



Università Politecnica delle Marche

Corso di Laurea in Economia e Commercio

TESI DI LAUREA

**L'impatto della Corporate Social Responsibility sulla
performance delle imprese**

**Impact of Corporate Social Responsibility on the firm's
performance**

Relatore:
Prof. Riccardo Lucchetti

Candidato:
Matteo Emili

ANNO ACCADEMICO 2020/2021

Ringraziamenti

Vorrei dedicare questo spazio a chi, con dedizione e pazienza, ha contribuito alla realizzazione di questo elaborato.

Un ringraziamento particolare va al mio relatore Lucchetti e alla mia correlatrice Mazzoli, che mi hanno seguito, con la loro infinita disponibilità, in ogni step della realizzazione della tesi, fin dalla scelta dell'argomento.

Ringrazio profondamente la mia famiglia che mi ha sempre sostenuto, appoggiando ogni mia decisione purché mi rendesse felice.

Infine mi sento di ringraziare in maniera speciale Francesca che, oltre ad avermi fornito sempre i consigli migliori, mi ha dedicato tempo e attenzioni supportandomi e spronandomi a dare il meglio. Grazie per esserci sempre stata.

Indice

Introduzione	1
1 ANALISI DELLA LETTERATURA	3
1.1 Teoria degli Stakeholder	3
1.2 Risultati raggiunti dagli studi	5
2 DATI E STATISTICHE DESCRITTIVE	9
2.1 Campione e raccolta dei dati	9
2.2 Variabili e statistiche descrittive	10
2.2.1 Variabile dipendente	10
2.2.2 Variabile indipendente	12
2.2.3 Variabili di controllo	15
3 RISULTATI E DISCUSSIONE	17
3.1 Discussione dei risultati	20
3.2 Conclusioni	21
Elenco delle figure	23
Elenco delle tabelle	24
Bibliografia	25

Introduzione

La Corporate Social Responsibility (CSR) o Responsabilità Sociale d'Impresa (RSI) è un concetto che da diversi anni sta acquisendo sempre più rilevanza all'interno delle aziende. Essa rientra nella più grande area della Finanza Sostenibile, con la quale si identificano tutti quei servizi e prodotti finanziari capaci di integrare e conciliare obiettivi economici con aspetti ambientali (es. minori emissioni di CO₂), sociali (es. rispetto dei diritti dei dipendenti) e di buon governo societario (es. tutela dei diritti degli azionisti).

Le imprese che la adottano, in particolare, si impegnano volontariamente a compiere azioni aventi un impatto positivo per la collettività nel lungo periodo proprio grazie alla valorizzazione dei criteri ESG (Environmental Social Governance).

Molti ricercatori e studiosi si sono cimentati, usufruendo di un modello di tipo data panel, nell'osservazione di questa materia per comprendere se effettivamente l'adozione di politiche sostenibili porti benefici economici, oltre che sociali, e, anche se negli anni le ricerche hanno portato a risultati contrastanti, la tendenza più ricorrente è quella di confermare questa tesi.

Lo scopo di questo elaborato è quello di verificare, invece, se l'esistenza della relazione tra la CSR e la performance aziendale è visibile utilizzando anche un modello econometrico più semplice rispetto al data panel, ossia il cross section. Per questo motivo, la ricerca si è focalizzata sull'analisi di un campione di imprese che producono beni di prima necessità e sono quotate nei mercati statunitensi.

Nel primo capitolo sarà presa in disamina la letteratura passata, soffermandosi con particolare attenzione sulla Teoria degli Stakeholder, secondo cui esiste una relazione positiva tra le politiche ESG e la performance aziendale. Al termine del vaglio verranno enunciati i principali risultati raggiunti dalle ricerche.

Nel secondo capitolo, invece, verranno descritte le modalità di raccolta dei dati e le

variabili utilizzate unitamente alle loro principali caratteristiche descrittive.

L'elaborato volgerà al termine, nel terzo capitolo, con la discussione circa i risultati a cui si è pervenuti e con l'enunciazione delle relative conclusioni in merito alla tesi di partenza.

1. ANALISI DELLA LETTERATURA

1.1 Teoria degli Stakeholder

La Corporate Social Responsibility è stata definita in diversi modi e da differenti punti di vista, tanto che è impossibile pervenire ad una definizione unica. Sicuramente, però, essa viene riconosciuta come un concetto pluridimensionale che abbraccia aspetti economici, legali, etici e filantropici (Carrol, 1999). In base alla Teoria degli Stakeholder (Freeman, 1984), la CSR è l'orientamento strategico che consente alle imprese di implementare azioni socialmente e ambientalmente responsabili, pur continuando a perseguire gli obiettivi economici (Russo e Perrini, 2010) e a tenere in considerazione tutti i portatori di interesse, cercando di creare valore per gli stessi (Carrol e Shabana, 2010).

La pressione degli stakeholder è una delle ragioni principali per cui le aziende adottano tali politiche. Sono, infatti, loro a detenere il controllo sulle risorse, necessarie per la vita delle imprese, e conseguentemente, le relazioni stabilite con loro dovrebbero essere gestite in modo adeguato per assicurare ricavi e profitto. Dunque, le imprese, allo scopo di vedersi riconosciuti vantaggi competitivi, dovrebbero eliminare, o comunque ridurre, quelle attività le cui esternalità negative potrebbero danneggiare l'ambiente sociale che le circondano (De Grosbois, 2012).

