



Università
Ca' Foscari
Venezia

**Corso di Laurea Magistrale in Economia e
Finanza**

Tesi di Laurea

**Impatto della proprietà statale sulle
performance ESG in Unione Europea**

Relatore

Prof. Michele Costola

Laureando

Alessandro Trombetta

Matricola 893677

Anno Accademico

2022/2023

Abstract

L'obiettivo di questo lavoro è verificare se la presenza statale all'interno dell'azionariato di un'azienda, con sede in Unione Europea, influenzi la sua CSP (Corporate Social Performance), prendendo come riferimento i punteggi ESG (Environmental, Social e Governance) forniti dalla società Bloomberg. I risultati sono chiari: anche considerando variabili di controllo, quali le performance finanziarie, il settore di appartenenza e il Paese di residenza, le SOE (State-owned enterprises), aziende partecipate per almeno il 10% dallo Stato, hanno un comportamento migliore rispetto alle non-SOE in ambito ESG, soprattutto a livello ambientale e di governance. L'influenza che la proprietà statale esercita sulle performance di sostenibilità aziendale è confermata dalla relazione positiva che intercorre tra la quota detenuta dallo Stato e il rating ESG ottenuto dalle aziende.

Indice

1	Introduzione	5
2	Revisione della letteratura	7
2.1	Società partecipate dallo Stato	7
2.1.1	Storia delle società partecipate dallo Stato	7
2.1.2	Ruolo dei fondi sovrani nell'economia mondiale	8
2.1.3	Caratteristiche delle Società partecipate dallo Stato moderne .	10
2.2	ESG - Un modo per misurare la sostenibilità	12
2.2.1	Sostenibilità aziendale: antefatti	12
2.2.2	Investimenti ESG	13
2.2.3	SOE e ESG: risultati empirici	15
2.2.4	Altre variabili e ESG: risultati empirici	16
3	Dati	18
3.1	Dati ESG	18
3.2	Dati sulla proprietà statale	18
3.3	Variabili di controllo	19
3.4	Statistiche descrittive	19
3.5	Valutazione affidabilità e validità dell'analisi	20
4	Metodologia	22
4.1	Analisi di correlazione	22
4.2	Analisi di regressione	22
4.2.1	Condizioni richieste per l'analisi di regressione	24
5	Analisi e risultati	25
5.1	Analisi di correlazione	25
5.2	Analisi di regressione	25
6	Controlli di robustezza	31
7	Discussione	34
7.1	Discussione dei risultati	34
7.2	Limitazioni	35
8	Conclusioni	36
	Bibliografia	37
	Appendice	42

A.1	Statistiche descrittive	42
A.2	Analisi di regressione	45
A.2.1	Condizioni richieste per le analisi di regressione	45
A.2.2	Quote di proprietà statale	48

Elenco delle figure

1	Test per determinare se i residui sono distribuiti normalmente. SOE rappresenta proprietà statale come dummy	45
2	Test per determinare se i residui sono distribuiti normalmente. SOE rappresenta proprietà statale come percentuale	46
3	Test per l'omoschedasticità	47
4	Test per la multicollinearità attraverso VIF	48
5	Grafico punteggio ESG di tutte le aziende	49
6	Grafico punteggio ESG delle aziende partecipate dallo Stato sotto al 10 %	49
7	Grafico punteggio ESG delle aziende partecipate dallo Stato tra il 10 e il 100 %	50

Elenco delle tabelle

1	Statistiche descrittive per SOE e non-SOE	20
2	Correlazione variabili numeriche	25
3	Impatto della proprietà statale sul punteggio ESG	27
4	Impatto della proprietà statale sui pilastri "Environmental", "Social" e "Governance"	28
5	Impatto della proprietà statale sul punteggio ESG in diversi Paesi . .	29
6	Impatto della proprietà statale sul punteggio ESG in diversi settori .	30
7	Controlli di robustezza: impatto della proprietà statale sul punteggio ESG	31
8	Controlli di robustezza: impatto della proprietà statale al 25% sui pilastri "Environmental", "Social" e "Governance"	32
9	Controlli di robustezza: impatto della proprietà statale al 50% sui pilastri "Environmental", "Social" e "Governance"	33
10	Aziende partecipate dallo Stato	42
11	Statistiche descrittive per Paese	43
12	Statistiche descrittive per settore	44

1 Introduzione

A cavallo tra il ventesimo e il ventunesimo secolo un nuovo termine si è sempre di più affermato nel mondo degli investimenti finanziari: ESG. Acronimo di Environmental, Social e Governance, indica i tre parametri principali di valutazione della CSR (Corporate Social Responsibility) di una società, rappresentante l'impegno profuso nel ridurre al minimo l'impatto negativo che le proprie attività hanno internamente ed esternamente il perimetro aziendale.

Al fine di quantificare il livello d'impegno da parte delle varie società, sempre più compagnie, come Bloomberg, Thomson Reuters e MSCI, hanno iniziato ad assegnare ad ogni azienda un rating ESG, calcolato sulla base di diversi fattori, tra cui la trasparenza delle informazioni aziendali, la gestione del rischio ambientale, la conformità alle normative ambientali, la gestione dei diritti umani, la diversità e l'inclusione, la gestione delle controversie e la struttura di governance.

Anche l'attenzione degli investitori è aumentata, soprattutto successivamente l'introduzione di regolamentazioni più stringenti in ambito di inquinamento (e.g. Direttiva 2003/87/CE). Così, al fine di ottenere maggiori capitali e accelerare il proprio processo di crescita, le aziende hanno intrapreso in misura sempre maggiore attività per migliorare le proprie performance ESG.

In concomitanza all'affermarsi degli investimenti ESG, si è assistito anche al ritorno dello Stato all'interno delle aziende, non più in maniera totalizzante, come avvenuto nella prima parte del ventesimo secolo, ma attraverso l'acquisizione di quote azionarie che permettano di esercitare una certa influenza all'interno dell'azienda, emulando il comportamento delle maggiori istituzioni finanziarie operanti nel mercato dei capitali odierno. Le partecipazioni sono gestite dai ministeri, o tramite la costituzione di fondi sovrani, veicoli di investimento attraverso i quali lo Stato colloca il proprio surplus di bilancio in attività finanziarie in ottica futura.

Negli anni gli studiosi si sono concentrati su altre ricerche riguardanti il tema ESG, quali la correlazione con le performance finanziarie (Eccles et al., 2014; Nollet et al., 2016; Waddock e Graves, 1997) o l'influenza delle istituzioni (Ioannou e Serafeim, 2012), focalizzandosi in maniera marginale sulla relazione che intercorre tra la composizione dell'azionariato e la responsabilità sociale.

L'obiettivo del seguente lavoro è quello di colmare il vuoto lasciato dalla letteratura precedente cercando di stabilire se la presenza dello Stato nell'azionariato delle aziende influisce in maniera significativa sulle loro performance ESG. Si presume, infatti, che aspetti non finanziari abbiano un maggior peso nelle scelte prese dai vertici dirigenziali di tali società rispetto ad aziende partecipate da persone e istituzioni

private, in quanto più esposte all'opinione pubblica e sorvegliate sia da autorità di controllo del mercato finanziario sia da organi governativi.

Lo studio, svolto nel 2023, analizza un campione composto da 922 società residenti in Unione Europea, sottostanti regole simili (e.g. Direttiva 2014/95/EU), e quindi, seppur provenienti da Paesi e settori diversi, comparabili. I dati raccolti, di tipo cross-sectional, vengono dal database di Bloomberg e riguardano la proprietà statale, i rating ESG e altri fattori in grado di influenzare le performance di sostenibilità aziendale, quali le prestazioni finanziarie, il Paese di residenza e il settore di appartenenza.

Sono state svolte diverse analisi di regressione. In primis, separando le società in due categorie, a controllo statale o privato, usando come linea di demarcazione il 10% delle azioni, e stabilendo se vi sia una rilevante differenza tra i due gruppi per quanto riguarda le performance ESG. Successivamente, si è studiato il legame tra la percentuale di azioni detenute dallo Stato e il rating ESG.

L'esito delle regressioni svolte mostra come vi sia una differenza significativa tra le aziende a controllo statale e le aziende in mano ad investitori privati. Le prime, infatti, ottengono punteggi di molto superiori alle seconde, non solo in generale ma anche a livello di singoli pilastri: "Environmental", "Social" e "Governance".

I risultati precedentemente ottenuti sono avvalorati dall'analisi che mette in relazione la percentuale azionaria detenuta dallo Stato e la performance ESG. Tale correlazione risulta essere positiva e rilevante.

L'articolo è composto da: Sezione 2 in cui è presentata la revisione della letteratura dei principali argomenti, ESG e proprietà statale, analizzando i punti di contatto. Nelle Sezioni 3 e 4 sono presentati i dati raccolti e la metodologia adottata nell'analisi svolta. I risultati sono presentati e discussi in Sezione 5, con un'ulteriore integrazione performata nella Sezione 6 attraverso controlli di robustezza riguardanti la definizione di SOE. Infine le Sezioni 7 e 8 sono dedicate alla discussione dei risultati e ad alle conclusioni.

2 Revisione della letteratura

2.1 Società partecipate dallo Stato

2.1.1 Storia delle società partecipate dallo Stato

All'inizio del ventesimo secolo la teoria del laissez-faire, basata sulla capacità di autoregolamentazione del mercato, godeva di grande popolarità tra gli economisti dell'epoca e determinava le scelte politiche dei governi nazionali, lasciando poco spazio a dottrine economiche alternative.

Tale egemonia, tuttavia subì un pesante contraccolpo a seguito della Grande depressione del 1929. I governi iniziarono ad adottare politiche economiche sempre più protezionistiche, caratterizzate da un maggior intervento statale.

Questa tendenza proseguì anche dopo la Seconda Guerra Mondiale. L'intervento pubblico, infatti, sostenne la ripresa economica postbellica.

La creazione di enti statali fu fondamentale in quei settori industriali in cui i privati non avevano interesse ad entrare o non disponevano di capacità economiche sufficienti per poter avviare un'impresa, i cosiddetti fallimenti di mercato. Questi riguardavano soprattutto l'erogazione di servizi pubblici ai cittadini quali le telecomunicazioni, il trasporto aereo e ferroviario, il servizio postale e le industrie strategiche come la siderurgia, la produzione militare e la gestione bancaria.

Con il passare del tempo e con la ripresa dell'economia il peso delle società statali nel sistema capitalista calò significativamente, soprattutto a seguito della privatizzazione di molte di queste, motivata dalla riduzione dell'interferenza dei governi nell'economia, dall'efficienza e dalla competitività del libero mercato.

Seppur molte società statali furono privatizzate durante gli anni 80 e 90 del secolo scorso, soprattutto nei Paesi più sviluppati, l'emergere di nuove economie, nelle quali l'influenza statale è ancora presente e in cui il tessuto imprenditoriale privato non è del tutto sviluppato, ha permesso alle società in questione di continuare ad avere un peso specifico nei mercati domestici e globali. La loro natura, tuttavia, è cambiata rispetto alle società a totale controllo statale del secondo dopoguerra, venendosi a configurare un modello ibrido, in cui i governi come tutti gli altri azionisti presenti sul mercato detengono direttamente, attraverso ministeri, o indirettamente, attraverso fondi sovrani, quote rilevanti nelle società che ritengono di fondamentale importanza per l'economia nazionale. Lo Stato, come proprietario, ha spesso altri obiettivi oltre al successo finanziario: ad esempio, gli acquirenti statali stranieri, provenienti in larga parte da Paesi autocratici, sono interessati a diversificare la struttura industriale della propria nazione (Karolyi e Liao, 2017), le aziende statali

tendono a mantenere una sovraoccupazione rispetto alle non-SOE (Bai et al., 2006; Shleifer e Vishny, 1994), e i governi usano la proprietà come strumento politico (Megginson e Netter, 2001).

2.1.2 Ruolo dei fondi sovrani nell'economia mondiale

Come già accennato in precedenza, il capitalismo statale moderno si è affermato attraverso la nascita di fondi sovrani, soprattutto di Paesi emergenti, i quali investono nelle società di tutto il mondo i guadagni derivanti dallo sfruttamento di materie prime della nazione, aumentando il debito pubblico o il trasferimento di asset dalle riserve valutarie. Il primo fondo ad essere istituito fu il Kuwait Investment Authority il 23 febbraio 1953.

Nel corso di settanta anni il numero di fondi sovrani è cresciuto in maniera esponenziale e i più grandi sono arrivati a gestire asset in quantità maggiore rispetto a fondi privati modificando lo scenario finanziario internazionale. Secondo quanto riportato dal SWFI, nel 2023 i 100 fondi sovrani di maggiori dimensioni contavano attività finanziarie per un controvalore di 11,5 mila miliardi di dollari.

I principali obiettivi di questi fondi sono:

- Il trasferimento intergenerazionale, i guadagni odierni garantiscono un flusso monetario che copra il fabbisogno futuro dello Stato;
- Incremento del rendimento delle attività detenute nelle riserve della banca centrale;
- Promozione degli investimenti delle multinazionali e trasferimento tecnologico alle industrie nazionali;
- Diversificazione delle fonti di reddito per incrementare la ricchezza nazionale, assicurarsi un flusso monetario costante nel tempo che stabilizzi l'ambiente macroeconomico interno e diminuisca la volatilità della spesa pubblica nei momenti di crisi (Pwc, 2015).

