare over performance, essendo esso meno rischioso del mercato stesso.

Possiamo infine osservare un valore relativo all' R^2 pari a 0.5784, il che induce a pensare che la proporzione di variabilità dell'extra rendimento del ETF FAN spiegata dalla variabile di extra rendimento dello S&P sia pari, appunto, al 57%.

Tabella 4.2.2 *Regressione tra extra rendimento ETF ICLN ed extra rendimento S&P. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.22377678	1	.22377678	F(1, 947)	=	915.22
Residual	.23154716	947	.000244506	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4915
				Adj R-squared	=	0.4909
Total	.45532394	948	.0004803	Root MSE	=	.01564

EXTRARENICLN	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
EXTRARENSP	1.035477	.0342277	30.25	0.000	.9683064	1.102648
_cons	.000423	.0005078	0.83	0.405	-.0005735	.0014196

Nella Tabella 4.2.2 osserviamo la regressione nel modello del CAPM di un altro fondo sostenibile, con anch'esso 4 globi di sostenibilità Morningstar.

I valori osservati sono coerenti con quelli espressi nella Tabella 4.2.1, dato che infatti il coefficiente legato all'extra rendimento dello S&P500 è ancora una volta statisticamente significativo, anche se in questo caso il valore espresso dal β è superiore ad 1, fattore che fa propendere al considerare il fondo di riferimento più rischioso del mercato, eventualità che, secondo le logiche del CAPM, spingono l'investitore a richiedere un ritorno più elevato per sostenere tale investimento.

Anche in questo caso il valore dell' R^2 si aggira attorno al 50%.

Tabella 4.2.3 *Regressione tra extra rendimento ETF SMOG ed extra rendimento S&P. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.237481825	1	.237481825	F(1, 947)	=	1262.42
Residual	.178146143	947	.000188116	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5714
				Adj R-squared	=	0.5709
Total	.415627968	948	.000438426	Root MSE	=	.01372

EXTRARENSMOG	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
EXTRARENSP	1.066715	.0300225	35.53	0.000	1.007796	1.125633
_cons	.0003666	.0004454	0.82	0.411	-.0005075	.0012407

Osservando ciò che è riportato dalla Tabella 4.2.3, invece, andiamo ad analizzare un ETF con un rating pari a 3 globi di sostenibilità, e, secondo Morningstar, a tutti gli effetti sempre sostenibile.

Anche in questa osservazione è possibile verificare che il coefficiente è significativo, presentando un $p\text{ value} < \alpha$, caratterizzato anch'esso da un valore β superiore ad 1, indicativo della natura "aggressiva" dell'ETF, che risulta essere quindi più rischioso del mercato stesso.

Anche per questo caso la misura ottenuta dell' R^2 è circa analoga a quelli precedenti, e si può constatare che il movimento dell'extra rendimento del ETF è spiegato per il 57% da quello dello S&P500.

Tabella 4.2.4 Regressione tra extra rendimento ETF CRAK ed extra rendimento S&P. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.157613466	1	.157613466	F(1, 947)	=	982.24
Residual	.15195847	947	.000160463	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5091
				Adj R-squared	=	0.5086
Total	.309571936	948	.000326553	Root MSE	=	.01267

EXRARENCRAK	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
EXTRARENSP	.8690199	.0277281	31.34	0.000	.8146043	.9234356
_cons	1.01e-06	.0004114	0.00	0.998	-.0008063	.0008083

Passando invece alla Tabella 4.2.4 andiamo invece ad analizzare un ETF con medie capacità di sostenere i rischi ESG, dato che esso presenta l'assegnamento di 3 globi di sostenibilità Morningstar, ma il fattore che maggiormente incide sulle caratteristiche di questo fondo è la mancanza di un mandato ESG.

Il coefficiente osservato è anche in questo caso statisticamente significativo, elemento che va ad indicare che il verificarsi di questa componente non sia casuale. Osserviamo inoltre un valore sempre positivo del β osservato, il che evince che il fondo tenda a replicare l'andamento del mercato.

Allo stesso modo possiamo infatti individuare un livello di R^2 , e quindi di movimento spiegato dalla variabile indipendente extra rendimento S&P500, pari a circa il 50%.

Tabella 4.2.5 Regressione tra extra rendimento ETF PXJ ed extra rendimento S&P. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.296747915	1	.296747915	F(1, 947)	=	415.36
Residual	.676570006	947	.000714435	Prob > F	=	0.0000
Total	.973317922	948	.001026707	R-squared	=	0.3049
				Adj R-squared	=	0.3041
				Root MSE	=	.02673

EXTRAREN PXJ	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
EXTRARENSP	1.192414	.0585079	20.38	0.000	1.077593	1.307234
_cons	-.0001576	.000868	-0.18	0.856	-.001861	.0015458

Viene ora presa in considerazione la Tabella 4.2.5, dove si osserva l'andamento di un ETF con un *rating* relativo alla sostenibilità Morningstar pari a 3 globi assegnati e l'assenza, anche in questo caso, dell'assegnazione di titolo ad investimento sostenibile.

Il coefficiente ottenuto è comunque statisticamente significativo e presenta un β appena superiore ad 1. Questa dinamica sottolinea appunto la propensione del fondo a rendere come il mercato o al massimo leggermente di più.