La CSR si configura, quindi, come un'importante opportunità per creare solidi rapporti con gli stakeholder. In particolare, le imprese, migliorando l'affidabilità e lo scambio con i propri portatori d'interesse, accrescono le opportunità e i prezzi di mercato, riducono i costi di transazione e migliorano la soddisfazione dei clienti, la produttività e l'impegno dei dipendenti (Kim e altri, 2017). Questi effetti positivi, a loro volta, incrementano la performance aziendale. Tuttavia, è fondamentale che gli stakeholder percepiscano l'impegno delle imprese come credibile e le loro attività SR (Socialmente

Responsabili) come fondate, forti e utili per la collettività. In caso contrario, potrebbero assumere comportamenti negativi nei confronti di quelle imprese le cui azioni non corrispondano a quanto dichiarato o non portino a solidi risultati sociali, ambientali e di buon governo. Ad esempio, i clienti potrebbero non essere più fedeli ad un'impresa o gli investitori potrebbero accusare la stessa di tenere comportamenti ipocriti come l'ambientalismo d'accatto. Si rileva, dunque, come scarsi risultati in CSR potrebbero portare a rischi reputazionali che, a loro volta e unitamente ai costi necessari per implementare le politiche ESG, potrebbero avere un impatto negativo sulla performance aziendale. Pertanto, la CSR implica sia benefici sia costi per le imprese e la mera dichiarazione di voler svolgere attività sociali e ambientali non è di per sé sufficiente.

Per queste ragioni, comprendere la relazione esistente tra le politiche ESG e i risultati economici aziendali è di fondamentale importanza per le imprese che vogliono ottenere vantaggi competitivi dalle stesse. Sulla base dei vari studi condotti circa questa tematica, i ricercatori possono essere divisi in quattro categorie: un primo gruppo che afferma l'esistenza di una relazione positiva tra le due variabili; un secondo che rileva una correlazione negativa; un terzo che nega ogni relazione ed un ultimo gruppo, più recente, che ipotizza una relazione non lineare.

1.2 Risultati raggiunti dagli studi

Ricerche	Tipo di relazione	Conseguenze
Giannarakis e altri (2016) Oh e altri (2017) Fonseca e Ferro (2016) Resmi e altri (2018) Okafor e altri (2021)	Lineare positiva	Benefici maggiori dei costi, quindi le imprese dovrebbero adottare le politiche ESG
Zhu (2019) Moore (2009) Cordeiro e Sarkis (1997)	Lineare negativa	Benefici minori dei costi, quindi le politiche ESG non dovrebbero essere realizzate
McWilliams e Siegel (2000) Han e altri (2016) Nelling e Webb (2009)	Non significativa	Nessun impatto rilevante della CSR sulla performance aziendale
Park e Lee (2009) Caroli e altri (2020) Font e Lynes (2018)	Non lineare	Ipotesi di recente elaborazione, quindi i risultati e le spiegazioni dei ricercatori sono contrastanti

Sempre più condivisa è la tesi secondo cui l'impegno nelle attività RSI ha un effetto positivo sulle performance delle imprese. Esso è visto come un modo per migliorare l'identità etica dell'organizzazione. Berrone, Surroca e Tribò (2007) affermano che le imprese con una forte identità etica, infatti, raggiungono una considerevole soddisfazione degli stakeholder, che a sua volta influisce sulla performance della stessa. Giannarakis e altri (2016) hanno analizzato un campione di 104 compagnie statunitensi appartenenti a nove settori leader quotati in SP 500 Index tra il 2009 e il 2013 ed hanno scoperto che il coinvolgimento in attività socialmente responsabili ha un significativo effetto positivo nella performance. Oh, Hong e Hwang (2017) hanno confermato questo risultato studiando la relazione tra la CSR e la performance finanziaria basata sulla fiducia degli stakeholder nell'efficacia delle attività responsabili. Fonseca e Ferro (2016) hanno

analizzato questo legame studiando un ampio campione composto da piccole e medie imprese portoghesi. L'analisi fornì la prova che le imprese che implementano politiche sociali e ambientali e soddisfano le aspettative dei propri stakeholder hanno benefici economici più alti rispetto ai propri concorrenti e ottengono una differenziazione positiva. Nella stessa traiettoria, Resmi e altri (2018) hanno osservato un campione di quattro industrie agroalimentari tra il 2015 e il 2017 utilizzando una specifica tecnica di campionamento. Lo studio controllò l'effetto delle attività SRI nel settore agroalimentare in termini di redditività e stimò la relazione tra CSR e redditività delle imprese. I risultati rivelarono che le politiche ESG hanno un effetto significativo sul reddito netto e sul ROE (Return on Equity).