I fondi sovrani non puntano a guadagni immediati o speculazioni, ma investono nel lungo periodo stabilizzando il mercato azionario, portando una maggiore liquidità e abbassando il costo del capitale (Balin, 2008). La strategia negli investimenti non prevede l'acquisizione di una quota delle società che conferisca loro controllo sulle operazioni aziendali bensì una percentuale di minoranza (Fotak et al., 2008). Infatti, i fondi sovrani non mostrano grande interesse per quanto riguarda il controllo delle aziende in cui entrano come dimostrato da Rose (2008), risultando azionisti più passivi che attivi. Infine, gli investimenti dei fondi sovrani non seguono una logica prettamente finanziaria ma soprattutto motivazioni politiche con l'obiettivo di accelerare lo sviluppo della propria nazione e ridurre le fluttuazioni dell'economia

interna (Dyck and Morse, 2011). Per questo motivo tendono ad investire in Paesi poco legati economicamente al proprio (Johan, Knill, Mauck, 2013) e in settori più sviluppati all'estero così da compensare momenti di crisi dell'economia interna.

Tuttavia, i fondi sovrani non sono esenti da criticità e da problemi nella gestione della ricchezza nazionale destinata a loro. Come mostrato da uno studio dell'IMF (International Monetary Fund) del 2007 riguardante i fondi sovrani nei Paesi esportatori di risorse naturali, ci sono poche prove che mostrino come in queste nazioni vi sia stata una parificazione della spesa pubblica tra periodi di forza e debolezza del prezzo delle risorse naturali.

Inoltre, l'IMF afferma che i Paesi, in cui è presente un fondo sovrano, hanno difficoltà nel coordinare le operazioni dei fondi con la politica fiscale, dove gli investimenti delle società detenute da questi istituti finanziari non avvengono di concerto con i programmi governativi pensati per sviluppare nuove industrie ad alta tecnologia. Questo evidenzia la natura indipendente di questi istituti finanziari, scollegati dai loro superiori governativi e interessati esclusivamente all'autoconservazione (Kern, 2007). Infine, l'IMF ha registrato un interessante aspetto nella relazione tra fondi sovrani e i loro Paesi d'origine: più uno Stato dipende da una tipologia specifica di merce, meno efficace è il fondo nel raggiungere i suoi obiettivi.

Vi è poi una criticità che riguarda solamente i fondi che non sono finanziati dai proventi delle materie prime. In questo caso, infatti, i fondi sovrani possono crescere di dimensioni solo attraverso l'intervento di sterilizzazione effettuato da parte della banca centrale e quindi devono ottenere rendimenti superiori alle obbligazioni che essa ha erogato durante tale processo. Poiché molti fondi sovrani non finanziati con materie prime provengono da Paesi in cui i tassi di interesse sono elevati e gli strumenti di sterilizzazione non sono supportati dai guadagni derivanti dalle risorse naturali, essi si assumono rischi eccessivi che possono mettere in difficoltà le finanze statali.

Infine, gli osservatori internazionali criticano i fondi sovrani per la loro segretezza e mancanza di trasparenza. Alcuni temono che essi utilizzino aziende terze per mascherare le loro partecipazioni in grandi società, consentendo così ai Paesi che detengono fondi sovrani di attuare politiche ambigue al fine di arricchirsi a spese dei Paesi sviluppati.

Sebbene i Paesi industrializzati del mondo dimostrino in maniera più evidente le loro preoccupazioni riguardo i fondi sovrani, i Paesi in via di sviluppo sono i più minacciati dai fondi sovrani. A causa della scarsa supervisione degli afflussi esteri e del potere militare, economico e diplomatico relativamente debole dei Paesi in via di sviluppo, i fondi sovrani sono molto meno attenti a evitare di assumere quote

strategiche e di effettuare acquisizioni nelle risorse naturali, nelle infrastrutture, nella difesa e nelle telecomunicazioni di questi Paesi. Se un fondo sovrano diventasse davvero bellicoso, la mancanza di forza istituzionale nei mercati emergenti potrebbe consentire ai fondi sovrani di eseguire spionaggio aziendale non rintracciabile e ricatto economico, dando al Paese di origine del fondo sovrano una nuova merce di scambio con cui destabilizzare i suoi nemici.

2.1.3 Caratteristiche delle Società partecipate dallo Stato moderne

Come riporta l'OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), una società viene considerata a partecipazione statale se la partecipazione dello Stato, o di istituzioni pubbliche locali, supera il 10 % delle azioni esistenti o, in casi particolari, se partecipazioni di livello inferiore conferiscono comunque il controllo decisionale. In caso di fallimento, liquidazione o amministrazione controllata le società che sono possedute o partecipate per un periodo di tempo limitato dal governo non vengono normalmente considerate a partecipazione statale.

L'OECD e la Banca Mondiale hanno stabilito degli obiettivi specifici per le società a partecipazione statale, tra cui:

- Erogare servizi pubblici: le società partecipate dallo Stato dovrebbero fornire servizi pubblici a tutti i membri della società, dove il finanziamento collettivo attraverso le tasse è preferibile al pagamento individuale da parte degli utenti.
- Migliorare i rapporti di lavoro: le società partecipate dallo Stato dovrebbero migliorare i rapporti di lavoro, soprattutto nei settori "strategici".
- Limitare il controllo privato e straniero nell'economia nazionale.
- Generare fondi pubblici: lo Stato potrebbe investire in determinati settori attraverso le società partecipate, controllando l'ingresso di certi beni al fine di imporre prezzi di monopolio e utilizzare i ricavi risultanti come reddito pubblico.
- Aumentare l'accesso ai servizi pubblici: lo Stato potrebbe costringere le società partecipate a vendere determinati beni e servizi a prezzi ridotti per gruppi mirati al fine di renderli di più facile accesso per le fasce meno agiate della società.
- Incoraggiare lo sviluppo economico e l'industrializzazione attraverso:
 - il sostenimento di settori di particolare interesse per l'economia, e in particolare a preservare l'occupazione.
 - il lancio di industrie nuove ed emergenti incanalando il capitale in aziende statali che sono, o possono diventare, abbastanza grandi da realizzare economie di scala in settori in cui i costi di avviamento sono altrimenti significativi. Ciò potrebbe essere

visto come un'alternativa alla regolamentazione, soprattutto dove esistono monopoli naturali e oligopoli (ad esempio elettricità, gas e ferrovie).

La natura ibrida di queste società porta sicuramente degli enormi benefici dati dalla presenza statale. Lo Stato, infatti, facendo da garante per le società partecipate permette di prendere a prestito a tassi di interesse più bassi rispetto alle non-SOE dando un vantaggio competitivo non indifferente nei confronti di quest'ultime. Spesso, le SOE possono contare su sovvenzioni dirette, finanziamenti agevolati, o addirittura su un accesso preferenziale a contratti governativi (Bortolotti, Cambini, e Rondi, 2013).

Come già accennato però le società a partecipazione statale non hanno come unico obiettivo il profitto, ma anche quello di perseguire una funzione sociale, esse seguono logiche sia politiche sia commerciali. Questo le espone a pressioni sia da parte delle cariche pubbliche sia da parte dei cittadini molto maggiori rispetto alle società private. Infatti, le società partecipate dallo Stato devono osservare le stesse, o a volte più stringenti, regole rispetto alle controparti private (Kowalski, P. et al.).

L'impatto che la politica ha sulla gestione delle aziende statali dipende da svariati fattori quali la forma di governo statale o il livello di corruzione presente nelle istituzioni pubbliche. Shleifer (1998) sostiene infatti che nelle democrazie i politici utilizzino queste società per massimizzare i voti e nei Paesi autocratici per mantenere la lealtà verso il governo.

La debolezza delle istituzioni invece porta a una mancanza di indipendenza e professionalità nelle figure manageriali e una mancanza di trasparenza nelle decisioni prese all'interno dell'azienda. Infatti, la nomina dei membri del consiglio da parte di funzionari pubblici potrebbe essere dettata da motivi politici e non conseguita in maniera meritocratica. Inoltre, processi e controlli interni deboli, metodi contabili e di revisione inadeguati e pratiche di conformità e divulgazione deboli rendono l'operato degli amministratori poco chiaro. Questi fattori influiscono negativamente sull'andamento economico e finanziario dell'azienda (oc,2015).

Tuttavia, quando queste aziende statali sono gestite correttamente, possono essere buoni strumenti di politica socioeconomica (Aharoni, 1986; Bernier, 2014). In questo contesto, Bernier (2011) e Thynne (2011) osservano che le società statali sono utilizzate come strumenti di gestione innovativa in termini di coordinamento politico, responsabilità fiscale e massimizzazione del surplus. Oltre a ricercare ritorni socioeconomici per migliorare la competitività delle loro nazioni e potenziare la loro capacità di fornire più servizi per i cittadini, le società partecipate dal governo sviluppano anche capacità gestionali e amministrative nel settore pubblico.

2.2 ESG - Un modo per misurare la sostenibilità

2.2.1 Sostenibilità aziendale: antefatti

La CSR (Corporate Social Responsibility) è l'insieme di politiche, comportamenti e attività adottato da un'impresa per influire in modo positivo sull'ambiente e sul contesto sociale in cui opera. Tale concetto fu introdotto per la prima volta nel 1953 dall'economista Howard Bowen, tuttavia una definizione unificata fu presentata solamente nel 1979 da Carroll che assegnò responsabilità specifiche alle società e capì che gli obiettivi economici e sociali non sono concetti inconciliabili all'interno delle aziende. Da quel momento sempre più studi accademici si sono concentrati sul tema della sostenibilità e anche il mondo aziendale ha preso maggiormente in considerazione l'obiettivo di migliorare il proprio impatto sull'ambiente circostante. Nel 1991 lo stesso Carroll presentò la cosiddetta "Pyramid of Corporate Social Responsibility" nella quale erano rappresentati i quattro livelli dell'impegno sociale:

1) il livello inferiore è la responsabilità economica di ottenere un profitto. Un'azienda può ottenere un profitto producendo qualcosa o fornendo un servizio che le persone desiderano. Nel fare ciò, esse devono consumare la quantità minima di risorse efficientando al massimo la produzione.

2) Salendo si trova la responsabilità legale, che consiste sostanzialmente nel rispetto totale e assoluto della legislazione dei Paesi in cui opera l'azienda, in quanto frutto di scelte comuni.

3) Più vicino al vertice troviamo la responsabilità etica, dove l'impresa s'impegna nell'accettazione dei bisogni emergenti della società, e s'impone comportamenti etici in maniera volontaria;

4) al vertice, troviamo la responsabilità filantropica, aspetto del tutto discrezionale e liberamente scelto dalle aziende. Essa consiste in una responsabilità nei confronti della società che va oltre le questioni commerciali, economiche e d'impresa e prevede elargizioni liberali, investimenti nella comunità, ecc...

Nel 1996 Burke e Logsdon hanno identificato cinque dimensioni della CSR strategica, a loro avviso, essenziali per raggiungere gli obiettivi aziendali e per la creazione di valore:

1) centralità, che rappresenta quanto i principi CSR siano adatti alla missione e agli obiettivi dell'azienda;

2) specificità, che rappresenta la capacità di ottenere benefici specifici per l'azienda;

3) proattività, in termini di capacità di creare politiche in previsione delle tendenze sociali;

4) volontariato, spiegato come il processo decisionale discrezionale che non è influenzato da requisiti esterni di conformità;

5) visibilità, che si riferisce alla rilevanza della CSR osservabile e riconoscibile per gli stakeholder interni ed esterni.

Anche l'ambiente istituzionale si è mosso per incoraggiare l'implementazione di principi sostenibili attraverso lo United Nations Global Compact, un patto non vincolante i cui obiettivi sono l'integrazione all'interno delle attività commerciali di dieci principi riguardanti diritti umani, lavoro, sostenibilità ambientale e lotta alla corruzione, e il supporto agli Obiettivi di sviluppo del millennio e agli Obiettivi di sviluppo sostenibile, pilastri della politica ONU a favore di una crescita economica che tenga in considerazione tutto ciò che circonda le aziende e non solo la loro performance finanziaria. Questo cambiamento nell'opinione pubblica, composta da istituzioni, ambientalisti, NGO e media (Freeman, 2003), ha spinto gli investitori a collocare il proprio capitale in maniera differente rispetto al passato, tenendo in considerazione molti altri indici oltre a quelli finanziari, innescando un ciclo virtuoso in cui le società per attirare nuovi capitali promuovono azioni che migliorino la loro sostenibilità.

Ciò ha portato alcuni studiosi come Jørgensen e Pedersen a domandarsi se le aziende siano genuinamente interessate all'ambiente circostante o siano solo spinte dalle pressioni esterne. Nel loro articolo "Responsible and Profitable" del 2015 arrivano alla conclusione che le motivazioni ad investire in sostenibilità siano sia intrinseche, corrispondenti a convinzioni moralmente motivate che hanno la priorità rispetto all'efficienza economica (Rest e al., 1994), sia estrinseche, corrispondenti ad azioni basate su ragioni di interesse personale (Deci e Ryan, 2000).