In questo caso la capacità del modello di spiegare il risultato ottenuto è pari al 30% come è possibile osservare dal valore dell' R^2 .

Tabella 4.2.5 Regressione tra extra rendimento ETF IXC ed extra rendimento S&P. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.21823684	1	.21823684	F(1, 947)	=	711.84
Residual	.290331787	947	.000306581	Prob > F	=	0.0000
Total	.508568627	948	.000536465	R-squared	=	0.4291
				Adj R-squared	=	0.4285
				Root MSE	=	.01751

extrarenIXC	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
EXTRARENSP	1.02258	.038327	26.68	0.000	.9473638	1.097795
_cons	.0002013	.0005686	0.35	0.723	-.0009146	.0013171

Con l'osservazione dell'ultima Tabella andiamo ad analizzare un ulteriore ETF che non presenta mandato ESG e a cui viene assegnato un Morningstar *rating* di 2 globi.

Anche in questo caso si registra un valore del coefficiente relativo all'extra rendimento dello S&P500 statisticamente significativo e con un valore del β sostanzialmente pari a 1, sottolineando la propensione del titolo a cercare di replicare l'andamento del portafoglio di mercato.

Il tutto con un valore dell' R^2 pari al 42%, evidenziando così una percentuale esplicativa del modello pari a questo valore.

4.3 Analisi del modello Fama e French a 3 fattori

Come detto, mediante l'approccio di Fama e French a 3 fattori vediamo l'aggiunta di ulteriori coefficienti volti a far fronte più efficacemente alla multidimensionalità dei rischi legati alle azioni. Vengono eseguite le regressioni, rappresentate dalle successive tabelle, al fine di calcolare i valori dei coefficienti richiesti.

Tabella 4.3.1 *Regressione tra extra rendimento ETF FAN ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB e coefficiente di HML. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.147134881	3	.04904496	F(3, 945)	=	435.91
Residual	.106323535	945	.000112512	Prob > F	=	0.0000
Total	.253458416	948	.000267361	R-squared	=	0.5805
				Adj R-squared	=	0.5792
				Root MSE	=	.01061

EXTRARENFAN	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
SMB	.00097	.0004513	2.15	0.032	.0000842 .0018557
HML	.0001301	.0002764	0.47	0.638	-.0004124 .0006726
EXTRARENSP	.8358729	.0232888	35.89	0.000	.7901692 .8815766
_cons	.00011	.0003445	0.32	0.750	-.000566 .000786

Viene posto sotto osservazione il fondo FAN, prendendo in considerazione anche i coefficienti di dimensione e di valore. Analizzando questa regressione è possibile osservare come i coefficienti che assumono un valore statisticamente significativo, con $p - value < \alpha$, sono quelli SMB e dell'extra rendimento relativo allo S&P500, mentre il coefficiente di HML presenta $p - value > \alpha$, fattore che lo porta ad essere non statisticamente significativo. Basandosi su questi risultati è possibile quindi concludere

che la differenza tra i rendimenti delle azioni di piccole dimensioni e di grandi dimensioni genera un impatto significativo sui rendimenti complessivi del portafoglio selezionato, dato che questo valore del coefficiente SMB comporta che i rendimenti ottenuti dalle aziende di piccola capitalizzazione abbiano la tendenza a far registrare rendimenti superiori rispetto a quelle di grande capitalizzazione.

Il valore dell' R^2 per questo modello rimane pressoché uguale al caso del CAPM, non variando quindi la percentuale della variabile dipendente esplicata.

Tabella 4.3.2 *Regressione tra extra rendimento ETF ICLN ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB e coefficiente di HML. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.223837058	3	.074612353	F(3, 945)	=	304.59
Residual	.231486882	945	.00024496	Prob > F	=	0.0000
Total	.45532394	948	.0004803	R-squared	=	0.4916
				Adj R-squared	=	0.4900
				Root MSE	=	.01565

EXTRARENICLN	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]
SMB	.0002574	.000666	0.39	0.699	-.0010495 .0015643
HML	.0001291	.0004079	0.32	0.752	-.0006713 .0009296
EXTRARENSP	1.035323	.0343633	30.13	0.000	.967886 1.102761
_cons	.0004232	.0005083	0.83	0.405	-.0005743 .0014207

Andando successivamente ad osservare la Tabella 4.3.2 notiamo che, invece, in questo caso tutti i coefficienti posti sotto analisi assumono valori non significativi, presentando tutti, ad eccezione dell'extra rendimento dello S&P500, valori tali che portano a registrare un $p - value > \alpha$, e, di conseguenza, i restanti fattori che si possono osservare presentano grosse similitudini con la analisi fatta per il modello del CAPM.

Discorso analogo può essere fatto per quel che riguarda il valore esplicativo del modello, che continua ad aggirarsi su valori di circa il 49%.