La seconda categoria di ricercatori ha una prospettiva opposta secondo cui le attività RSI danneggiano la performance finanziaria. Questa tesi, seppur minoritaria, è stata confermata da diversi studi empirici. In primo piano vi è uno studio di Zhu (2009) che ha determinato il livello di RSI di determinate imprese quotate nello Shanghai Stock Exchange e la performance aziendale. I risultati finali hanno mostrato che per la maggior parte delle compagnie la performance decresce con la realizzazione delle attività socialmente responsabili. Similmente, Moore (2009) esaminò l'effetto della realizzazione delle attività SRI sulla performance finanziaria con il risultato che il fatturato e la CSR sono correlate negativamente e, in particolare, lo score ESG ambientale ha un impatto negativo sulla performance aziendale. Cordeiro e Sarkis (1997) in un campione di 523 imprese statunitensi dimostrarono una correlazione negativa tra l'attivismo sociale e ambientale e la performance aziendale. Questa linea di pensiero argomenta che questi impegni nelle attività SR comportano uno svantaggio competitivo poiché producono costi che non riescono ad essere coperti dai vantaggi portati dalle stesse. In aggiunta a ciò, Hemingway e MacLagan (2004) hanno sostenuto che la CSR sia una strategia utilizzata dai dirigenti delle imprese per insabbiare attività che altrimenti impatterebbero negativamente sulla buona immagine delle stesse. Pochi anni prima anche Moon

(2002) aveva supposto che lo stimolo per la RSI fosse costantemente determinato da qualche auto-intrigo, e solo superficialmente legato ad una motivazione altruistica.

Il dibattito sulla RSI e sui risultati aziendali ha portato ad un'altra possibilità, ossia che la CSR funzioni in modo indipendente, senza nessun impatto sulla performance. Il promotore di questa linea di pensiero, Ullmann (1985) sostiene che ci sono così tante variabili interposte ed impossibili da considerare tutte insieme che la relazione difficilmente può esistere. Il risultato della ricerca di McWilliams and Siegel (2000), i quali analizzarono questa connessione in un campione di 524 imprese per un periodo di 6 anni, ha mostrato inizialmente stime distorte verso l'alto dell'impatto finanziario della CSR, ma quando il modello è stato correttamente specificato, incorporando ulteriori variabili come la spesa in ricerca e sviluppo, si è ottenuto un effetto neutro delle attività SR sulla performance aziendale. Han, Kim e Yu (2016) hanno esaminato la relazione tra la CSR e il profitto aziendale verificando l'importanza dello score ESG sulla performance finanziaria delle imprese quotate nel Korean Stock Market tra il 2008 e il 2014. Lo studio non rivelò nessuna evidenza statisticamente significativa e nessuna relazione tra lo score e la performance aziendale. In un ulteriore studio, Nelling e Webb (2009) non hanno riportato nessuna correlazione tra le due variabili, argomentando che in un modello di ricerca robusto non potrà esserci alcuna relazione positiva in quanto sono altre le variabili che incidono sulla performance delle imprese. Surroca, Tribo e Waddock (2010) hanno concluso che l'incapacità degli studi precedenti di tener conto di tutte le variabili di controllo necessarie nel modello di analisi è uno dei motivi per cui si sono ottenuti risultati che confermavano la relazione positiva tra la CSR e la performance aziendale. Inoltre, secondo gli stessi autori, alcune delle ricerche precedenti mostravano anche errori e difetti di campionatura, conducendo a conclusioni errate.

Alcuni studi, più recenti, hanno cercato di verificare se questa relazione possa essere caratterizzata sia da aspetti positivi sia negativi, teorizzando una possibile non linearità. Tra queste ricerche, Park e Lee (2009) trovarono una relazione a forma di U tra la

CSR e la performance aziendale. Nel giustificare ciò, affermarono che è necessario del tempo agli stakeholder per capire il vero valore delle attività SR adottate. Solo dopo che le loro ipotesi sulla bontà di tali iniziative verranno confermate, essi risponderanno in modo positivo alle imprese. Questo risultato è estremamente importante, in quanto comporta che la CSR può essere considerata come un investimento a lungo termine, che necessita del tempo per essere reintegrato. Sulla stessa traiettoria, Franco e altri (2020), analizzando un campione di imprese alberghiere, sono raggiunti allo stesso risultato. Essi hanno dichiarato che determinante è il grado di RSI raggiunto: se l'azienda riesce a raggiungere alti livelli ESG sarà premiata dai propri stakeholder, che allo stesso tempo, però, tenderanno a punire quelle strategie che si dimostreranno non idonee, andando ad influenzare negativamente la performance aziendale.

Contrariamente, Font e Lynes (2018), ipotizzando anche essi una relazione non lineare nella loro analisi, hanno individuato la forma di una U rovesciata, spiegata in virtù del fatto che la CSR impatta positivamente sulla performance aziendale fino ad un punto, dopo il quale i costi di implementazione delle attività socialmente responsabili superano i benefici.