2.2.2 Investimenti ESG

Con l'introduzione dell'acronimo ESG da parte dell'ONU in un articolo intitolato "Who cares wins" datato 2004 la sostenibilità aziendale si è affermata come uno dei principali motivi che influenzano le scelte degli investitori; infatti, le valutazioni ESG possono aiutarli a prendere decisioni informate e responsabili sull'allocazione dei capitali. Inoltre, le aziende che dimostrano un'impronta ESG positiva sono spesso considerate più sostenibili e resilienti nel lungo termine.

I parametri che definiscono il punteggio ESG sono molteplici, ma possono essere raggruppati in tre macroaree definite "pilastri ESG":

- il pilastro "Environmental" che si riferisce alle pratiche aziendali che influiscono sull'ambiente, come la gestione delle emissioni di gas serra, l'uso delle risorse naturali, la riduzione dei rifiuti e l'adozione di pratiche sostenibili;

- il pilastro "Social" che si riferisce alle questioni sociali che riguardano l'azienda, come la gestione delle relazioni con i dipendenti, la sicurezza sul posto di lavoro, i diritti umani, la diversità e l'inclusione, l'impatto sulle comunità locali e la responsabilità sociale d'impresa;
- il pilastro "Governance" che si riferisce alla struttura di governo e di gestione aziendale, inclusi i meccanismi di controllo, la trasparenza, l'etica aziendale, la gestione dei rischi, la remunerazione dei dirigenti e la composizione del consiglio di amministrazione. L'interesse per il mondo ESG è risultato da subito molto elevato. Nel 2018 il valore degli asset gestiti a livello globale collegati al settore era di 20 trilioni di dollari, circa un quarto del totale (Kell, 2018).

Secondo Boffo et al. (2020) grande impulso alla crescita del settore ESG lo ha dato il cambio di paradigma e l'affermarsi nel campo dell'etica aziendale della stakeholder theory a discapito della shareholder theory. Questo cambio di rotta ha messo in discussione la centralità degli azionisti durante il processo decisionale dell'azienda, ponendo maggiore attenzione nei riguardi degli altri stakeholder. Infatti, se per l'economista Milton Friedman (1970), padre della shareholder theory, l'unico obiettivo dell'azienda era la massimizzazione del guadagno per gli investitori, Freeman (1984), definendo i principi della stakeholder theory ha esteso le responsabilità aziendali nei confronti di molti altri gruppi di persone interessati dall'attività imprenditoriale, gli stakeholder. Questi ultimi si suddividono in interni, quali gli impiegati, ed esterni, ad esempio istituzioni pubbliche e la comunità. Nella visione di Freeman non vi può essere una massimizzazione dell'operato dell'ente economico senza il rispetto dell'ambiente circostante, incentivando così una sempre maggiore importanza della responsabilità sociale d'impresa. L'affermarsi di questa nuova tipologia di investimenti ha spinto molti ricercatori a verificare se anche in un'ottica completamente finanziaria essi siano più performanti rispetto agli investimenti tradizionali.

Per quanto riguarda il costo del capitale, i ricercatori concordano sul fatto che un migliore punteggio ESG è associato alla possibilità di prendere a prestito a tassi inferiori rispetto alla media, a un migliore ranking creditizio e ad una richiesta di ritorno dell'investimento più bassa. Bauer e Hann (2010), ad esempio, affermano che le aziende con migliori standard di gestione ambientale detengono tassi di rischio più bassi. Allo stesso modo, Chava (2011) sottolinea come aziende con problematiche ambientali pagano tassi di interesse significativamente più alti prendendo a prestito. Bhojraj e Sengupta (2003) documentano che un'elevata percentuale di proprietà istituzionale e di amministratori esterni è correlata positivamente con rating creditizi più elevati e rendimenti obbligazionari più bassi. Sharfman e Fernando (2008), infine, trovano che le aziende con una migliore gestione del rischio ambientale presentano un costo significativamente più basso del capitale proprio.

Più incerti sono i risultati delle ricerche che riguardano il ritorno dell'investimento. Se da una parte, infatti, Kempf e Osthoff (2007) e Statman e Glushkov (2009) forniscono evidenze sul fatto che le azioni con punteggi ESG elevati ottengono rendimenti superiori, dall'altra Galema (2008) e Mănescu (2011) non suggeriscono una differenza significativa tra i rendimenti dei portafogli selezionati e dei portafogli convenzionali. Fernando et al (2009) analizzando in che modo gli sforzi ambientali delle aziende influenzano vari aspetti come il valore di mercato di un'azienda o il costo del capitale proprio giungono alla conclusione che il mercato azionario non premia né punisce le performance ambientali.

In sintesi, si può affermare che gli investimenti ESG si configurano come strumento in grado di coniugare la sostenibilità ambientale e il profitto economico, senza compromettere nessuno dei due, risultando preferibili ai classici investimenti finanziari.

2.2.3 SOE e ESG: risultati empirici

La correlazione tra proprietà statale e performance ESG non è stata oggetto di molte ricerche finora, e i risultati non giungono a conclusioni univoche.

Ad esempio, secondo Danford (2017), la presenza dello Stato nell'azionariato delle aziende europee ha un impatto negativo sulle loro performance ESG. Ciò è dovuto soprattutto a un impatto negativo sulla governance aziendale e sulle politiche sociali ma non sulle scelte riguardanti l'ambiente che non sembrano essere in alcun modo influenzate. Hsu e al (2021) nel loro studio evidenziano come vi sia una tendenza delle società partecipate dallo Stato ad interessarsi maggiormente alle questioni ambientali, al contrario di aziende possedute da investitori privati. Per quanto riguarda la governance aziendale, la ricerca non evidenzia una performance migliore o peggiore a seconda della presenza dello Stato. Anche lo studio condotto da Earnhart et al (2003) sulle aziende della Repubblica Ceca tra il 1993 e il 1998 sostiene che la presenza dello Stato migliora la loro performance ambientale. Borisova et al (2012) focalizzandosi esclusivamente sulla governance aziendale delle società europee partecipate dallo Stato, hanno stabilito che dipende dal sistema legale vigente. Infatti, nei Paesi con ordinamento giuridico continentale, derivante dal diritto romano, la proprietà statale incide negativamente, invece, nei Paesi con ordinamento giuridico britannico, l'effetto è positivo.

In conclusione, si può affermare che i diversi studi condotti fino ad ora evidenziano un effetto positivo o neutro della presenza dello Stato sulle performance ambientali e un effetto prevalentemente negativo sulla governance e sulle politiche sociali delle imprese europee.

2.2.4 Altre variabili e ESG: risultati empirici

Vi sono molte altre variabili la cui correlazione con i valori ESG è stata spunto per ricerche accademiche; i ricercatori si sono focalizzati soprattutto sulla struttura dell'azionariato delle società, il Paese di provenienza, comprese le istituzioni e la pressione da loro esercitata per la salvaguardia ambientale, la dimensione e le performance finanziarie delle aziende.

Barnea e Rubin (2010) e Dam e Scholtens (2012) sostengono come la spesa per politiche ESG decresce se è rilevante la cosiddetta proprietà interna, costituita da chi ha accesso alle informazioni chiave di un'azienda prima che siano rese disponibili al pubblico come manager e membri del consiglio di amministrazione. Alle stesse conclusioni arrivano Soliman et al. (2013) e Oh et al. (2011) che analizzando la composizione delle proprietà delle varie aziende rilevano come i manager proprietari di quote azionarie siano meno interessati rispetto a proprietari istituzionali ed esteri nel migliorare i rating ESG. Anche la proprietà familiare è considerata come correlata negativamente al punteggio ESG da Rees e Rodionova (2015), che attribuiscono questa constatazione alla bassa diversificazione tipica dei proprietari familiari e all'ipotesi che gli investimenti ESG abbiano un effetto negativo sulle performance finanziarie.

Per Maignan e Ralston (2002), Campbell (2007) e Ioannou e Serafeim (2012) è l'ambiente circostante l'azienda ad influenzare in modo sostanziale il comportamento e l'approccio a tematiche ESG. Soprattutto Ioannou e Serafeim (2012) rilevano come le istituzioni politiche, legali e del mercato del lavoro influenzino significativamente le performance dell'azienda in tematiche di sostenibilità. Questo viene ulteriormente confermato da uno studio condotto sempre da Ioannou e Serafeim del 2017 dove, esaminando le normative sulla sostenibilità in Cina, Danimarca, Malesia e Sudafrica, riscontrano un aumento significativo del livello di divulgazione ESG.

Infine, molti studiosi si sono focalizzati sulla relazione tra le dimensioni, i risultati finanziari e le performance ESG delle aziende.

Le società con i punteggi ESG più alti corrispondono nella maggior parte dei casi alle più grandi di ogni settore (Artiach et al, 2010). Per Dorfleitner et al. (2015) e Nawaiseh (2015) ciò è dovuto alla maggiore attività di reporting delle grandi aziende che aumenta la probabilità di ottenere punteggi migliori. Per Nawaiseh l'indebitamento (in negativo) e la performance operativa (in positivo) influenzano l'attività di reporting. A risultati simili giungono Putro e Risman(2021) e Grey et al. (1995), più alta è la profittabilità aziendale, più informazioni sociali vengono rilasciate.

Per Waddock e Graves (1997) la responsabilità sociale d'impresa dipende dalle performance finanziarie poiché le aziende con più risorse disponibili possono impiegare maggior capitale per attività focalizzate a ridurre il loro impatto negativo sull'ambiente. Allo stesso tempo, le aziende con una migliore performance sociale ottengono risultati finanziari migliori. Di opposto esito sono gli studi condotti da Patten (1991), secondo cui la profittabilità incide negativamente sulla responsabilità sociale e l'indebitamento non ha alcun effetto.

Si può osservare come vi sia una certa difformità tra i risultati di studi precedenti, probabilmente dovuto a vari fattori, quali il differente metodo valutativo delle agenzie di rating ESG, l'ambiente circostante e il settore a cui appartengono le aziende.

3 Dati

3.1 Dati ESG

I dati ESG analizzati in questo lavoro di ricerca sono di tipo cross-sectional scaricati dal database di Bloomberg, una delle principali media company nel settore finanziario, con riferimento al 2023. Le valutazioni ESG di Bloomberg, lanciate nel 2009 dopo l'acquisizione di New Energy Finance, forniscono informazioni sulle performance ambientali, sociali e di governance (ESG) di oltre 10.000 società quotate pubblicamente a livello globale. Il servizio valuta annualmente le aziende raccogliendo informazioni ESG pubbliche divulgate dalle stesse tramite report di responsabilità sociale d'impresa (CSR) o di sostenibilità, rapporti annuali, siti web e altre fonti pubbliche, nonché attraverso il contatto diretto con le aziende. I dati vengono verificati e standardizzati, includendo 120 indicatori per l'ambiente, il sociale e la governance, come le emissioni di carbonio, l'impatto del cambiamento climatico, l'inquinamento, lo smaltimento dei rifiuti, l'energia rinnovabile, l'esaurimento delle risorse, la catena di fornitura, i contributi politici, la discriminazione, la diversità, le relazioni con la comunità, i diritti umani, il voto cumulativo, la compensazione dei dirigenti, i diritti degli azionisti, le difese anti-acquisizione e i direttori indipendenti. Le aziende che non divulgano tali dati vengono penalizzate nelle valutazioni. La scala comprende valori che vanno da un minimo di 0 ad un massimo di 100, con punteggi provenienti da agenzie di rating terze come RobecoSam, Sustainalytics, ISS Quality Score e CDP Climate Disclosure Score. Inoltre è fornita una panoramica delle performance storiche ESG rispetto ai concorrenti. Le valutazioni ESG di Bloomberg si concentrano sulle aziende di medie e grandi dimensioni con una capitalizzazione di mercato superiore a 2 miliardi di dollari. (Iris Carbon, 2023) Il sito fornisce anche i rating riguardanti i singoli pilastri "Environmental", "Social" e "Governance".

3.2 Dati sulla proprietà statale

Come per i dati riguardanti i rating ESG delle aziende, anche le quote azionarie detenute dallo Stato sono state raccolte da Bloomberg utilizzando un filtro presente all'interno del database che fornisce le percentuali delle varie tipologie di azionisti di un'azienda. Purtroppo il filtro non permette di visualizzare tale informazione per i periodi passati ma solo per l'attuale, ciò non ha dato la possibilità di raccogliere dati panel ed eseguire una ricerca prendendo in considerazione anche la variabile temporale.

Tipicamente, gli studi definiscono SOE le aziende partecipate per almeno il 25 % da parte dello Stato (Hsu e al., 2021). Nel seguente lavoro, invece, seguendo il concetto

moderno di proprietà ibrida (Bruton et al., 2015) e la definizione di SOE data dall'OECD (2015) la quota azionaria detenuta in mani pubbliche deve superare il 10 % .

3.3 Variabili di controllo

Anche i dati che si riferiscono alle variabili di controllo, aggiunte al modello per isolare l'effettiva influenza della proprietà statale sui rating ESG sono state raccolte dal database di Bloomberg, includendo sia variabili qualitative sia quantitative al fine di rendere più ricco e dettagliato il modello, in grado di catturare al meglio la fattispecie in esame.