Tabella 4.3.3 *Regressione tra extra rendimento ETF SMOG ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB e coefficiente di HML. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.237803198	3	.079267733	F(3, 945)	=	421.25
Residual	.17782477	945	.000188174	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5722
				Adj R-squared	=	0.5708
Total	.415627968	948	.000438426	Root MSE	=	.01372

EXTRARENSMOG	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	-.000279	.0005837	-0.48	0.633	-.0014245	.0008665
HML	-.0004373	.0003575	-1.22	0.222	-.0011389	.0002643
EXTRARENSP	1.065517	.0301182	35.38	0.000	1.006411	1.124623
_cons	.0003681	.0004455	0.83	0.409	-.0005062	.0012423

Anche per quanto riguarda ciò che viene riportato dalla Tabella 4.3.3 i valori dei coefficienti posti sotto osservazione risultano essere non significativi, ad eccezion fatta per il valore dell'extra rendimento del fondo di mercato. Il che non comporta variazioni dal modello di CAPM precedentemente analizzato per questo ETF, presentando anche un R^2 pari a quello già precedentemente analizzato.

Tabella 4.3.4 *Regressione tra extra rendimento ETF CRAK ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB e coefficiente di HML. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.162095873	3	.054031958	F(3, 945)	=	346.23
Residual	.147476063	945	.000156059	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5236
				Adj R-squared	=	0.5221
Total	.309571936	948	.000326553	Root MSE	=	.01249

EXRARENCRAK	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0018165	.0005316	3.42	0.001	.0007734	.0028597
HML	.0013602	.0003256	4.18	0.000	.0007213	.0019992
EXTRARENSP	.8699929	.0274279	31.72	0.000	.8161662	.9238196
_cons	-3.61e-07	.0004057	-0.00	0.999	-.0007965	.0007958

Una prima sostanziale differenza di risultati la si può registrare nei dati espressi dalla tabella 4.3.4, tenendo anche in considerazione la natura non sostenibile del fondo

analizzato. In questo caso, infatti, tutti i coefficienti posto sotto osservazione sono risultati essere statisticamente significativi, presentando sempre un $p - value < \alpha$. Mediante questi dati possiamo vedere come gli elementi relativi al fondo subiscono l'influenza del fatto che i rendimenti ottenuti dalle aziende di piccola capitalizzazione abbiano la tendenza a far registrare rendimenti superiori rispetto a quelle di grande capitalizzazione, discorso analogo può esser fatto anche per ciò che riguarda il fattore di HML, dato che anche il fatto che le imprese presentanti un basso rapporto valore - mercato tendono a rendere maggiormente di quelle che presentano invece un valore elevato di questo rapporto. Allo stesso tempo anche l'extra rendimento dello S&P500 va ad incidere in modo statisticamente significativo sull'extra rendimento dell'ETF osservato, il quale si dimostra perciò soggetto a tutte le variabili a cui è stato posto sotto analisi.

Possiamo infine registrare un leggero aumento del valore dell' R^2 , che passa dal 50% osservato con il CAPM al 52% ottenuto in questo caso.

Tabella 4.3.5 Regressione tra extra rendimento ETF PXJ ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB e coefficiente di HML. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.299074755	3	.099691585	F(3, 945)	=	139.72
Residual	.674243167	945	.000713485	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3073
				Adj R-squared	=	0.3051
Total	.973317922	948	.001026707	Root MSE	=	.02671

EXTRAREN PXJ	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0007319	.0011366	0.64	0.520	-.0014986	.0029624
HML	.0011809	.0006961	1.70	0.090	-.0001852	.0025471
EXTRARENSP	1.19571	.0586463	20.39	0.000	1.080618	1.310802
_cons	-.0001616	.0008674	-0.19	0.852	-.0018639	.0015407

Analizzando, invece, la tabella 4.3.5, possiamo riscontrare come i risultati non presentino alcun coefficiente statisticamente significativo, sottolineando che in fattori indagati non vanno ad incidere sul modello proposto.

Discorso che si può evidenziare anche da livello esplicativo dello studio, che rimane costante attorno al 30%.

Tabella 4.3.6 Regressione tra extra rendimento ETF IXC ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB e coefficiente di HML. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
				F(3, 945)	=	241.09
Model	.22048961	3	.073496537	Prob > F	=	0.0000
Residual	.288079017	945	.000304846	R-squared	=	0.4335
				Adj R-squared	=	0.4318
Total	.508568627	948	.000536465	Root MSE	=	.01746

extrarenIXC	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0018018	.0007429	2.43	0.015	.0003439	.0032598
HML	.0005748	.000455	1.26	0.207	-.0003182	.0014678
EXTRARENSP	1.019991	.0383343	26.61	0.000	.9447606	1.095221
_cons	.0002042	.000567	0.36	0.719	-.0009086	.0013169

Andando infine a descrivere ciò che è stato osservato dalla tabella 4.3.6 possiamo evidenziare come anche in questo caso vi sia la presenza dei coefficienti di SMB e dell'extra rendimento dello S&P500 che assumono valore statisticamente significativo.

L'impatto che avranno questi due elementi inciderà quindi sull'extra rendimento registrato dall'ETF stesso.

Possiamo anche qui notare un leggero aumento della capacità esplicativa del fondo che cresce di un valore percentuale rispetto al valore analizzato dal CAPM.

4.4 Analisi del modello Fama e French a 5 fattori

Per quanto riguarda il tema relativo al modello di Fama e French a 5 fattori, si va ora a valutare se, e in che modo, l'introduzione dei coefficienti di redditività e di investimento va ad influire l'extra rendimento ottenuto dagli ETF posti sotto analisi, cercando di osservare se i due diversi sottogruppi, investimenti sostenibili e non sostenibili, presentino caratteristiche analoghe al proprio interno, ma diverse se confrontate.