2. DATI E STATISTICHE DESCRITTIVE

2.1 Campione e raccolta dei dati

Il campione utilizzato nella ricerca include tutte le imprese quotate nei mercati regolamentati, con sede negli Stati Uniti e che producono beni di prima necessità. L'analisi della letteratura ha evidenziato che la relazione tra CSR e performance aziendale può essere diversa da regione a regione, soprattutto se si confrontano paesi avanzati con paesi in via di sviluppo. Si è deciso di optare per il paese avanzato per eccellenza, ossia gli Stati Uniti, poiché, come sappiamo, il mercato finanziario statunitense è il più sviluppato al mondo e presenta il maggior numero di imprese quotate, permettendoci di avere un campione sufficientemente cospicuo per la nostra analisi. Anche per quanto riguarda il settore di appartenenza delle imprese, le ricerche precedenti hanno mostrato che esso va ad influenzare sia gli andamenti economici sia il livello di RSI delle aziende che ne fanno parte. La scelta di considerare solo le aziende che producono beni di prima necessità, quindi, ha avuto l'obiettivo di eliminare l'influenza del settore, ma allo stesso tempo di non optare per un comparto industriale troppo specifico che avrebbe ridotto esageratamente il campione.

Tutti i dati necessari per la ricerca sono stati raccolti utilizzando Eikon, una banca dati tra le più importanti a livello internazionale che raccoglie informazioni relative sia a soggetti macroeconomici sia a soggetti microeconomici. La copertura geografica mondiale è stimata circa al 99% ed è aggiornata quotidianamente. Questo significa che è possibile ottenere dati finanziari, economici e di bilancio di quasi tutte le imprese quotate appartenenti al settore scelto, in modo tale che il campione risultante sia altamente rappresentativo.

Dal database iniziale sono state poste due condizioni. La prima relativa alla sede delle imprese "USA" e la seconda relativa al settore "Consumer Staples", ottenendo così un campione di circa 300 imprese. Tuttavia, è stato necessario scartare tutte quelle

di cui non erano disponibili i dati necessari per il modello, raggiungendo così un campione finale di 92 imprese. La numerosità, anche se può sembrare ridotta, è in linea con quelle delle ricerche precedenti.

2.2 Variabili e statistiche descrittive

In questa sezione si introdurranno la variabile dipendente, quella indipendente e le variabili di controllo scelte nell'analisi, insieme con la descrizione delle loro principali caratteristiche.

2.2.1 Variabile dipendente

Come proxy della performance aziendale, l'indice più ricorrente è il ROE (Return on Equity). Nella maggior parte dei casi viene usato come unico indicatore (Franco e altri, 2020), mentre in alcuni lavori viene utilizzato congiuntamente ad altri (Okafor e altri, 2021).

Nonostante ricercatori come McWilliams e altri(2000), Peters e altri(2009) abbiano utilizzato altre variabili come il ROA (Return on Assets) o il ROI (Return on Investment), la redditività del capitale è universalmente riconosciuta come il miglior indice della performance delle imprese. Il ROE è calcolato come rapporto tra il reddito di esercizio e il patrimonio netto, il tutto moltiplicato per cento, così da essere espresso in percentuale.

Poiché lo scopo è quello di capire se e come le attività socialmente responsabili impattino sui risultati aziendali, i dati inerenti al ROE sono relativi all'anno 2021, mentre quelli inerenti alla variabile indipendente e alle variabili di controllo sono relativi all'anno precedente.

Le statistiche descrittive relative alla variabile sono rappresentate nella Tabella 2.1. In media le imprese presentano un ROE pari al 20,22% e nonostante un massimo molto

Tabella 2.1: Statistiche descrittive della variabile ROE

Media	Mediana	Minimo	Massimo
0,20222	0,11599	- 0,79407	6,2674
Dev. Std.	Coeff. di variazione	Asimmetria	Curtosi
0,69312	3,4275	7,3978	62,316
5% perc.	95% perc.	Range interquartile	Osservazioni mancanti
- 0,25473	0,69308	0,23583	0

elevato, la maggior parte dei valori non ricadono lontano dalla media, così come indicato dal range interquartile. A confermare ciò vi è la Figura 2.1, che rappresenta la distribuzione di frequenza relativa.