1. **Paese d'origine.** La regolamentazione riguardo la gestione societaria e la pressione esercitata dall'opinione pubblica nei confronti delle aziende su temi di natura sociale e ambientale varia da nazione a nazione. Si è quindi deciso di isolare l'influenza comune a tutte le società con stessa sede aggiungendo una variabile che rappresentasse gli Stati dell'Unione Europea.

2. **Settore.** Confrontare aziende appartenenti a settori completamente differenti tra loro non mostra l'effettivo impegno di ciascuna società per migliorare la propria sostenibilità, soprattutto per quanto riguarda temi di natura ambientale come l'emissione di anidride carbonica o lo sfruttamento delle risorse. Per ovviare a queste differenze le aziende sono state categorizzate in 11 settori.

3. **Performance finanziaria.** Un'azienda in grado di essere più redditizia si può permettere di investire maggiormente in ricerca e sviluppo, migliorando il proprio impatto ambientale. Sono state utilizzate come variabili il ROA, return on assets, il Leverage, e la Tobin's Q, un indice che rappresenta il rapporto fra la somma dei valori di mercato di azioni e obbligazioni di un'impresa e il valore di rimpiazzo o ricostituzione degli attivi necessari al funzionamento dell'impresa stessa. Il ROA e il Leverage sono misurate in percentuale.

3.4 Statistiche descrittive

Le aziende prese in analisi hanno la propria sede in UE. Dopo la selezione, dovuta a una indisponibilità di dati, si è ottenuto un campione di 932 unità, distribuito tra 23 Paesi e 11 settori. Le società partecipate dallo Stato per almeno il 10 % del capitale sono 46. La tabella 1 mostra le statistiche descrittive per SOE e non-SOE, in cui si evidenzia una media di punteggio superiore del primo gruppo di aziende rispetto al secondo non solo in generale ma anche considerando i singoli pilastri "Environmental", "Social" e "Governance", soprattutto per quest'ultimo. Le non-

SOE registrano invece una media più alta negli indici rappresentanti le performance finanziarie. ROA e Leverage sono espressi in punti percentuali.

Tabella 1: Statistiche descrittive per SOE e non-SOE

Variabile	Media		Min		Max	
	SOE	non-SOE	SOE	non-SOE	SOE	non-SOE
ESG	46.99	34.16	8.34	0.86	80.32	82.13
Enviromental	32.71	20.04	0	0	69.1	77.92
Social	30.37	21.27	3.02	0	79.02	72.31
Governance	77.78	61.1	18.15	0	96.81	100
Leverage	24.35	27.11	0	0	107.07	407.41
Tobin's Q	1.2	1.48	0.52	0.08	3.89	51.46
ROA	0.83	2.25	-50.93	-205.29	11.1	48.25

Nota: La tabella mostra il valore medio, il valore minimo e il valore massimo delle variabili nel dataset. SOE indica le aziende in cui lo Stato possiede più del 10 % delle azioni, mentre non-SOE indica le aziende in cui la proprietà statale è inferiore a tale soglia o è nulla. *Datasource:* Bloomberg.

Guardando le statistiche per Paese di residenza (tabella 11 in Appendice), si può notare una certa difformità tra le aziende con sede nei vari stati. Si passa dalla Repubblica Ceca con una media di 17.09 alla Spagna con 44.27. È bene notare che molti Paesi sono rappresentati da poche società rendendo le medie dei punteggi ESG ottenute poco significative. Per quanto riguarda i settori (tabella 12 in Appendice) la maggior parte delle società partecipate dallo Stato operano nel campo finanziario, delle utilities, dell'industria e dell'energia, confermando l'interesse dei governi nazionali per società operanti in settori strategici. A eccezione dei settori IT, Energia e Utilities, la media dei punteggi ESG risulta compresa tra 30 e 40, mostrando una certa omogeneità. Tuttavia, è bene notare come all'interno di ciascun settore vi siano differenze significative.

3.5 Valutazione affidabilità e validità dell'analisi

La valutazione dell'affidabilità e della validità riveste un'importanza fondamentale sia nei contesti di ricerca teorica che in quelli applicati (Carmines e Zeller, 1979). Nel contesto della tesi, l'affidabilità può essere interpretata nel senso che altri ricercatori dovrebbero essere in grado di replicare i risultati della ricerca (Saunders et al., 2016; Yin, 2018).

Poiché esistono diverse agenzie che forniscono dati ESG, sorge una domanda cruciale: i dati ESG provenienti da altre agenzie porteranno agli stessi risultati? Questo interrogativo è stato affrontato da Dorfleitner et al. (2015) attraverso un confronto tra i dati ESG di tre differenti fornitori di valutazione: Thomson Reuters, MSCI e Bloomberg. Le loro analisi indicano un'elevata corrispondenza tra le valutazioni di Thomson Reuters e Bloomberg in tutte le sotto-categorie, soprattutto nel punteggio ESG totale. Al contrario, i dati ESG forniti da MSCI si discostano da quelli riportati da Bloomberg. Pertanto, è essenziale che i futuri ricercatori siano consapevoli delle differenze tra i fornitori di dati ESG al fine di ottenere risultati affidabili.

Passando alla validità della tesi, emerge un interrogativo rilevante riguardo al punteggio ESG: questo punteggio misura effettivamente ciò a cui si suppone che si riferisca, ovvero la sostenibilità di un'azienda? I punteggi di divulgazione ESG di Bloomberg riflettono il grado di trasparenza di un'azienda in termini di segnalazione di informazioni non finanziarie. Secondo Eccles et al. (2014), le aziende con una maggiore percentuale di informazioni non finanziarie presentano anche punteggi ESG più elevati. Di conseguenza, i dati di Bloomberg, simili a quelli di Thomson Reuters e MSCI, offrono una visione del livello di sostenibilità di un'azienda (Dorfleitner et al., 2015).

In conclusione, gli utilizzatori dei dati ESG dovrebbero valutare attentamente la validità del modello di punteggio ESG specifico, poiché le agenzie di valutazione adottano metodologie diverse per misurare l'ESG (Dorfleitner et al., 2015; Chatterji et al., 2014). Dorfleitner et al. (2015) sostengono che se il punteggio ESG di un'azienda è superiore secondo un metodo di valutazione, essa dovrebbe comunque ottenere valutazioni comparabilmente positive in tutti gli altri, indipendentemente dal modo in cui viene misurato l'ESG.

4 Metodologia

L'analisi principale della tesi si focalizza sul confronto tra le prestazioni ESG delle società a partecipazione statale (SOE) e delle società non a partecipazione statale (non-SOE). Si vuole verificare se esiste una relazione significativa tra i punteggi ESG e le SOE, e se i punteggi ESG aumentano con la percentuale di azioni detenute dallo Stato adoperando il modello di regressione lineare. In questa sezione, si presenta la metodologia utilizzata per analizzare la correlazione tra le variabili e il modello empirico usato per la regressione.

4.1 Analisi di correlazione

Prima di effettuare l'analisi di regressione si svolge un'analisi di correlazione, la quale aiuta a stabilire l'esistenza di una relazione lineare tra le variabili prese in considerazione, ma non dà informazioni riguardo alla causalità tra di esse, infatti correlazione non implica necessariamente nesso di causalità. Per misurare la correlazione lineare tra le variabili viene adoperato il coefficiente di Pearson, noto anche come r di Pearson. Il coefficiente di Pearson varia tra -1 e $+1$, dove $+1$ indica una correlazione positiva totale, 0 indica nessuna correlazione e -1 indica una correlazione negativa totale (Keller e Gaciu, 2012).

4.2 Analisi di regressione

Come sopraindicato il modello di regressione adoperato in questo studio di ricerca per descrivere la relazione tra la variabile dipendente ESG e le variabili indipendenti è di tipo lineare. In alternativa, essendo i valori della variabile dipendente compresi tra 0 e 100 , si sarebbe potuto applicare la trasformazione logistica alla variabile dipendente e alle variabili indipendenti per stabilire una nuova scala di valori compresa tra 0 e 1 , riconducibile alla probabilità. Non si è optato per questo approccio in quanto l'obiettivo di questo lavoro non è la previsione di rating ESG partendo da variabili indipendenti bensì verificare se la presenza statale all'interno delle aziende eserciti un'influenza rilevante sulle loro performance ESG.

Per identificare relazioni significative tra il punteggio ESG e la proprietà statale, si utilizzano due diverse variabili per le SOE. La prima variabile è una variabile dummy, che assume valore 1 se lo Stato possiede più del 10% e 0 altrimenti. La seconda variabile rappresenta la percentuale di proprietà statale, per verificare se tale quota ha effetto sul punteggio. Il primo modello di regressione usato prevede una singola variabile indipendente ed è rappresentato dalla seguente equazione:

$$ESG_i = \beta_0 + \beta_1 SOE_i + \epsilon_i \quad (1)$$

dove ESG è il punteggio ESG totale quando si testano tutte le aziende "i", e SOE è l'indicatore di proprietà statale, espresso sia come variabile dummy sia come quota di proprietà statale. Questa regressione mostra l'effetto della proprietà sulla valutazione ESG. Tuttavia, le possibilità che vi siano altre variabili che influenzino la relazione tra il punteggio ESG e la proprietà statale sono elevate perciò il modello di regressione viene arricchito con variabili di controllo. Sono state considerate come variabili aggiuntive il Paese in cui l'azienda ha sede, il settore di appartenenza e tre indici esplicativi delle performance finanziarie delle aziende. Per studiare i cosiddetti Fixed Effects per Paese e per settore sono state create variabili dummy per ciascuno di essi. Per misurare le performance aziendali si considerano il rendimento delle attività (ROA), la Tobin's Q e il leverage, calcolato come rapporto tra debiti e attività. Includendo le variabili di controllo nella regressione lineare si può separare l'effetto della proprietà statale dall'effetto delle altre variabili. La seconda equazione, includendo le variabili di controllo, è la seguente:

$$ESG_i = \beta_0 + \beta_1 SOE_i + \beta_2 Paese_i + \beta_3 Settore_i + \beta_4 ROA_i + \beta_5 Leverage_i + \beta_6 Tobin's Q_i + \epsilon_i \quad (2)$$

Inoltre, si verifica qual è l'influenza della proprietà statale sul punteggio ESG al variare del Paese o del settore preso in considerazione. Per testare i diversi Paesi, si utilizza la seguente equazione:

$$ESG_i = \beta_0 + \beta_{1is} SOE_i * Paese_i + \beta_2 SOE_i + \beta_3 Paese_i + \epsilon_i \quad (3)$$

Dove ESG indica il punteggio ESG per le aziende "i", β_{1is} è il coefficiente che cattura l'effetto causale per l'azienda "i" nel Paese "s", indicando la variazione nel punteggio ESG se un'azienda è di proprietà statale in un determinato Paese. La variabile SOE è una variabile dummy che assume valore 1 se un'azienda è di proprietà statale e 0 se non lo è. La variabile Paese è anch'essa una variabile dummy che assume il valore 1 se l'azienda ha sede nel Paese e 0 in caso contrario.

Allo stesso modo per testare i diversi settori, si utilizza la seguente equazione:

$$ESG_i = \beta_0 + \beta_{1is} SOE_i * Settore_i + \beta_2 SOE_i + \beta_3 Settore_i + \epsilon_i \quad (4)$$

Dove ESG indica il punteggio ESG per le aziende "i", β_{1is} è il coefficiente che cattura l'effetto causale per l'azienda "i" appartenente al settore "s", indicando la variazione nel punteggio ESG se un'azienda è di proprietà statale e opera in uno specifico settore. La variabile SOE è una dummy che assume valore 1 se un'azienda è di proprietà statale e 0 se non lo è. La variabile Settore è anch'essa una variabile

dummy che assume il valore 1 se l'azienda appartiene a tale settore e 0 in caso contrario.

4.2.1 Condizioni richieste per l'analisi di regressione

Il modello regressivo si può considerare valido se alcune condizioni per la variabile di errore ϵ vengono soddisfatte. Innanzitutto, si verifica la normalità della distribuzione degli errori. Successivamente, si controlla che la varianza degli errori sia costante, il che richiede un'analisi dell'omoschedasticità (Keller e Gaciu, 2012). Infine, si controlla che non vi sia multicollinearità mediante la creazione di un grafico rappresentante i valori riguardanti il VIF (Variance Inflation Factors). Valori superiori a 5 indicherebbero un livello preoccupante di collinearità (James et al., 2013). I risultati di questi test, esaminati e presentati in Appendice, confermano che i prerequisiti per l'analisi di regressione sono soddisfatti.

5 Analisi e risultati

In questo capitolo si presentano i risultati dell'analisi. Per prima cosa si effettuerà un'analisi delle correlazioni tra le variabili, per poi eseguire molteplici analisi regressive, andando a sottolineare il rapporto tra proprietà statale e rating ESG.

5.1 Analisi di correlazione

La matrice riportata in Tabella 2 indica che le variabili, a parte alcune eccezioni riguardanti il punteggio ESG e i suoi componenti e gli indici di performance finanziaria, non sono altamente correlate. La correlazione tra SOE ed ESG, compresi tutti e tre i pilastri che lo compongono, risulta positiva, suggerendo la possibilità di un punteggio ESG più alto per le SOE rispetto alle non-SOE.