Tabella 4.4.1 Regressione tra extra rendimento ETF FAN ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB, coefficiente di HML, coefficiente di RMW e coefficiente di CMA. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.147279936	5	.029455987	F(5, 943)	=	261.61
Residual	.10617848	943	.000112596	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5811
				Adj R-squared	=	0.5789
Total	.253458416	948	.000267361	Root MSE	=	.01061

EXTRARENFAN	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0009869	.0005152	1.92	0.056	-.0000243	.001998
HML	-.0000526	.0004401	-0.12	0.905	-.0009164	.0008112
RMW	-.0003049	.0006401	-0.48	0.634	-.0015611	.0009514
CMA	.0001415	.0007949	0.18	0.859	-.0014185	.0017014
EXTRARENSP	.8357335	.0233596	35.78	0.000	.7898906	.8815763
_cons	.0001165	.0003453	0.34	0.736	-.0005611	.0007942

Nella Tabella 4.4.1 possiamo osservare come, a differenza del modello a 3 fattori, l'unico coefficiente statisticamente significativo sia quello relativo all'extra rendimento dell'indice di mercato, mentre tutti gli altri fattori posti sotto analisi non dispongono di un valore del p - value minore dell' α , cosa che denota come l'impatto dei fattori osservati non vada ad inficiare sulla variabile osservata.

Tabella 4.4.2 Regressione tra extra rendimento ETF ICLN ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB, coefficiente di HML, coefficiente di RMW e coefficiente di CMA. Fonte: elaborazione dati su stata.

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.224257769	5	.044851554	F(5, 943)	=	183.04
Residual	.231066172	943	.000245033	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.4925
				Adj R-squared	=	0.4898
Total	.45532394	948	.0004803	Root MSE	=	.01565

EXTRARENICLN	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.000231	.0007601	0.30	0.761	-.0012606	.0017227
HML	.000449	.0006493	0.69	0.489	-.0008252	.0017233
RMW	.000265	.0009443	0.28	0.779	-.0015882	.0021183
CMA	-.0014302	.0011726	-1.22	0.223	-.0037314	.000871
EXTRARENSP	1.036429	.03446	30.08	0.000	.9688015	1.104056
_cons	.0004462	.0005094	0.88	0.381	-.0005535	.0014459

Anche per quanto riguarda la regressione fornita dalla Tabella 4.4.2 i dati osservati sono analoghi a quelli precedenti, dato che, infatti, non sono presenti coefficienti, al di fuori dell'extra rendimento dello S&P500, che risultano essere statisticamente significativi. Ciò

comporta che non vi siano modifiche rilevanti rispetto ai risultati analizzati in precedenza.

Tabella 4.4.3 *Regressione tra extra rendimento ETF SMOG ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB, coefficiente di HML, coefficiente di RMW e coefficiente di CMA. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.239043196	5	.047808639	F(5, 943)	=	255.31
Residual	.176584773	943	.000187259	Prob > F	=	0.0000
Total	.415627968	948	.000438426	R-squared	=	0.5751
				Adj R-squared	=	0.5729
				Root MSE	=	.01368

EXTRARENSMOG	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	-.0002993	.0006645	-0.45	0.652	-.0016034	.0010047
HML	.0002794	.0005676	0.49	0.623	-.0008345	.0013934
RMW	.0006038	.0008255	0.73	0.465	-.0010162	.0022239
CMA	-.0026262	.0010251	-2.56	0.011	-.0046379	-.0006145
EXTRARENSP	1.06753	.0301248	35.44	0.000	1.008411	1.12665
_cons	.0004063	.0004453	0.91	0.362	-.0004676	.0012802

Andando invece ad osservare ciò che è riportato dalla Tabella 4.4.3, invece, si può notare come un ulteriore coefficiente risulti essere statisticamente significativo, oltre all'extra rendimento del fondo di mercato, ovvero sia quello di redditività (RMW).

Un valore significativo di tale coefficiente sta a significare che la differenza tra i rendimenti delle aziende con un livello di redditività alto e quelle con una redditività invece più debole ha un impatto significativo sui rendimenti complessivi del portafoglio, e ciò indica che questo è un fattore rilevante nella spiegazione delle variazioni dei rendimenti nel contesto del modello utilizzato. Un coefficiente RMW statisticamente significativo e negativo suggerisce che vi è una relazione sistematica tra la redditività delle aziende e i rendimenti delle azioni, indicando che le aziende con una buona redditività tendono a ottenere rendimenti inferiori rispetto a quelle con presentano invece una redditività più debole.

Tabella 4.4.4 *Regressione tra extra rendimento ETF CRAK ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB, coefficiente di HML, coefficiente di RMW e coefficiente di CMA. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.162694391	5	.032538878	F(5, 943)	=	208.91
Residual	.146877545	943	.000155756	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.5255
				Adj R-squared	=	0.5230
Total	.309571936	948	.000326553	Root MSE	=	.01248

EXRARENCRAK	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0016957	.000606	2.80	0.005	.0005064	.002885
HML	.0013503	.0005177	2.61	0.009	.0003344	.0023663
RMW	-.0004728	.0007529	-0.63	0.530	-.0019504	.0010047
CMA	-.0007972	.0009349	-0.85	0.394	-.0026319	.0010375
EXTRARENSP	.8710909	.0274742	31.71	0.000	.8171732	.9250086
_cons	.0000309	.0004061	0.08	0.939	-.0007661	.0008279

Per quanto concerne invece la Tabella 4.4.5 possiamo notare come i valori statisticamente significativi osservati siano tre: HML, RMW e l'extra rendimento dello S&P500. Evidenziamo quindi un impatto sul rendimento osservato generato da questi coefficienti, che sono per l'appunto influenti in ottica di spiegare da dove derivi l'extra performance dell'ESG CRAK.