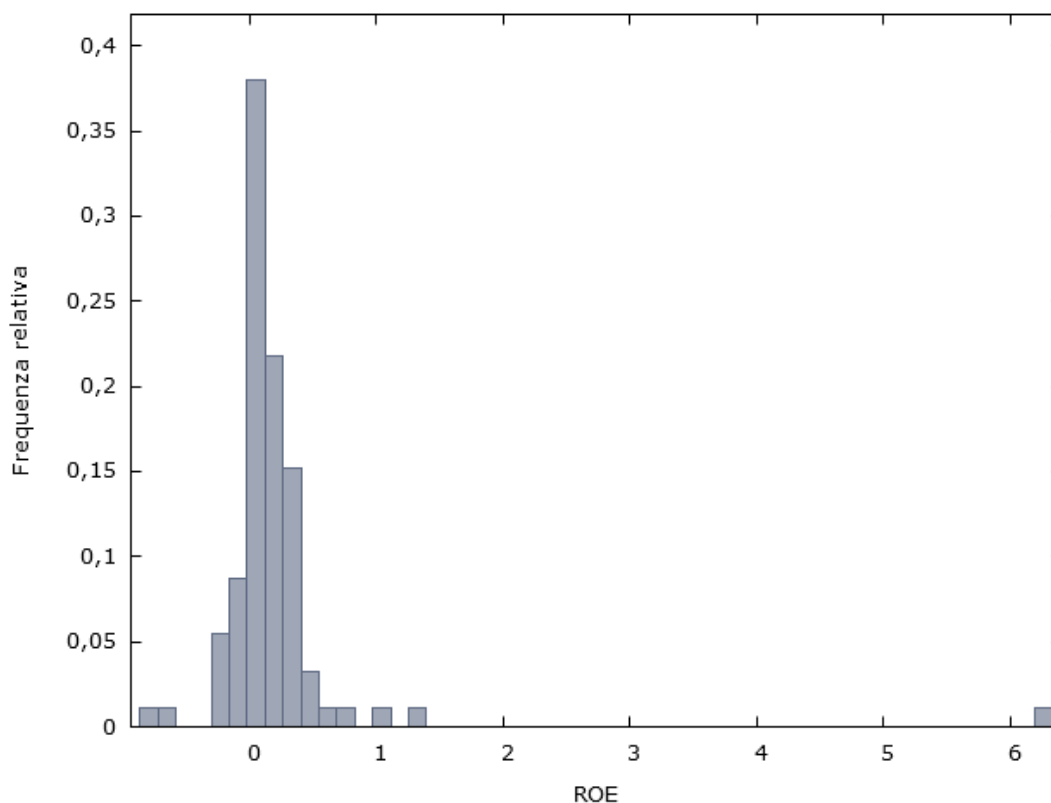


Figura 2.1: Distribuzione di frequenza relativa alla variabile ROE

2.2.2 Variabile indipendente

Per misurare il livello di CSR raggiunto dalle imprese è stato scelto lo score ESG proposto da Eikon. Esso è costruito considerando 178 indicatori, che sono raggruppati in dieci categorie: uso delle risorse, emissioni e innovazione per la dimensione ambientale; dipendenti, diritti umani, comunità e responsabilità del prodotto per la dimensione sociale; management, shareholder e strategia SRI per la dimensione amministrativa. Una combinazione ponderata delle dieci classi formula il punteggio ESG finale in modo tale che esso rifletta l'impegno e l'efficacia delle azioni poste in atto dall'azienda, sulla base delle informazioni riportate pubblicamente dalla stessa (Figura 2.2).

Pillar	Category	Indicators in Rating	Weights
Environmental	Resource Use	19	11%
	Emissions	22	12%
	Innovation	20	11%
Social	Workforce	29	16%
	Human Rights	8	4.50%
	Community	14	8%
	Product Responsibility	12	7%
Governance	Management	34	19%
	Shareholders	12	7%
	CSR Strategy	8	4.50%
TOTAL		178	100%

Figura 2.2: Metodo di calcolo dello score ESG globale

Molte ricerche hanno considerato i tre aspetti della CSR in modo differenziato, come ad esempio Okafor, Adeleye e Adusei (2021), ma in questo elaborato è stato utilizzato lo score globale ESG poiché l'obiettivo è quello di misurare l'impatto globale delle politiche responsabili.

Mentre la Figura 2.3 mostra la distribuzione di frequenza relativa alla variabile indipendente, la tabella 2.2 riporta le statistiche descrittive. Alcune imprese raggiungono elevati livelli ESG con un massimo pari a 87, tuttavia ce ne sono altre che presentano uno score molto basso. La media (44,4), invece, si assesta vicino alla metà del range entro cui può variare l'indicatore (0-100), questo a dimostrazione che l'importanza di tali politiche è riconosciuta da quasi tutte le aziende.

Tabella 2.2: Statistiche descrittive della variabile ESGscore

Media	Mediana	Minimo	Massimo
44,397	41,647	4,5217	87,032
Dev. Std.	Coeff. di variazione	Asimmetria	Curtosi
23,771	0,53542	0,15068	-1,2451
5% perc.	95% perc.	Range interquartile	Osservazioni mancanti
10,144	82,599	44,829	0