Le indicazioni che arrivano analizzando la correlazione tra SOE ed ESG non sono univoche. Infatti, il ROA risulta l'unica variabile correlata positivamente con ESG ed i suoi pilastri. Le altre variabili, la Tobin's Q e il leverage mostrano una correlazione quasi nulla con gli indici di responsabilità sociale.

Tabella 2: Correlazione variabili numeriche

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
(1)SOE(percentuale)	1.000								
(2)SOE(dummy)	0.856	1.000							
(3)Environmental	0.151	0.147	1.000						
(4)Social	0.141	0.151	0.802	1.000					
(5)Governance	0.131	0.154	0.528	0.555	1.000				
(6)ESG	0.163	0.175	0.872	0.862	0.854	1.000			
(7)Tobin's Q	-0.022	-0.030	-0.055	-0.069	-0.043	-0.061	1.000		
(8)ROA	-0.002	-0.024	0.132	0.120	0.036	0.102	-0.344	1.000	
(9)Leverage	-0.018	-0.026	0.026	0.009	0.064	0.044	0.431	-0.452	1.000

Nota: le variabili sono SOE (percentuale) = quota di proprietà statale, SOE (dummy) = variabile che ha valore 1 se lo Stato detiene più del 10 % dell'azienda e valore 0 in caso contrario, Environmental = punteggio di divulgazione ambientale, Social = punteggio di divulgazione sociale, Governance = punteggio di divulgazione Governance, ESG = punteggio di divulgazione ESG, Tobin's Q, ROA = Return on assets, Leverage. *Datasource:* Bloomberg

5.2 Analisi di regressione

I risultati delle regressioni lineari che studiano la correlazione esistente tra la proprietà statale e la performance ESG sono riportati nella Tabella 3. In primis, si è verificata l'esistenza di un rapporto di causalità tra la variabile dummy SOE, di valore 1 se lo Stato possiede più del 10 % della società e 0 in caso contrario, e la variabile ESG. I risultati, riportati in colonna 1, mostrano una relazione positiva tra SOE e ESG, significativa allo 0.01 del p-value. Si può quindi affermare che la proprietà statale influisce in maniera significativa sulle performance ESG. Le aziende

partecipate per almeno il 10 % dallo Stato hanno punteggi ESG più elevati rispetto alle non-SOE. La stima del coefficiente per la variabile SOE è di 12.81, il che indica un aumento del punteggio ESG di 12.81 unità su un massimo di 100 se l'azienda è di proprietà statale.

Successivamente si misura la correlazione tra la variabile SOE e la variabile ESG includendo nel modello lineare i fixed effect "Paese" e "Settore", e le variabili finanziarie ROA, leverage e Tobin's Q.

I risultati sono riportati nella colonna 2. Il coefficiente relativo a SOE rimane positivo e significativo allo 0.01 del p-value indicando come la partecipazione statale al 10 % influisce sul punteggio ESG anche includendo variabili aggiuntive. Riguardo quest'ultime, il ROA, come preventivato, ha coefficiente positivo e rilevante. Anche i coefficienti del leverage e della Tobin's Q sono positivi, tuttavia non sono rilevanti, segnale che non vi è una significativa relazione tra essi e i punteggi ESG. Il coefficiente della variabile dummy SOE ha una variazione marginale quando le variabili di controllo sono aggiunte al modello, passando da 12.81 a 12.1. L'"effetto Paese" e l'"effetto settore", insieme e le variabili di natura finanziaria non alterano particolarmente la relazione tra SOE ed ESG. Come già sottolineato, l'unica variabile finanziaria il cui coefficiente risulta significativo è il ROA con un valore di 0.19. Per ogni punto percentuale di aumento del ROA si ha un miglioramento delle valutazioni ESG di 0.19 punti.

Come terzo passaggio, viene testata la relazione tra la percentuale di partecipazione statale e il punteggio ESG. I risultati, riportati nella colonna 3, evidenziano una correlazione positiva tra SOE e ESG significativa all'1 % . Ciò implica che maggiore è la quota di partecipazione statale, più elevato sarà il punteggio ESG. In colonna 4 sono riportati i risultati della regressione includendo le variabili di controllo. A differenza di quanto registrato studiando la relazione tra la variabile dummy ed ESG, l'aumentare della complessità del modello di regressione porta ad un calo significativo del coefficiente della variabile di studio. Al crescere di un punto percentuale della proprietà statale, l'azienda registrerà in media un'aumento delle valutazioni ESG di 0.187 punti e non più di 0.213.

Tabella 3: Impatto della proprietà statale sul punteggio ESG

Tipo di variabile	Dummy>0.1		Percentuale	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Variabile indipendente	OLS	OLS	OLS	OLS
SOE	12.81*** (2.372)	12.10*** (2.285)	0.213*** (0.043)	0.187*** (0.041)
ROA	-	0.19*** (0.040)	-	0.18*** (0.040)
Leverage	-	0.035 (0.026)	-	0.034 (0.026)
Tobin's Q	-	0.17 (0.280)	-	0.14 (0.280)
Fixed Effect Paese	no	sì	no	sì
Fixed Effect Settore	no	sì	no	sì
N	922	922	922	922
R ² corretto	0.0297	0.2259	0.0254	0.2201

Standard error in parentesi

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

La regressione indica una correlazione lineare positiva tra la quota di partecipazione statale (SOE) e l'ESG. Tuttavia, il grafico rappresentato in figura 5, che mette in relazione la percentuale detenuta dallo Stato e il punteggio ESG non evidenzia una chiara correlazione tra SOE ed ESG. La maggior parte delle osservazioni ha una quota inferiore al 10 % . Pertanto, si suddivide la percentuale di partecipazione e si studia il modello quando la quota è compresa tra 0 e 10 % e tra 10 e 100 % . Osservando il grafico rappresentante le aziende con una quota compresa tra lo 0 e il 10 % si può notare un effetto positivo tra SOE ed ESG, ma la percentuale statale nella quasi totalità delle osservazioni risulta nulla (figura 6). Analizzando il grafico che prende in considerazione le aziende con una quota statale compresa tra il 10 e il 100 % , si registra un effetto positivo tra SOE ed ESG, seppur molto lieve (figura 7). Tuttavia, essendoci solo 46 osservazioni, non si può confermare la presenza di una forte relazione lineare.

Per una maggiore comprensione della relazione tra SOE ed ESG si esegue un'analisi di regressione tra la proprietà statale e i tre pilastri "Environmental", "Social" e "Governance" utilizzando SOE come variabile dummy. I risultati sono riportati nella Tabella 4. I coefficienti della variabile SOE, tutti significativi e positivi, mostrano come la proprietà statale influenzi tutte e tre le componenti ESG. Le SOE

ottengono migliori risultati rispetto alle non-SOE, aumentando di 12.64 punti su 100 considerando la componente "Environmental", di 7.93 prendendo in esame la variabile "Social" e 15.70 analizzando il fattore "Governance". Il risultato è in linea con le statistiche descrittive riportate nella Tabella 1, le differenze maggiori tra SOE e non-SOE si registrano nei pilastri "Environmental" e "Governance".

Tabella 4: Impatto della proprietà statale sui pilastri "Environmental", "Social" e "Governance"

Tipo di variabile	Dummy > 0.1		
	(1)	(2)	(3)
Variabile indipendente	Environmental	Social	Governance
SOE	12.64*** (2.736)	7.93*** (1.946)	15.70*** (3.291)
ROA	0.222*** (0.0474)	0.140*** (0.0337)	0.203*** (0.0570)
Leverage	0.0197 (0.031)	0.012 (0.022)	0.072* (0.037)
Tobin's Q	0.302 (0.334)	0.122 (0.238)	0.096 (0.403)
Fixed Effect Paese	sì	sì	sì
Fixed Effect Settore	sì	sì	sì
N	922	922	922
R ² corretto	0.1978	0.1654	0.2689

Standard error in parentesi

*** p < 0.01, ** p < 0.05, * p < 0.1

In seguito si svolge un'analisi di regressione per verificare come le imprese di Stato (SOE) in diversi Paesi o settori influenzino il punteggio ESG. Inizialmente, si testa l'interazione tra le imprese di Stato e i diversi Paesi, utilizzando la Slovenia come riferimento. I risultati della regressione sono riportati nella Tabella 5. Molti Stati non sono inclusi in quanto non sono presenti SOE nel loro territorio. Come si può notare il Portogallo e la Danimarca sono gli unici Paesi con coefficiente significativo al livello dell'5 % . Il Portogallo ha un coefficiente di -41.61, la Danimarca di -27.46, suggerendo una correlazione negativa tra le imprese partecipate dallo Stato in questi due Paesi e le performance ESG. Bisogna ricordare, però, che sono presenti solo due SOE in Danimarca e una in Portogallo, numeri insufficienti per affermare una relazione di causalità forte.

Tabella 5: Impatto della proprietà statale sul punteggio ESG in diversi Paesi

Tipo di variabile	Dummy > 0.1 (1) OLS
Austria	-7.88 (13.77)
Belgio	-12.56 (12.31)
Danimarca	-27.46** (13.68)
Finlandia	-5.57 (13.65)
Francia	-6.46 (10.69)
Germania	1.18 (11.01)
Irlanda	-9.49 (17.52)
Italia	2.15 (10.19)
Malta	-13.02 (17.52)
Paesi Bassi	-3.01 (16.93)
Polonia	2.54 (11.51)
Portogallo	-41.61** (17.04)
Svezia	-12.90 (13.62)
N	922
R ² corretto	0.2022

Standard error in parentesi

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Infine , vengono analizzati i diversi settori, utilizzando il settore delle utilities come riferimento. Il settore dei beni di consumo e il settore delle costruzioni non sono inclusi, poiché nessuna delle aziende in questi settori è di proprietà statale. I risultati, riportati nella Tabella 6, suggeriscono che rispetto al settore delle utilities esiste una relazione negativa tra l'ESG e le aziende di Stato nel settore dei materiali, con significatività al 5% . Per tutti gli altri settori, purtroppo, non è possibile definire una relazione significativa tra SOE ed ESG.

Tabella 6: Impatto della proprietà statale sul punteggio ESG in diversi settori

Tipo di variabile	Dummy>0.1 (1)
Settore	OLS
Servizi di comunicazione	-7.37 (17.99)
Beni di consumo non essenziali	-19.53 (12.65)
Energia	2.87 (14.86)
Finanza	-16.36 (10.37)
Sanità	-19.27 (11.90)
Industria	-7.80 (9.61)
IT	-11.84 (14.17)
Materiali	-27.18** (12.77)
N	922
R ² corretto	0.0453

Standard error in parentesi

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

6 Controlli di robustezza

Dopo aver svolto l'analisi di regressione, si è eseguito uno studio per verificare la robustezza dei risultati ottenuti usando una diversa definizione di SOE, dividendo il campione prima in società partecipate per almeno il 25% da parte dello Stato o no, e successivamente alzando ancora la quota minima al 50% per rientrare nella definizione di aziende di proprietà statale, corrispondente alla maggioranza assoluta. Come già svolto per le regressioni principali, in un primo step si sono svolte le analisi con $SOE > 0.25$ o $SOE > 0.5$ come variabili indipendenti dummy e successivamente aggiungendo le variabili di controllo. I risultati, riportati nella tabella 7, sono sorprendenti. Come si può notare, infatti, se si innalza la quota minima per essere considerate SOE al 25% del capitale, il coefficiente della dummy aumenta da 12.81 a 15.05 nel caso in cui essa sia l'unica variabile indipendente della regressione, un aumento inaspettato se si considera la pendenza della linea in figura 6 che definisce la correlazione tra percentuale di proprietà statale e le performance ESG. Alzando la soglia al 50% il coefficiente della dummy passa da 12.81 a 13.95 nel caso in cui sia l'unica variabile indipendente della regressione, valore più in linea con quanto mostrato in figura 6.

Tabella 7: Controlli di robustezza: impatto della proprietà statale sul punteggio ESG

Tipo di variabile	Dummy > 0.25		Dummy > 0.5	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Variabile indipendente	OLS	OLS	OLS	OLS
SOE	15.05*** (2.867)	13.98*** (2.763)	13.95*** (3.663)	10.57*** (3.419)
ROA	-	0.18*** (0.040)	-	0.18*** (0.040)
Leverage	-	0.037 (0.026)	-	0.034 (0.026)
Tobin's Q	-	0.12 (0.280)	-	0.13 (0.282)
Fixed Effect Paese	no	sì	no	sì
Fixed Effect Settore	no	sì	no	sì
N	922	922	922	922
R ² corretto	0.0280	0.2238	0.0144	0.2099

Standard error in parentesi

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$

In colonna 2 e 4 sono riportati i risultati delle regressioni lineari aggiungendo le variabili di controllo. I coefficienti delle SOE risultano sempre significativi all'1 % ma rispetto alla regressione principale il loro valore cala in maniera sensibile.