Tabella 4.4.5 *Regressione tra extra rendimento ETF PXJ ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB, coefficiente di HML, coefficiente di RMW e coefficiente di CMA. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
Model	.301555261	5	.060311052	F(5, 943)	=	84.66
Residual	.671762661	943	.000712368	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.3098
				Adj R-squared	=	0.3062
Total	.973317922	948	.001026707	Root MSE	=	.02669

EXTRARENPXJ	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0004569	.001296	0.35	0.725	-.0020865	.0030003
HML	.0021896	.0011071	1.98	0.048	.000017	.0043623
RMW	-.0005243	.0016101	-0.33	0.745	-.0036841	.0026356
CMA	-.0032019	.0019994	-1.60	0.110	-.0071257	.0007218
EXTRARENSP	1.199777	.0587564	20.42	0.000	1.084469	1.315086
_cons	-.0000805	.0008685	-0.09	0.926	-.001785	.001624

Attraverso i dati forniti dalla Tabella 4.4.5, invece, emerge come il coefficiente di HML e quello relativo allo S&P500 siano statisticamente significativi per la variabile ricercata di extra rendimento del fondo, constatando quindi che questi due fattori siano esplicativi per la comprensione della performance registrata.

Tabella 4.4.6 *Regressione tra extra rendimento ETF IXC ed extra rendimento S&P, coefficiente di SMB, coefficiente di HML, coefficiente di RMW e coefficiente di CMA. Fonte: elaborazione dati su stata.*

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	949
				F(5, 943)	=	145.31
Model	.221316739	5	.044263348	Prob > F	=	0.0000
Residual	.287251888	943	.000304615	R-squared	=	0.4352
				Adj R-squared	=	0.4322
Total	.508568627	948	.000536465	Root MSE	=	.01745

extrarenIXC	Coefficient	Std. err.	t	P> t	[95% conf. interval]	
SMB	.0017878	.0008475	2.11	0.035	.0001247	.003451
HML	.0005731	.000724	0.79	0.429	-.0008476	.0019939
RMW	-.000293	.0010529	-0.28	0.781	-.0023593	.0017733
CMA	-.0010349	.0013074	-0.79	0.429	-.0036007	.0015309
EXTRARENSP	1.020826	.0384219	26.57	0.000	.9454233	1.096228
_cons	.0002359	.0005679	0.42	0.678	-.0008787	.0013505

Infine, per quanto riguarda l'ultima analisi svolta registriamo un valore positivo e statisticamente significativo per quel che concerne il valore di SMB e dell'extra rendimento dello S&P500.

Oltre a questa osservazione va riportata attenzione anche sotto il punto di vista della capacità del modello di spiegare la variazione per ogni unità che subisce un cambiamento, passata da un valore di $R^2 = 42\%$ registrato nel CAPM ad un valore invece di $R^2 = 45\%$ ottenuto con questo modello.

CONCLUSIONI

L'obiettivo che ci si è posti con lo svolgimento di questa tesi era quello di cercare di verificare la presenza o meno di una spinta, all'interno dei mercati finanziari, verso la diffusione degli investimenti sostenibili. In particolar modo, si è andati ad analizzare, attraverso i modelli di CAPM, Fama e French a 3 fattori e Fama e French a 5 fattori, se gli impatti, che i coefficienti osservati mediante questi tre diversi metodi, potessero incidere o meno sulle extra performance dei fondi stessi.

I dati che sono stati osservati presentano una distinzione in due diverse categorie, i primi 3 fondi analizzati: FAN, ICLN e SMOG sono contraddistinti da un impiego, esplicitato da Morningstar, che a tutti gli effetti fa sì che essi possano essere considerati investimenti sostenibili, orientati ai temi ESG; mentre gli ultimi 3: CRAK, PXJ e IXC sono caratterizzati dal non essere forniti, sempre secondo Morningstar, di un mandato ESG a riprova che questi ultimi siano investiti secondo tali dinamiche.

Una volta esaminati i risultati di tutti i modelli utilizzati ciò che è emerso è stato che l'impatto dovuto dai diversi coefficienti è simile tra gli investimenti che presentano le medesime caratteristiche. Se, invece, la ricerca dell'effetto di tali elementi viene orientata verso un confronto fatto analizzando come questi ultimi influiscono sulle due differenti tipologie di fondi prese in considerazione, allora la conclusione finale a cui portano le osservazioni è la presenza di una sostanziale differenza.

La ricerca svolta, infatti, evidenzia come nello studio effettuato attraverso il modello del CAPM, sia nel caso degli ETF orientati con ottica ESG, sia in quello di ETF senza la presenza di un mandato sostenibile, l'impatto che la variabile "extra rendimento dello S&P500" risulta essere statisticamente significativo in tutti i casi osservati. Va segnalato che questo fattore risulta essere statisticamente significativo per tutte le osservazioni svolte, indipendentemente dal modello utilizzato.