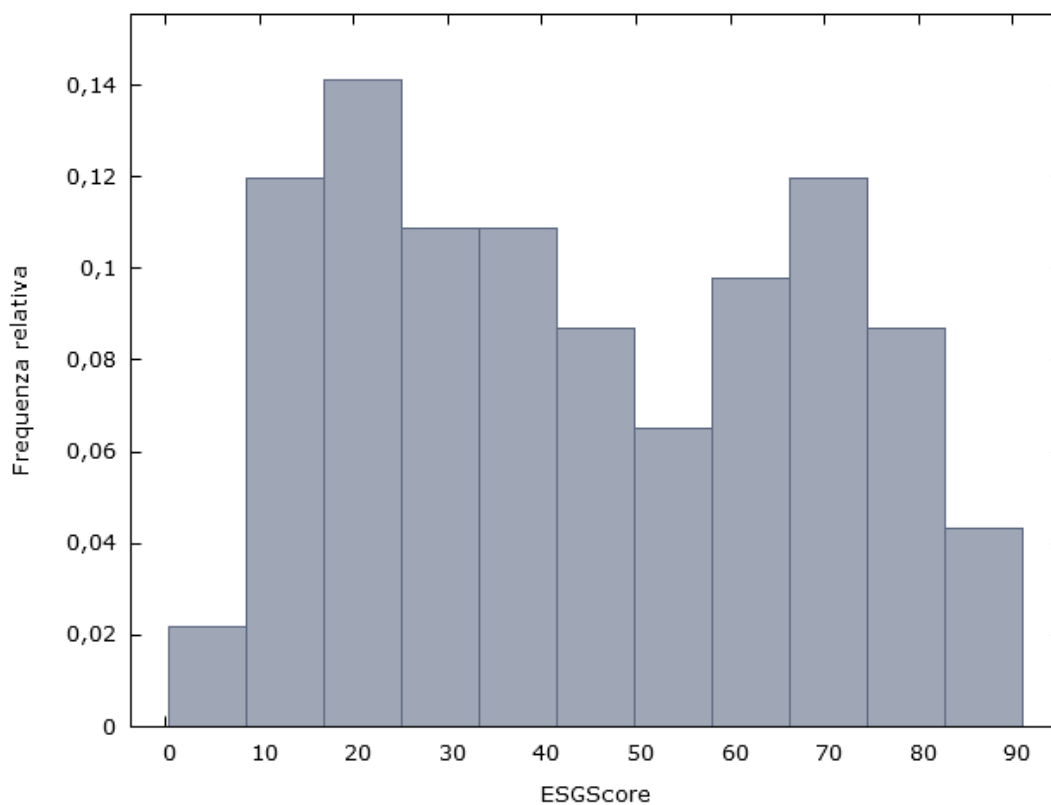


Figura 2.3: Distribuzione di frequenza relativa alla variabile ESG

2.2.3 Variabili di controllo

Molte sono le variabili che possono influenzare la performance aziendale. Infatti, analizzando gli studi passati, si può facilmente vedere che la scelta delle variabili di controllo cambia da ricerca a ricerca. In questo caso l'obiettivo è stato quello di includere quelle più utilizzate nella letteratura. Sicuramente, la più diffusa è la dimensione d'impresa, la quale può essere rappresentata da molti indicatori, come i ricavi complessivi (total revenue), l'attivo totale (total assets) e il numero dei dipendenti (number of employees). Anche il settore di appartenenza è considerato una tra le caratteristiche principali che possono impattare sulla performance. Come già spiegato precedentemente, la sua influenza è stata eliminata includendo nel campione solamente le imprese che producono beni di prima necessità. Altre due variabili frequentemente impiegate sono quelle relative al valore di mercato e al relativo rischio. Per questo sono state introdotte la capitalizzazione di mercato (market cap) e il beta di mercato. Infine, ad influenzare la performance è anche la struttura finanziaria, la quale può essere rappresentata dal peso dei debiti sul valore aziendale (total debt to enterprise value), espresso in percentuale.

Nella Tabella 2.3 sono riportate le principali caratteristiche di queste variabili. Le variabili Total Revenue, Total Assets e Market Cap sono espresse in miliardi di dollari, quella relativa al numero dei dipendenti è espressa in migliaia di unità, mentre le restanti due sono espresse in percentuale. Gli indicatori relativi alla dimensione aziendale, nonché il Market Cap, presentano medie molto elevate, evidenziando che il campione è composto da grandi imprese. Questo è in linea con quanto ci si aspettava, in quanto le stesse sono tutte quotate in mercati regolamentati. Dalla variabile relativa al peso dei debiti, invece, emerge che si tratta in media di aziende fortemente capitalizzate ed anche questo è in linea con quanto ipotizzato. Infatti, nei paesi anglosassoni, a differenza di quelli mediterranei come l'Italia, la tendenza è verso un maggior peso del capitale proprio sull'attivo totale. Infine, nonostante alcune imprese presentino un beta elevato, in media il valore è minore di 1, il che significa che i titoli delle imprese pre-

Tabella 2.3: Statistiche descrittive delle variabili di controllo

Variabile	Media	Mediana	SQM	Min	Max
TotalDebtToEnterpriseValue	0,229	0,207	0,197	0,00	0,881
Beta	0,753	0,725	0,560	-0,285	3,19
TotalRevenueMld	19,4	4,20	59,8	0,0318	524,00
TotalAssetsMld	15,8	3,66	32,7	0,0536	236,00
MarketCapMld	24,5	3,48	58,0	0,173	337,00
NumberOfEmployeesMI	51,2	9,35	235,	0,150	2,20e+003

sentano una minore volatilità rispetto al portafoglio di mercato relativo e quindi sono meno rischiosi.

3. RISULTATI E DISCUSSIONE

Partendo dall'assunto per cui vi è certamente correlazione tra la CSR e la performance aziendale, essendo ormai stato confermato da numerose ricerche, sia teoriche sia quantitative, l'obiettivo dell'elaborato è quello di verificare se con un semplice modello di tipo cross-section sia possibile pervenire alla medesima conclusione.

Tutte le ricerche citate nel capitolo primo, infatti, hanno optato per l'utilizzo di un panel data, introducendo quindi i valori delle variabili relativi a più anni. In questo caso, invece, per ogni impresa la raccolta dei dati è stata operata con riferimento ad un solo anno: il 2021 per la variabile ROE, il 2020 per lo score ESG e le variabili di controllo. Il differimento temporale dipende unicamente dal fatto che si è cercato di tener conto, per quanto possibile, dell'effetto ritardato delle variabili esplicative su quella dipendente.

Sono stati, dunque, stilati quattro modelli di regressione OLS in modo da ridurre i rischi di misspecificazione e, per non dover fronteggiare possibili problemi di omoschedasticità/eteroschedasticità, si è fatto ricorso fin da subito agli errori standard robusti.