Tabella 8: Controlli di robustezza: impatto della proprietà statale al 25% sui pilastri "Environmental", "Social" e "Governance"

Tipo di variabile	Dummy>0.25		
	(1)	(2)	(3)
Variabile indipendente	Environmental	Social	Governance
SOE	17.03*** (3.29)	8.08*** (2.36)	16.80*** (3.99)
ROA	0.215*** (0.047)	0.135*** (0.034)	0.194*** (0.057)
Leverage	0.022 (0.031)	0.013 (0.022)	0.074** (0.037)
Tobin's Q	0.252 (0.333)	0.088 (0.238)	0.029 (0.403)
Fixed Effect Paese	sì	sì	sì
Fixed Effect Settore	sì	sì	sì
N	922	922	922
R ² corretto	0.2025	0.1609	0.2649

Standard error in parentesi

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

In Tabella 8 è riportata l'analisi riguardante i pilastri "Environmental", "Social" e "Governance" per le aziende partecipate al 25% dallo Stato. Si può notare come i coefficienti della variabile SOE>0.25 aumentino rispetto a quelli relativi alla variabile SOE>0.1 soprattutto per il pilastro "Environmental". Tali risultati sono in linea con quanto riportato in colonna 2 di Tabella 7.

Anche i risultati dell'analisi riguardante i pilastri "Environmental", "Social" e "Governance" per le aziende partecipate al 50% dallo Stato, riportati in Tabella 9, sono in linea con i risultati di colonna 4 in Tabella 7. Si può notare, infatti, come i coefficienti della variabile SOE>0.50 calino rispetto a quelli relativi alla variabile SOE>0.1 fatta eccezione per il pilastro "Environmental" che rimane pressoché costante.

Tabella 9: Controlli di robustezza: impatto della proprietà statale al 50% sui pilastri "Environmental", "Social" e "Governance"

Tipo di variabile	Dummy>0.5		
	(1)	(2)	(3)
Variabile indipendente	Environmental	Social	Governance
SOE	12.7*** (4.07)	6.77** (2.9)	12.22** (4.92)
ROA	0.213*** (0.048)	0.134*** (0.034)	0.192*** (0.057)
Leverage	0.019 (0.031)	0.012 (0.022)	0.072* (0.038)
Tobin's Q	0.257 (0.337)	0.092 (0.239)	0.033 (0.406)
Fixed Effect Paese	sì	sì	sì
Fixed Effect Settore	sì	sì	sì
N	922	922	922
R ² corretto	0.1874	0.1549	0.2553

Standard error in parentesi

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

7 Discussione

7.1 Discussione dei risultati

Le regressioni lineari eseguite indicano come le SOE hanno un rating ESG più elevato rispetto alle non-SOE. Le performance, inoltre, migliorano al crescere della percentuale di azioni detenuta dallo Stato.

Includendo variabili di controllo, quali le performance finanziarie, il Paese di residenza e il settore di appartenenza la rilevanza della correlazione intercorrente tra la proprietà statale e le performance ESG è accertata.

Parallelamente, l'essere SOE in alcuni Paesi o settori è risultato influenzare i valori ESG. La proprietà statale è rilevante per i Paesi di Danimarca e Portogallo. Una possibile spiegazione viene fornita da Ioannou e Serafeim (2012) che riscontrano come, a livello nazionale, organismi politici, legali e appartenenti al mercato del lavoro possano influenzare in maniera significativa la CSP delle aziende.

Per quanto riguarda il settore di appartenenza, nel campo dei materiali la proprietà statale risulta avere un effetto significativo sulle performance ESG. Anche in questo caso, come mostrato da Ioannou e Serafeim (2012), la sensibilità delle aziende nei confronti di temi ambientali e sociali varia a seconda del settore di cui fanno parte.

Riguardo le performance finanziarie, i risultati non sono del tutto esplicativi. Analizzando più in dettaglio, infatti solo il ROA risulta essere positivamente correlato con le performance ESG, allineandosi con quanto studiato da Artiach et al (2010), che vede una maggiore propensione delle aziende più capitalizzate e profittevoli a compiere investimenti sostenibili. Gli altri parametri finanziari, il leverage e la Tobin's Q, non risultano avere un rapporto di causalità rilevante con le performance ESG.

Spacchettando il rating totale assegnato ad ogni azienda, si può notare come i pilastri "Environmental" e "Governance" siano i più influenzati dalla presenza statale all'interno delle aziende. L'impatto sul pilastro "Social" pur risultando positivo è di un'ordine di grandezza inferiore. Questo risultato è in linea con quanto previsto da Khalid et al. (2021). Le aziende a controllo privato, a differenza di quelle a controllo statale, sperimentano un calo di rendimento in termini ambientali e di governance nel loro processo di internazionalizzazione.

7.2 Limitazioni

I risultati di questo studio sono soggetti a diverse limitazioni. Il primo aspetto da tenere presente è la dimensione del dataset. Nonostante sia composto approssimativamente da tutte le aziende nell'UE che hanno dati ESG registrati sulla piattaforma Bloomberg per il 2023, esso risulta di molto inferiore alla totalità di aziende quotate in Unione Europea. Idealmente, il campione di dati dovrebbe includere un maggior numero di imprese di proprietà statale al fine di ottenere un confronto migliore con le imprese detenute da privati. Inoltre, alcuni Paesi e settori sono sottorappresentati, rendendo difficile misurare l'influenza che esercitano nel confronto tra SOE e non-SOE. Di conseguenza, è necessario applicare cautela nell'interpretazione dei risultati.

Infine, non esiste uniformità circa la valutazione ESG eseguita da parte delle agenzie di rating. Ciò porta a valori, riguardanti le stesse società, che possono variare in base al database consultato. Uno studio condotto sullo stesso campione di aziende selezionato in questo lavoro potrebbe condurre a risultati e conclusioni differenti.

8 Conclusioni

Lo scopo di questo studio si discosta dalla ricerca tradizionale, focalizzata maggiormente sul dibattito riguardante l'effetto che le performance di sostenibilità e di responsabilità sociale hanno sulle prestazioni finanziarie, andando ad investigare se la composizione dell'azionariato delle aziende influenzi la propensione a ridurre l'impatto negativo che le loro attività hanno sull'ambiente.

L'area di studio è una delle meno esplorate sin qui dalla letteratura accademica, ovvero il rapporto tra proprietà statale e sostenibilità, testando se le imprese partecipate dallo Stato (SOE) si comportano in maniera più responsabile rispetto alle aziende private (non-SOE) in ambito ESG (Environmental, Social e Governance). I dati utilizzati, provenienti dal database di Bloomberg, si riferiscono a 922 aziende, aventi sede in Unione Europea, distribuite tra 23 Paesi e 11 settori differenti. I risultati mettono in risalto come le SOE ottengano punteggi ESG significativamente migliori rispetto alle non-SOE. Inoltre, al crescere della quota detenuta dallo Stato corrisponde un aumento delle performance di sostenibilità.

Tenendo presente che Bloomberg valuta le aziende anche in base all'attività di reporting (Dorfleitner et al., 2015) e che le società partecipate dallo Stato sono propense a rilasciare un maggior numero di informazioni in ambito di responsabilità sociale (Castelo Branco et al., 2014), i risultati ottenuti, che mostrano un effetto positivo della proprietà statale sulle prestazioni ESG, trovano una possibile spiegazione nella prospettiva a lungo termine che ha lo Stato rispetto ad altri investitori, soprattutto per quanto riguarda lo sviluppo delle proprie società nel tempo. Inoltre i governi, attraverso leggi e regolamenti, possono influire sul comportamento di attori economici e non, portandoli a scelte più sostenibili sul piano ambientale e sociale.

Come sottolineato in precedenza, la relazione tra proprietà statale e sostenibilità è stata poco esplorata, quindi si presta bene ad essere oggetto di nuovi studi. Ad esempio, potrebbe essere interessante investigare se è presente una differenza di performance ESG tra SOE quotate e non quotate. Allo stesso modo, si potrebbe studiare se la presenza statale, portando ad un innalzamento dei rating ESG e quindi ad un probabile aumento del prezzo azionario, accresca il benessere degli azionisti di minoranza. Inoltre, è importante indagare se i presunti miglioramenti nei rating siano il risultato di un'aumentata rendicontazione o di una maggiore attenzione delle aziende alle tematiche sociali e ambientali attraverso il miglioramento dei processi interni. Infine, una comprensione più approfondita di come lo Stato e i suoi rappresentanti esercitano il loro potere e la loro influenza come azionisti, consentirà di definire ipotesi maggiormente accurate riguardo al tema della proprietà statale.

Bibliografia

- Aharoni, Y. (1986). *The evolution and management of state-owned enterprises*, Cambridge. Ballinger.
- Artiach, T., Lee, D., Nelson, D., and Walker, J. (2010). The determinants of corporate sustainability performance. *Accounting and Finance*, 50(1):31–51.
- Barnea, A., Rubin, A. (2010). Corporate social responsibility as a conflict between shareholders. *Journal of Business Ethics*, 97 (1), 71–86.
- Bauer, R., Hann, D. (2010). *Corporate Environmental Management and Credit Risk*. University Maastricht, The European Centre for Corporate Engagement.
- Bernier, L. (2011). The future of public enterprises: Perspectives from the canadian experience. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 82(4), 399–419
- Bernier, L. (2014). Public enterprises as policy instruments: The importance of public entrepreneurship. *Journal of Economic Policy Reform*, 17(3), 253–266.
- Bhojraj, S. and Sengupta, P. (2003). Effect of Corporate Governance on Bond Ratings and Yields: The Role of Institutional Investors and Outside Directors. *Journal of Business*, 76(3), 455-475.
- Boffo, R., R. Patalano (2020), “ESG Investing: Practices, Progress and Challenges”, OECD Paris
- Borisova, G., Brockman, P., Salas, J. M., Zagorchev, A. (2012). Government ownership and corporate governance: Evidence from the eu. *Journal of Banking Finance*, 36(11), 2917-2934.
- Bortolotti, B., Cambini, C., Rondi, L. (2013). Reluctant regulation. *Journal of Comparative Economics*, 41, 804–828.
- Bowen, H. R. (1953). *Social responsibilities of the businessman, harper and brothers*. New York.
- Bruton, G. D., Peng, M. W., Ahlstrom, D., Stan, C., Xu, K. (2015). Stateowned enterprises around the world as hybrid organizations. *Academy of Management Perspectives*, 29(1), 92–114.
- Burke, L., Logsdon, J. M. (1996). How corporate social responsibility pays off. *Long Range Planning*, 29(4), 495–502.
- Campbell, J. L. (2007). Why would corporations behave in socially responsible ways? an institutional theory of corporate social responsibility. *Academy of management Review*, 32(3):946–967.

- Carmines, E. G. and Zeller, R. A. (1979). Reliability and validity assessment, volume 17. Sage publications.
- Carroll, A. B. (1991). The pyramid of corporate social responsibility: Toward the moral management of organizational stakeholders. *Business Horizons*, 34(4), 39–48.
- Castelo Branco, M., Delgado, C., Ferreira Gomes, S., and Cristina Pereira Eugénio, T. (2014). Factors influencing the assurance of sustainability reports in the context of the economic crisis in portugal. *Managerial Auditing Journal*, 29(3):237–252.
- Chatterji, A., Durand, R., Levine, D., and Touboul, S. (2014). Do ratings of firms converge? Implications for strategy research
- Chava, S. (2011). Environmental Externalities and Cost of Capital. *Management Science*.
- Dam, L., Scholtens, B. (2012). Does ownership type matter for corporate social responsibility? *Corporate Governance: An International Review*, 20(3), 233– 252.
- Danford C. (2017) Impact of national government ownership on ESG performance in the EU
- Deci, E. L. Ryan, R. M. (2000). The” what” and” why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological inquiry*, 11(4):227–268.
- Dorfleitner, G., Halbritter, G., and Nguyen, M. (2015). Measuring the level and risk of corporate responsibility—an empirical comparison of different esg rating approaches. *Journal of Asset Management*, 16(7):450–466.
- Dyck, I. J., Morse, A. (2011). Sovereign wealth fund portfolios. In Chicago Booth Research Paper.
- Earnhart, Dietrich, Lizal, Lubomir (2003) Effects of ownership and financial performance on corporate environmental performance.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., and Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11):2835–2857.
- Fernando, C.S., Sharfman, M.P. Uysal, V.B. (2009) Does Greenness Matter? Environmental Performance, Ownership Structure and Analyst Coverage. Norman: University of Oklahoma
- Freeman, R. (2003). Lecture-stakeholder management revisited: what’s the state of the art. *Universidad de Leuven*, 20.

Fotak, V., Bortolotti, B., Megginson, W., Miracky, W. (2008). The financial impact of sovereign wealth fund investments in listed companies. Working paper. University of Oklahoma and Università di Torino.

Galema, R., Plantinga, A. Scholtens, B. (2008) The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment. *Journal of Banking and Finance* 32(12): 2646–2654.

Gray, R., Kouhy, R., Lavers, S. (1995). Corporate social and environmental reporting A review of the literature and a longitudinal study of UK disclosure. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 8(2), 47–77.

Hackston, D. and Milne, M.J. (1996) Some Determinants of Social and Environmental Disclosures in New Zealand Companies. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 9, 77-108.

Hsu, P.-H., Liang, H., Matos, P. (2021). Leviathan Inc. and corporate environmental engagement. *European Corporate Governance Institute*.

James, G., Witten, D., Hastie, T., and Tibshirani, R. (2013). An introduction to statistical learning, volume 112. Springer.

Johan, S. A., Knill, A., Mauck, N. (2013). Determinants of sovereign wealth fund investment in private equity vs public equity. *Journal of International Business Studies*, 44(2), 155–172.