Passando, invece, ad aggiungere ulteriori coefficienti, ovverosia quelli di SMB e di HML introdotti attraverso l'analisi di modello di Fama e French a 3 fattori, si inizia già ad intravedere una differenza tra gli esiti registrati dalle due diverse nature di investimenti. Per quanto riguarda gli ETF ESG è stata osservata la presenza di un solo ulteriore coefficiente statisticamente significativo, ossia quello di valore (SMB) per l'ETF FAN, mentre per i restanti fondi sostenibili analizzati nessun altro elemento viene registrato come impattante per generare un extra rendimento del fondo posto sotto attenzione.

Discorso diverso può essere fatto, invece, per ciò che riguarda gli ETF non sostenibili, i quali presentano una maggiore presenza di impatti generati dai coefficienti analizzati. Infatti, nel caso dell'ETF CRAK ambedue gli elementi analizzati dal modello in questione risultano avere un'influenza statisticamente significativa verso l'extra rendimento del fondo e, un ulteriore impatto, viene prodotto dal coefficiente di dimensione (HML) nel caso dell'ETF IXC.

Attraverso l'analisi, infine, del modello di Fama e French a 5 fattori, i risultati sembrano assumere una direzione ancora più consolidata. Infatti, dai dati ottenuti dall'osservazione dell'impatto, che hanno avuto tutti i coefficienti previsti dal modello, verso gli investimenti sostenibili, non è emersa alcuna presenza di valori statisticamente significativi, che potesse indurre a ritenere che questi elementi generassero una variazione sull'extra rendimento degli ETF di questa natura. Discorso completamente opposto vale, invece, per quanto riguarda gli investimenti tradizionali osservati: in questo caso, infatti, si possono segnalare impatti significativi dei coefficienti di valore e/o di dimensione in ognuno dei fondi osservati, SMB e HML per l'ETF CRAK, HML per l'ETF PXJ e SMB per l'ETF IXC.

Dalla rassegna finale degli esiti ottenuti dallo studio svolto è possibile individuare una sostanziale differenza, in termini di impatto, sull'extra rendimento dei fondi osservati prodotta dai coefficienti utilizzati dai vari modelli. Infatti, il ruolo che giocano gli elementi di *small minus big* e di *high minus low* è risultato essere differente a seconda della natura degli ETF posti sotto osservazione.

Mentre per gli investimenti con mandato ESG questi fattori non generano sostanzialmente in nessuna occasione un impatto statisticamente significativo, essi lo determinano nel caso degli ETF osservati che non presentano un orientamento sostenibile. Questi elementi ci permettono di individuare, nel modello costituito ed analizzato, un'influenza significativa da parte di queste due componenti, soprattutto utilizzando i dati di Fama e French a 5 fattori, verso l'impatto sui fondi non sostenibili sottoposti ad analisi. In contrapposizione a ciò, invece, viene osservato come l'effetto che questi due elementi hanno verso gli ETF sostenibili osservati sia pressoché nullo, sinonimo del fatto che l'extra rendimento del campione prescelto di fondi a stampo ESG non sia influenzato dalla dimensione e dal valore delle società che lo compongono.

Questo elemento ci permette di concludere che, stando al campione posto sotto osservazione, quando ci si ritrova di fronte ad una scelta di investimento tra due elementi

costituiti da natura differente, una sostenibile e una no, è possibile poter agire tenendo in considerazione il fatto che, per quanto osservato nello studio svolto, la natura degli ETF sostenibili può determinare meno probabile l'influenza di elementi, legati alla performance di imprese detenute, che possa dipendere dalla loro dimensione e dal loro valore complessivo.

Stando, quindi, ai risultati ottenuti dal campione osservato, possiamo affermare che, se un investitore è interessato ad operare con logiche sostenibili nel campo degli ETF, egli potrebbe aspettarsi una performance del fondo che non sia suscettibile alle caratteristiche, delle società detenute, di nessuno dei coefficienti analizzati attraverso i due modelli di Fama e French. Se, invece, la decisione da prendere è relativa ad un investimento tradizionale, stando al campione analizzato, la performance dell'ETF è soggetta a dinamiche relative al concetto di *small minus big* e *high minus low*.

In sostanza, possiamo, quindi, dedurre che queste osservazioni rendono il mercato sostenibile più difficile da analizzare in quanto il rendimento, generato da fondi investiti mediante tali caratteristiche, non subisce un contributo significativo da nessuno dei coefficienti analizzati. Se, invece, si vuole investire nel campo degli ETF che non presentano mandato ESG, la decisione su quali scegliere può essere influenzata anche dalle dinamiche di SMB e di HML, dato che si è riusciti ad osservare, nei dati analizzati, che, in questi investimenti, le imprese a bassa capitalizzazione rendono maggiormente di quelle ad alta capitalizzazione, e le imprese con una valutazione del rapporto prezzo/utili più bassa, a loro volta, sono maggiormente performanti di quelle con una valutazione di questo genere alta.