I suddetti modelli presentano diverse similarità: per le variabili Market Cap, Total Revenue e Total Assets sono stati utilizzati i logaritmi, mentre per le variabili ESGscore, Total Debt To Enterprise Value e Beta i valori originari.

Differente, invece, è la variabile relativa al numero degli impiegati: i modelli 1 e 2 si caratterizzano per l'impiego dei logaritmi, mentre nei modelli 3 e 4 permangono i valori originari.

Inoltre, allo scopo di considerare l'ipotesi di relazione non lineare tra lo score ESG e la performance d'impresa, nei modelli 1 e 3 è stato introdotto il quadrato della variabile indipendente.

Questi sono i risultati delle regressioni:

Modello 1: OLS, usando le osservazioni 1–92

Variabile dipendente: ROE

Errori standard robusti rispetto all'eteroschedasticità, variante HC1

	Coefficiente	Errore Std.	rapporto t	p-value
const	0,916333	2,34868	0,3901	0,6974
ESGScore	-0,0270376	0,0201954	-1,339	0,1843
sq.ESGScore	0,000400677	0,000299001	1,340	0,1839
l.NumberOfEmployees	-0,00382219	0,0799386	-0,04781	0,9620
l.MarketCap	0,344450	0,157691	2,184	0,0318 **
l.TotalRevenue	0,0732528	0,0985472	0,7433	0,4594
l.TotalAssets	-0,452464	0,217693	-2,078	0,0408 **
TotalDebtToEnterpriseValue	1,11059	0,671311	1,654	0,1018
Beta	-0,0860051	0,0598598	-1,437	0,1545
Somma quadr. residui	32,72269	E.S. della regressione	0,627893	
R^2	0,251503	R^2 corretto	0,179358	
$F(8, 83)$	2,632900	P-value(F)	0,012721	

Modello 2: OLS, usando le osservazioni 1–92

Variabile dipendente: ROE

Errori standard robusti rispetto all'eteroschedasticità, variante HC1

	Coefficiente	Errore Std.	rapporto t	p-value
const	-0,563731	1,28806	-0,4377	0,6628
ESGScore	0,00777610	0,00653150	1,191	0,2372
l.NumberOfEmployees	-0,0162251	0,0657419	-0,2468	0,8057
l.MarketCap	0,378602	0,188185	2,012	0,0474 **
l.TotalRevenue	0,0999472	0,0728542	1,372	0,1738
l.TotalAssets	-0,462440	0,235734	-1,962	0,0531 *
TotalDebtToEnterpriseValue	1,03625	0,641778	1,615	0,1101
Beta	-0,158984	0,0533271	-2,981	0,0038 ***
Somma quadr. residui	35,74885	E.S. della regressione	0,652366	
R^2	0,182282	R^2 corretto	0,114139	
$F(7, 84)$	2,693091	P-value(F)	0,014437	

Modello 3: OLS, usando le osservazioni 1–92

Variabile dipendente: ROE

Errori standard robusti rispetto all'eteroschedasticità, variante HC1

	Coefficiente	Errore Std.	rapporto <i>t</i>	p-value
const	0,482220	1,31191	0,3676	0,7141
ESGScore	-0,0292654	0,0206795	-1,415	0,1608
sq.ESGScore	0,000421400	0,000302023	1,395	0,1667
NumberOfEmployeesMI	-0,000389161	0,000227377	-1,712	0,0907 *
lMarketCap	0,340704	0,140350	2,428	0,0174 **
lTotalRevenue	0,100735	0,0558272	1,804	0,0748 *
lTotalAssets	-0,453930	0,194843	-2,330	0,0223 **
TotalDebtToEnterpriseValue	1,03108	0,574503	1,795	0,0763 *
Beta	-0,0956355	0,0554698	-1,724	0,0884 *
Somma quadr. residui	32,13971	E.S. della regressione	0,622274	
R^2	0,264838	R^2 corretto	0,193979	
$F(8, 83)$	2,155599	P-value(F)	0,039334	

Modello 4: OLS, usando le osservazioni 1–92

Variabile dipendente: ROE

Errori standard robusti rispetto all'eteroschedasticità, variante HC1

	Coefficiente	Errore Std.	rapporto <i>t</i>	p-value
const	-0,764581	0,683394	-1,119	0,2664
ESGScore	0,00746841	0,00634344	1,177	0,2424
NumberOfEmployeesMI	-0,000281991	0,000159482	-1,768	0,0807 *
lMarketCap	0,380971	0,173223	2,199	0,0306 **
lTotalRevenue	0,109118	0,0539227	2,024	0,0462 **
lTotalAssets	-0,469498	0,216187	-2,172	0,0327 **
TotalDebtToEnterpriseValue	0,993398	0,560117	1,774	0,0798 *
Beta	-0,167101	0,0584722	-2,858	0,0054 ***
Somma quadr. residui	35,44918	E.S. della regressione	0,649626	
R^2	0,189137	R^2 corretto	0,121565	
$F(7, 84)$	2,299123	P-value(F)	0,034093	

3.1 Discussione dei risultati

Al fine di valutare la significatività dello score ESG la discussione si soffermerà prevalentemente sull'analisi del p-value della variabile indipendente.