Jørgensen, S. Pedersen, L. J. T. (2015). *Responsible and Profitable*. Cappelen Damm, Lillehammer/Bergen, 1 edition.

Ioannou, I. and Serafeim, G. (2012). What drives corporate social performance? the role of nation-level institutions. *Journal of International Business Studies*, 43(9):834–864.

Ioannou, I. and Serafeim, G. (2017). The consequences of mandatory corporate sustainability reporting. *Harvard Business School research working paper*, 50(11-100).

Iris Carbon(2023). A Beginner’s Guide to ESG Rating Agencies and Methodologies <https://iriscarbon.com/a-beginners-guide-to-esg-rating-agencies-and-methodologies/>

Kell, G. (2018). The remarkable rise of ESG.

Keller, G. and Gaciu, N. (2012). *Managerial statistics*. South-Western Cengage Learning.

Kempf, A. and Osthoff, P. (2007) The effect of socially responsible investing on portfolio performance. *European Financial Management* 13(5): 908–922.

- Kern, S. (2007). *Sovereign Wealth Funds-State Investments on the Rise*. Deutsche Bank Research.
- Khalid, F.; Sun, J.; Huang, G.; Su, C.-Y. (2021) *Environmental, Social and Governance Performance of Chinese Multinationals: A Comparison of State- and Non-State-Owned Enterprises*.
- Kowalski, P. et al. (2013-04-24), "State-Owned Enterprises: Trade Effects and Policy Implications", OECD Trade Policy Papers, No. 147, Pubblicazione OECD, Parigi.
- Maignan, I. and Ralston, D. A. (2002). *Corporate social responsibility in Europe and the US: Insights from businesses' self-presentations*. *Journal of International Business Studies*, 33(3):497–514.
- Manescu, C. (2011) *Stock returns in relation to environmental, social and governance performance: Mispricing or compensation for risk?* *Sustainable Development* 19(2): 95–118.
- Moore, G. (2001). *Corporate social and financial performance: An investigation in the UK supermarket industry*. *Journal of Business Ethics*, 34(3-4):299–315.
- Nawaiseh, M. E. (2015). *Do Firm Size and Financial Performance Affect Corporate Social Responsibility Disclosure: Employees' and Environmental Dimensions?*. *American Journal of Applied Sciences*, 12(12), 967-981.
- Nollet, J., Filis, G., and Mitrokostas, E. (2016). *Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach*. *Economic Modelling*, 52:400–407.
- OECD. 2015. *OECD Guidelines on Corporate Governance of State-Owned Enterprises*, Organization for Economic Cooperation and Development (OECD), Parigi.
- Oh, W. Y., Chang, Y. K., Martynov, A. (2011). *The effect of ownership structure on corporate social responsibility: Empirical evidence from Korea*. *Journal of Business Ethics*, 104(2), 283–297.
- Patten, D.M. (1991) *Exposure, Legitimacy, and Social Disclosure*. *Journal of Accounting and Public Policy*, 10, 297-308.
- Putro, D., Risman, A. (2021). *The Effect of Capital Structure and Liquidity on Firm Value Mediated by Profitability*. *The Euraseans: Journal on Global Socio-Economic Dynamics*, 26-34.
- PwC (2015). *State-owned enterprises - catalysts for public value creation?* <https://www.pwc.com/gx/en/psrc/publications/assets/pwc-state-owned-enterprise-psrc.pdf>.

- Rees, W., Rodionova, T. (2015). The influence of family ownership on corporate social responsibility: An international analysis of publicly listed companies. *Corporate Governance: An International Review*, 23 (3), 184–202.
- Rest, J. R. (1994). Background: Theory and research. In J. R. Rest and D. Narváez Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Rose, P. (2008). Sovereigns as shareholders. *North Carolina Law Review*, 87(83).
- Saunders, M., Lewis, P., and Thornhill, A. (2016). *Research methods for business students*. Pearson, England, 7 edition.
- Sharfman, M. P., Fernando, C. S. (2008). Environmental Risk Management and the Cost of Capital. *Strategic Management Journal*, 29, 569-592.
- Soliman, M., El Din, M., and Sakr, A. (2013). Ownership structure and corporate social responsibility (csr): An empirical study of the listed companies in egypt.
- Statman, M. and Glushkov, D. (2009) The wages of social responsibility. *Financial Analysts Journal* 65(4): 33–46.
- SWFI (2023). Sovereign wealth fund rankings SWFI - Sovereign Wealth Fund Institute. <https://www.swfinstitute.org/sovereign-wealth-fund-rankings/>.
- Thynne, I. (2011). Ownership as an instrument of policy and understanding in the public sphere: Trends and research agenda. *Policy Studies*, 32(3), 183–197.
- Waddock, S. A., Graves, S. B. (1997). The corporate social performance–financial performance link. *Strategic Management Journal*, 18, 303–319.
- Wood, D. J. (1991). Corporate social performance revisited. *The Academy of Management Review*, 16(4), 691–718.
- Yin, R. K. (2018). *Case Study Research and Applications*. Sage Publications, California, 6 edition.

Appendice

A.1 Statistiche descrittive

Le seguenti tabelle riportano informazioni aggiuntive riguardo il campione di aziende preso in esame nello studio svolto. La tabella 10 mostra il numero di aziende partecipate per almeno il 10 % dallo Stato. Le tabelle 11 e 12 mostrano informazioni riguardanti il punteggio ESG e la proprietà statale suddividendo le società in base al Paese e al settore di appartenenza. Come si può notare non in tutti i Paesi e i settori sono presenti società partecipate dallo Stato. Ciò non permette di studiare il loro "fixed effect" sulle regressioni eseguite.

Tabella 10: Aziende partecipate dallo Stato

Percentuale di proprietà statale	Numero di aziende
> 10%	46
> 20%	36
> 30%	29
> 40%	24
> 50%	19
> 60%	18
> 70%	12
> 80%	9
> 90%	3

Datasource: Bloomberg.

Tabella 11: Statistiche descrittive per Paese

Paese	Punteggio ESG			N	SOE	non-SOE
	Media	Min	Max			
Austria	38.09	14.09	55.56	24	2	22
Belgio	39.69	9.2	59.57	45	3	42
Cipro	33.40	6.24	71.65	5	0	5
Danimarca	38.94	15.22	63.39	32	2	30
Estonia	28.93	28.93	28.93	1	0	1
Finlandia	34.94	4.41	64.26	37	2	35
Francia	36.62	0.86	66.2	175	6	169
Germania	26.85	4.82	75.27	147	5	142
Grecia	31.74	11.82	66.71	24	0	24
Irlanda	39.19	18.52	51.69	9	1	8
Italia	42.38	5.82	80.32	117	9	108
Lituania	28.58	19.95	37.9	5	0	5
Lussemburgo	43.64	10.95	58.3	16	0	16
Malta	30.30	24.31	37.84	9	1	8
Paesi Bassi	41.44	14.69	70.84	41	1	40
Polonia	21.97	4.07	52.53	85	4	81
Portogallo	30.93	8.34	64.55	24	1	23
Repubblica Ceca	17.09	12.89	21.28	2	0	2
Slovacchia	17.93	10.22	22.52	3	0	3
Slovenia	40.50	11.9	59.39	11	7	4
Spagna	44.27	3.53	82.13	62	0	62
Svezia	32.19	7.99	60.95	42	2	40
Ungheria	31.85	11.42	70.01	6	0	6

Datasource: Bloomberg

Tabella 12: Statistiche descrittive per settore

Settore	Punteggio ESG			N	SOE	non-SOE
	Media	Min	Max			
Servizi di comunicazione	34.58	3.53	82.13	63	1	62
Beni di consumo non essenziali	34.66	0.86	75.27	143	3	140
Beni di consumo essenziali	35.70	6.41	67.83	66	0	66
Energia	45.83	4.82	80.32	13	2	11
Finanza	37.62	8.77	64.53	94	9	85
Sanità	34.43	6.88	65.86	79	4	75
Industria	34.62	4.41	69.3	224	18	206
IT	29.80	0.86	65.16	124	2	122
Materiali	34.83	4.07	71.65	56	3	53
Immobiliare	37.46	4.91	60.95	43	0	43
Utilities	43	10.01	75.49	18	4	14

Datasource: Bloomberg

A.2 Analisi di regressione

A.2.1 Condizioni richieste per le analisi di regressione

Prima di effettuare le analisi di regressione svolte nel presente lavoro si è verificato se i dati raccolti soddisfacessero le seguenti condizioni:

- Normalità degli errori: Gli errori del modello devono essere distribuiti normalmente;
- Omoschedasticità degli errori: la varianza degli errori deve essere costante in tutti i livelli delle variabili indipendenti;
- Assenza di multicollinearità: le variabili indipendenti non devono essere fortemente correlate tra loro al fine evitare problemi di stime instabili e difficoltà di interpretazione.

Per determinare la normalità dei residui, si è tracciato un istogramma dei residui. La Figura 1 illustra i residui di un modello lineare con ESG come variabile dipendente e la variabile indipendente SOE come variabile dummy, mentre la Figura 2 illustra i residui di un modello lineare considerando la variabile dipendente ESG e la variabile indipendente, SOE, come percentuale di proprietà statale. Poiché gli istogrammi sono a forma di campana, si può affermare che l'errore è distribuito normalmente.

Figura 1: Test per determinare se i residui sono distribuiti normalmente. SOE rappresenta proprietà statale come dummy

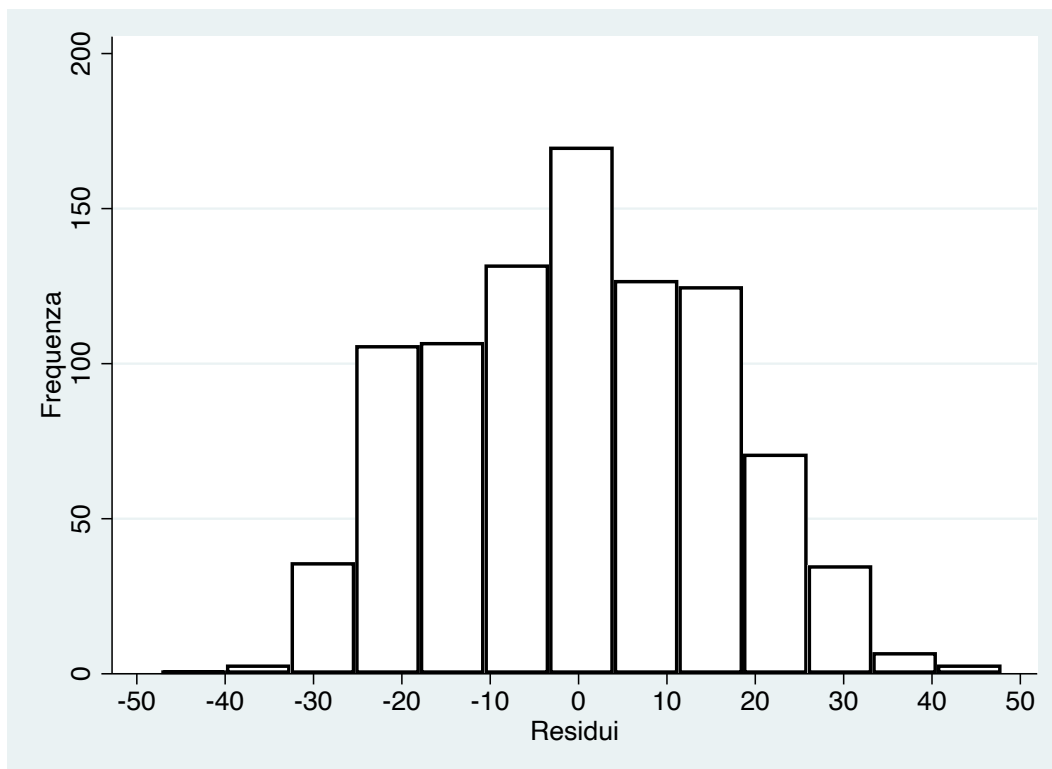
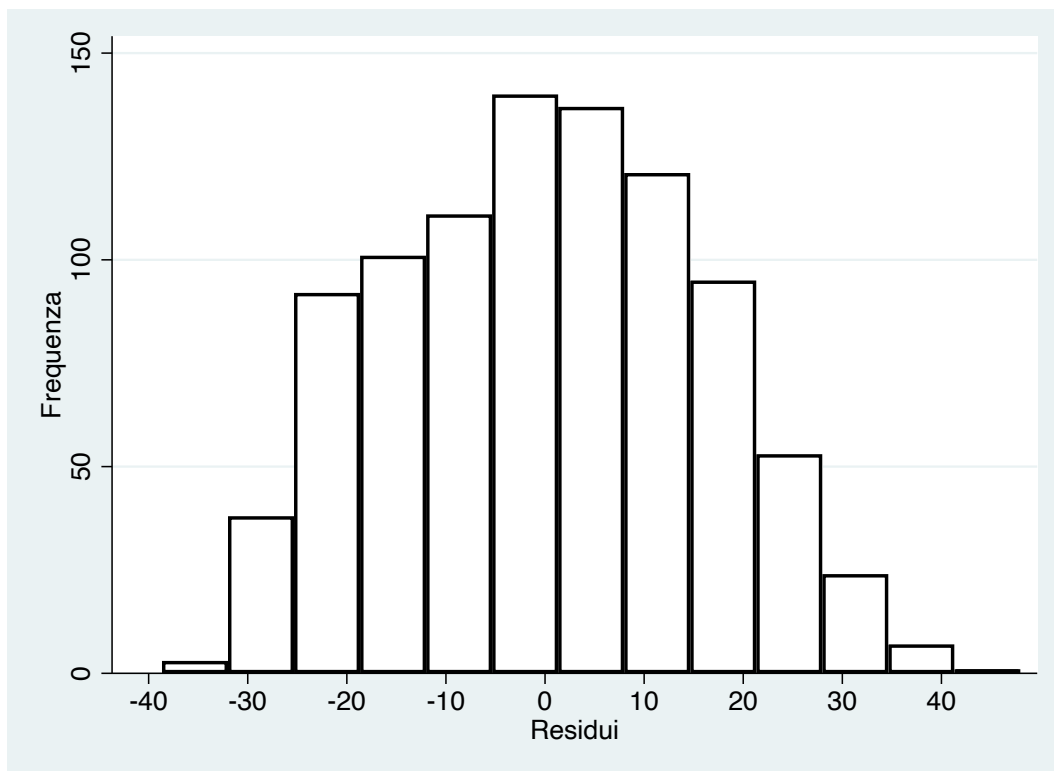
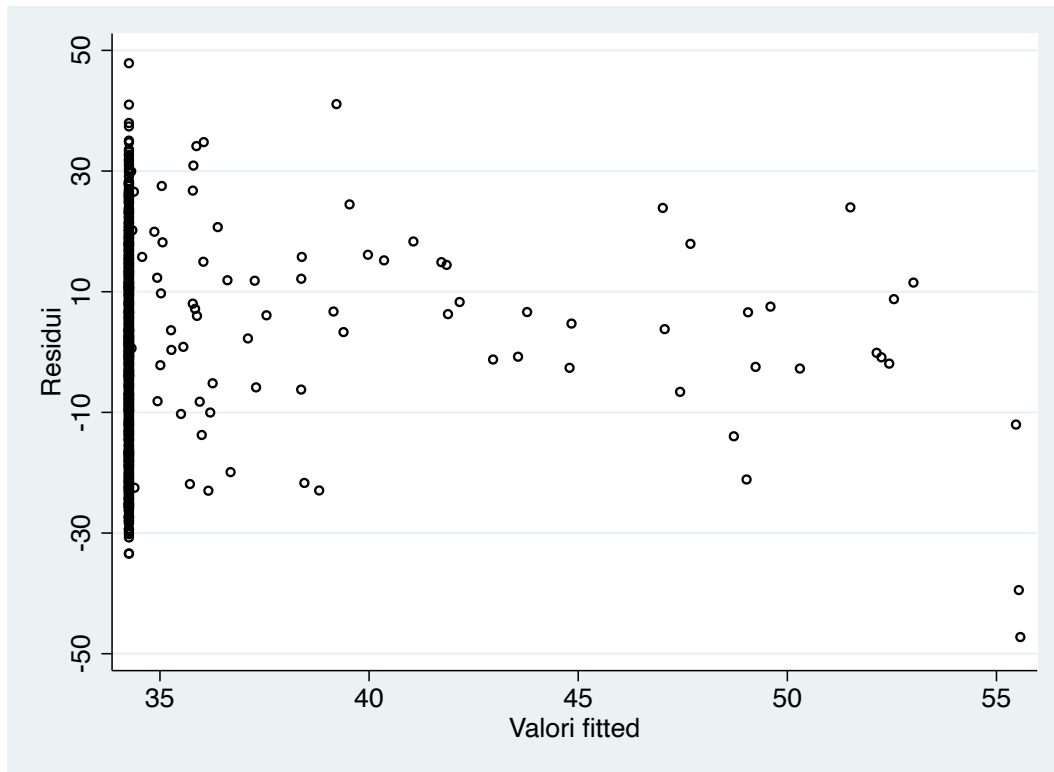