Il tutto potrebbe spingere gli investitori, che si trovano di fronte alla scelta su quale natura di investimenti operare, stando a questi dati, ad essere indotti a far ricadere la propria decisione sugli ETF privi di mandato ESG, vista la maggiore capacità esplicativa che i dati osservati possono garantire sul rendimento degli stessi.

Questo fattore risulta, comunque, essere in contrasto con l'obiettivo di raggiungimento di una transizione verso un'economia sostenibile che i diversi Paesi, tra cui quelli che compongono l'Unione Europea in primis, si sono posti di ottenere nei prossimi anni. L'entrata in vigore di normative, quali la citata Tassonomia, infatti, spingono il settore finanziario a prediligere la diffusione degli investimenti sostenibili, anche attraverso facilitazioni in termini di ottenimento di finanziamenti, il che induce a credere che, bensì nel modello utilizzato siano stati individuati solo dati che facevano propendere sulla

maggior capacità esplicativa garantita dagli ETF non sostenibili, la presenza di un mandato ESG renderà, nel breve termine, questo tipo di investimenti maggiormente performanti anche in ottica di extra rendimento prodotto.

Un modo interessante per implementare questo studio potrebbe essere quello di ampliare l'analisi, oltre che sotto il punto di vista delle osservazioni, anche attraverso lo studio dell'effetto di ulteriori coefficienti, in modo tale da poter conferire maggior capacità selettiva agli investitori che si apprestano ad investire nel mondo degli ETF.

Ciò renderebbe questi ultimi in grado di poter essere coscienti su una maggior quantità di fattori che possono influire in modo significativo sul rendimento di questi fondi e rendere la loro scelta di investimento maggiormente razionale, in base ai presupposti che ognuno ritiene a sé più congeniali tra quelli osservati.

BIBLIOGRAFIA

- Abner, 2016. *The ETF handbook. How to value and trade exchange-traded funds.*
- Albuquerque et al. 2020. *Resiliency of environmental and social stocks: An analysis of the exogenous COVID-19 market crash.*
- Assolombarda, 2022. *Linee guida per l'applicazione della Tassonomia in azienda. La classificazione UE delle attività ecosostenibili come bussola verso la transizione ecologica.*
- ASviS, 2022. *La transizione ecologica giusta.*
- Badía et al., 2020. *Socially responsible investing worldwide: Do markets value corporate social responsibility.*
- Barnett e Salomon, 2006. *Beyond dichotomy: the curvilinear relationship between social responsibility and financial performance.*
- Bauer et al., 2021. *Get real! Individuals prefer more sustainable investments.*
- Bax et al., 2023. *ESG, Risk, and (tail) dependence.*
- Ben David et al., 2017. *Exchange-Traded Funds. Annual Review of Financial Economics.*
- Bennani et al., 2018. *How ESG investing has impacted the asset pricing in the equity market.*
- Bioy et al., 2021. *European Sustainable Funds Landscape: 2020 in Review.*
- Blackrock, 2017. *Index investing supports vibrant capital markets.*
- BNP Paribas Asset Management, 2022. *European ESG ETF Barometer.*
- Borgers et al., 2013. *Stakeholder relations and stock returns: on errors in investors' expectations and learning.*
- Capelle-Blancard et al., 2021. *Socially Responsible Investing Strategies under Pressure: Evidence from the COVID-19 Crisis.*
- Cerin e Dobers, 2001. *What Does the Performance of the Dow Jones Sustainability Group Index Tell Us?.*

Chakrabarty et al. 2017. *Doing good while making money: Individual investor participation in socially responsible corporations.*

Chen e Scholtens, 2018. *The urge to act: A comparison of active and passive socially responsible investment funds in the United States.*

Chen e Scott, 2021. *What is an Exchange Traded Fund (ETF)?.*

Cornell, 2021. *ESG preferences, risk and return.*

Coudert e Gex, 2008. *Does risk aversion drive financial crises? Testing the predictive power of empirical.*

Das et al., 2018. *ESG Ratings and the Performance of Socially Responsible Mutual Funds: A Panel Study.*

De Freitas Netto et al., Environ Sci Eur, 2020. *Concepts and forms of greenwashing: a systematic review.*

Demers et al. 2021. *ESG did not immunize stocks during the COVID- 19 crisis, but investments in intangible assets did.*

Derwall et al., 2011. *A tale of value-seeking versus profit-driven investors.*

Deutsche Bundesbank, 2018. *The growing importance of exchange traded funds in the financial markets.*

Dipartimento per la programmazione e il coordinamento della politica economica, 2022. *Energia, materie prime, inflazione: le principali criticità del momento alla prova delle priorità di sviluppo sostenibile.*

El Ghoul e Karoui, 2017. *Does corporate social responsibility affect mutual fund performance and flows?.*

Farinella e Kubicki, 2018. *The Performance of Exchange Traded Funds and Mutual Funds.*

Ferriani e Natoli, 2021. *ESG risks in times of Covid-19.*

Financial Stability Board, 2011. *Potential financial stability issues arising from recent trends in Exchange-Traded Funds (ETFs).*

Folger et al., 2020. *ESG ratings and financial performance of exchange-traded funds during the COVID-19 pandemic.*

Forum per la finanza sostenibile, 2021. *La tassonomia europea delle attività ecocompatibili.*

Friede et al., 2015. *ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies.*

Global Sustainable Investment Alliance (GSIA), 2017. *Global sustainable investment review 2016.*

Global Sustainable Investment Alliance (GSIA), 2019. *Global sustainable investment review 2018.*

Hamilton et al., 1993. *Doing well while doing good? The investment performance of socially responsible mutual funds.*

Hayat e Orsagh, 2015. *Environmental, Social, and Governance Issues in Investing: A Guide for Investment Professionals.*

Hale, 2016. *Il Morningstar Sustainability Rating.*

Hale, 2021. *Sustainable Funds U.S. Landscape Report. More funds, more flows, and impressive returns in 2020.*

Harvey, 2005. *A Brief History of Neo-Liberalism.*

Heaps, 2020. *Eco-Fund Ranking 2020: The Ultimate Guide to Responsible Investing.*

Henke, 2016. *The effect of social screening on bond mutual fund performance.*

Hoepner e McMillan, 2009. *Research on 'Responsible Investment': An Influential Literature Analysis Comprising a Rating, Characterisation, Categorisation, and Investigation.*

Hoepner et al., 2020. *ESG Shareholder Engagement and Downside Risk. European Corporate Governance Institute Finance.*

Huang, 2023. *ESG is a "safe heaven" during COVID-19? Evidence from risk related performances of ETFs.*

Jackson, 2013. *Interrogating the theory of change: evaluating impact investing where it matters most*

Jin, 2022. *ESG-screening and factor-risk-adjusted performance: the concentration level of screening does matter.*

Kempf e Osthoff, 2007. *The effect of socially responsible investing on portfolio performance.*

Kuang, 2021. *The heterogeneity of the diversification effect of sustainable development goals related exchange-traded.*

Lee et al., 2010. *Socially responsible investment fund performance: the impact of screening intensity.*

Lettau e Madhavan, 2018. *Exchange-traded funds 101 for economists.*

LGT Capital Partners, 2019. *ESG to SDGs: The road ahead.*

Liebi, 2020. *The effect of ETFs on financial markets: a literature review.*

Lisin e Senjyu, 2020. *Renewable Energy Transition: Evidence from Spillover Effects in Exchange-Traded Funds.*

Lööf et al. 2021. *Is Corporate Social Responsibility investing a free lunch? The relationship between ESG, tail risk, and upside potential of stocks before and during the COVID-19 crisis.*

Marszk, 2019. *Sustainable investing exchange-traded funds: US and European market.*

Maxfield e Wang, 2021. *Does sustainable investing reduce portfolio risk? A multilevel analysis.*

Meziani, 2020. *It Is Still Not Easy Being Green for Exchange-Traded Funds.*

Miralles-Quirós et al. 2019. *Diversification benefits of using exchange-traded funds in compliance to the sustainable development goals. Business Strategy and the Environment.*

Miralles-Quirós et al., 2019. *The impact of environmental, social, and governance performance on stock prices.*

Morgan Stanley, 2019. *Millennials drive growth in sustainable investing.*

Morningstar, 2017. *A guided tour of the European ETF marketplace.*

Morningstar, 2021. *Sustainability Rating Methodology.*

MSCI Inc., 2023. *ESG Industry Materiality Map.*

Mulgan, 2010. *Measuring Social Value - Stanford Social Innovation Review.*

Nazioni Unite, 1992. *Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo.*

Nofsinger e Varma, 2014. *Socially responsible funds and market crises.*

Pagano et al., 2019. *Reports of the Advisory Scientific Committee.*

Pavlova e De Boyrie, 2022. *ESG ETFs and the COVID-19 stock market crash of 2020: Did clean funds fare better?.*

Pei-yi Yua et al., 2020. *Greenwashing in environmental, social and governance disclosures.*

Renneboog et al., 2008. *Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior.*

Riedl e Smeets, 2017. *Why do investors hold socially responsible mutual funds?.*

Rompotis, 2022. *The ESG ETFs in the UK.*

Schroders, 2018. *Institutional Investor Study 2018: Institutional perspectives on sustainable investing.*

S&P Global, 2019. *ESG trends – What to watch.*

Singh, 2020. *COVID-19 and safer investment bets.*

Sun e Small, 2022. *Has sustainable investing made an impact in the period of COVID-19?: evidence from Australian exchange traded funds.*

Szala, 2017. *The 10 Best Performing ESG Funds of 2017: Morningstar Think Advisor.*

Turner e Sushko, 2018. *What risks do exchange-traded funds pose?*

Utz e Wimmer, 2014. *Are they any good at all? A financial and ethical analysis of socially responsible mutual funds.*

Uzsoki, 2020. *Sustainable Investing: Shaping the future of finance.*

Viviani e Maurel, 2018. *Performance of Impact Investing: A value creation approach.*

Volk, 2019. *Creating impact: The Promise of Impact Investing.*

Wearden e Jolly, 2020. *Wall Street and FTSE 100 Plunge on Worst Day since 1987 – as It Happened.*

Weber et al, 2011. *The Financial Performance of RI Funds After 2000.*

Williams, 2020. *Stock Market Crash 2020: Everything You Need to Know.*

Winegarden, 2019. *Environmental, Social, and Governance Investing: An Evaluation of the Evidence.*

Yahoo finance, 2023. Dati storici ETF.

Zhang et al., 2023. *The causal relationship between green finance and geopolitical risk: Implications for environmental management.*