Figura 2: Test per determinare se i residui sono distribuiti normalmente. SOE rappresenta proprietà statale come percentuale



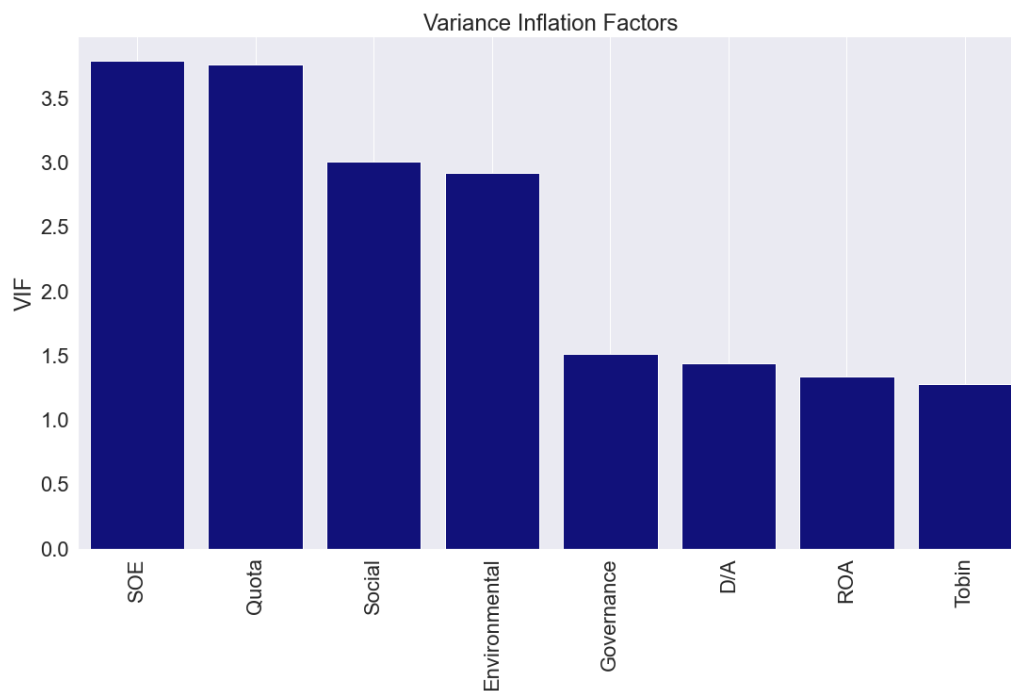
Per verificare la presenza di eteroschedasticità, si è disegnato un grafico dei residui in funzione dei valori predetti dal modello. Il grafico (Figura 3) non mostra una variazione significativa della dispersione dei residui lungo la scala dei valori predetti, ciò esclude la presenza di eteroschedasticità.

Figura 3: Test per l'omoschedasticità



Un'altra condizione da verificare è l'assenza di multicollinearità. La figura 4 riporta i valori riguardanti il VIF (Variance Inflation Factors) delle variabili indipendenti prese in considerazione nel modello di regressione. Un valore del VIF superiore a 5 è indice di multicollinearità significativa. Come si può vedere, i valori sono tutti inferiori a 5. Non si è, quindi, in presenza di multicollinearità.

Figura 4: Test per la multicollinearità attraverso VIF



A.2.2 Quote di proprietà statale

La Figura 5 mostra che non esiste una chiara relazione lineare tra il punteggio ESG e la percentuale di proprietà statale. Per studiare al meglio la relazione tra le due variabili, si analizzano le quote di proprietà inferiori e superiori al 10 %. La Figura 6 mostra la quota inferiore al 10 %. Qui possiamo vedere che la maggior parte delle osservazioni è nulla. La Figura 7 illustra la quota uguale o superiore al 10 %. Si può notare una relazione positiva molto lieve tra le aziende di proprietà statale (SOE) e l'ESG. Tuttavia, non ci sono abbastanza osservazioni per indicare una relazione.

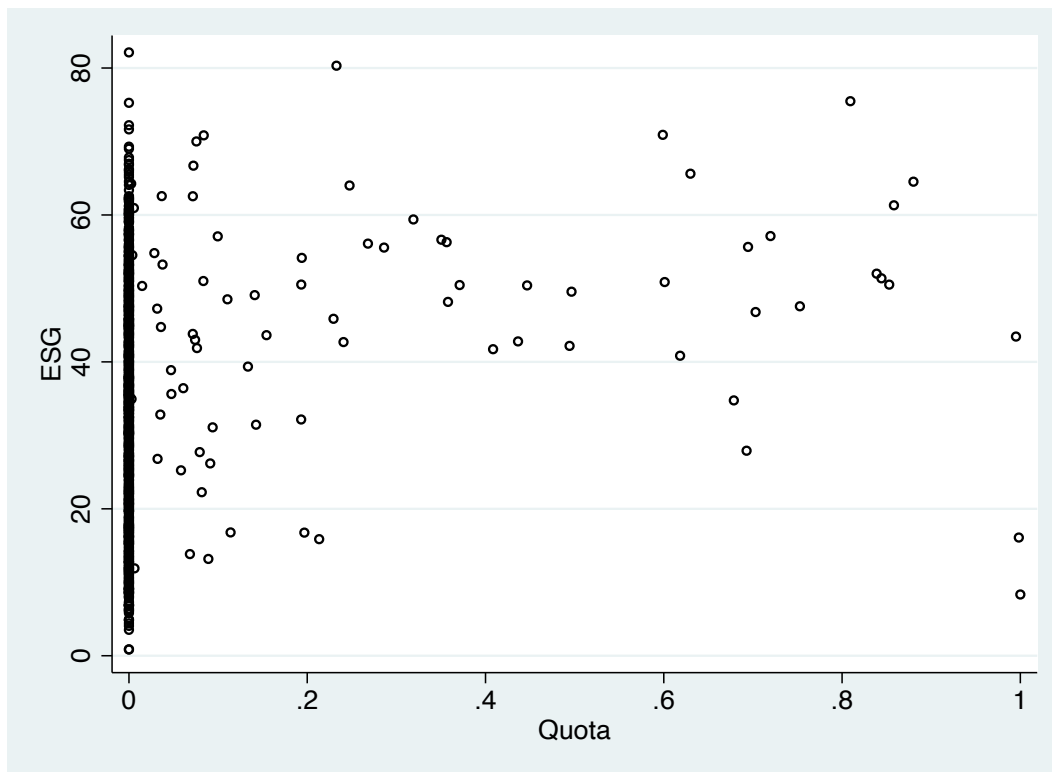
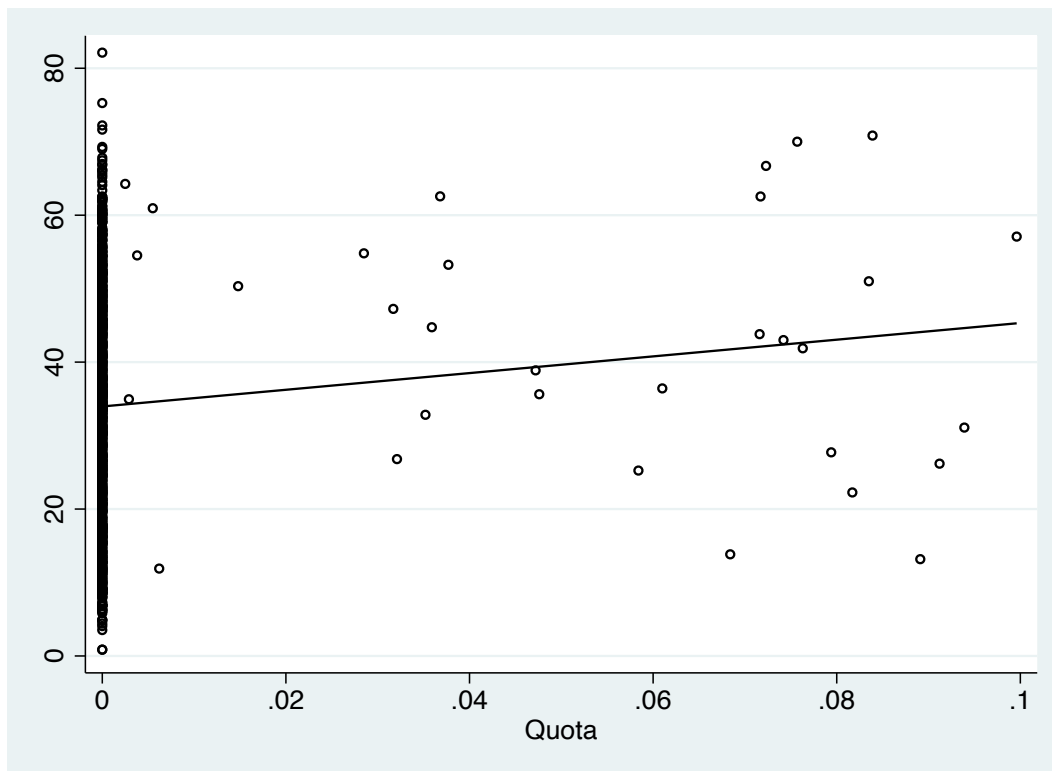
Figura 5: Grafico punteggio ESG di tutte le aziende**Figura 6:** Grafico punteggio ESG delle aziende partecipate dallo Stato sotto al 10 %

Figura 7: Grafico punteggio ESG delle aziende partecipate dallo Stato tra il 10 e il 100 %