Tutti i modelli presentano un R-quadro compreso tra il 18 e il 26 per cento, il che potrebbe indurre, sulla base di un'analisi eccessivamente superficiale, a sostenere la loro scarsa attendibilità. Infatti, essendo le variabili che possono influenzare la performance aziendale potenzialmente infinite, sarebbe impossibile includerle tutte, e anche qualora si riuscisse, potrebbero insorgere problemi di multicollinearità. Pertanto, un R-quadro intorno al 20 per cento non compromette la validità dei risultati ottenuti.

In merito alle variabili di controllo, esse presentano, negli ultimi due modelli, p-value bassi o comunque inferiori al 10 per cento, mentre nei primi i valori sono leggermente più alti, fatta eccezione per la variabile relativa al numero degli impiegati. La loro scelta si è rivelata idonea al problema e, dunque, in linea con le aspettative iniziali e con le numerose ricerche in materia che hanno permesso di individuarle.

Per quanto riguarda la variabile indipendente, invece, data la similarità dei risultati, si possono analizzare congiuntamente i modelli 1 e 3 ed in seguito i modelli 2 e 4.

Nella prima coppia, sulla scia degli studi più recenti, si è cercato di verificare l'esistenza di una relazione non lineare tra la CSR e la performance aziendale. Il segno dei coefficienti di secondo grado, essendo positivo, conferma i risultati dei precedenti studi (McWilliams e Siegel, 2000; Han e altri, 2016). Tuttavia, i p-value presentano valori tali da non poter rifiutare l'ipotesi nulla di non significatività dello score ESG e ciò porterebbe a concludere la non correlazione con la performance aziendale.

Essendo questo risultato in contrasto con la teoria, per essere certi dell'assenza di qualsiasi relazione tra la variabile indipendente e quella dipendente è stato effettuato un test di omissione contemporanea di entrambi i coefficienti relativi al punteggio ESG. Come è possibile vedere qui sotto, l'ipotesi nulla non può non essere rifiutata.

Modello 1 - Test per le variabili omesse

Ipotesi nulla: i parametri valgono zero per le variabili

ESGScore

$sq_{ESGScore}$

Statistica test: $F(2, 83) = 0,898818$

con p-value = $P(F(2, 83) > 0,898818) = 0,410975$

Modello 3 - Test per le variabili omesse

Ipotesi nulla: i parametri valgono zero per le variabili

ESGScore

$sq_{ESGScore}$

Statistica test: $F(2, 83) = 1,02221$

con p-value = $P(F(2, 83) > 1,02221) = 0,364282$

L'altra coppia di modelli, dove non s'è incluso il quadrato dello score ESG, presenta un valore positivo per la variabile indipendente, a confermare anche in questo caso la correlazione positiva tra le politiche ESG e la performance. Tuttavia, come negli altri modelli, il p-value si assesta su valori tali da non poter affermare con sicurezza la significatività dello score ESG sul ROE. I risultati sono, quindi, analoghi ai precedenti.

3.2 Conclusioni

L'analisi complessiva dei modelli porterebbe istintivamente a sostenere che l'adozione da parte delle imprese di politiche sostenibili non abbia alcun impatto statisticamente significativo sulla loro performance. Questo, tuttavia, si pone in forte contrasto con la Teoria degli Stakeholder e con le conclusioni raggiunte dalle numerose ricerche in materia.

Rileva, invece, che i coefficienti delle variabili indipendenti rispecchiano gli studi precedenti: nel tentativo di verificare l'esistenza di una semplice linearità essi mostrano

un segno positivo, mentre nell'individuare possibili non linearità si riscontra che i segni dei coefficienti di primo grado sono negativi mentre quelli di secondo grado sono positivi.

Si perviene, dunque, alla conclusione che in un semplice modello cross-section l'impatto delle politiche ESG non sia sufficientemente forte da essere visibile, a differenza di quanto accadrebbe nel caso in cui si ricorresse ad un panel data che permetterebbe di avere dati sufficienti anche considerando un numero notevolmente inferiore di imprese. Ad esempio, Franco e altri (2020) hanno incluso solamente 24 aziende nel campione della loro ricerca, ottenendo una sensibile riduzione delle diversità tra le stesse e quindi delle possibili distorsioni dovute all'utilizzo di un campione eterogeneo. La teoria, però, seppur ormai concorde nel ribadire l'impatto positivo delle politiche sostenibili sulla performance d'impresa, non cela la volubilità dello stesso in base a variabili ambientali come settore e area geografica di riferimento e variabili interne alla stessa azienda come dimensione e longevità dell'impresa.

Elenco delle figure

2.1	Distribuzione di frequenza relativa alla variabile ROE	12
2.2	Metodo di calcolo dello score ESG globale	13
2.3	Distribuzione di frequenza relativa alla variabile ESG	14

Elenco delle tabelle

2.1	Statistiche descrittive della variabile ROE	11
2.2	Statistiche descrittive della variabile ESGscore	14
2.3	Statistiche descrittive delle variabili di controllo	16

Bibliografia

- [1] Berrone, P., Surroca, J., Tribó, J. A. (2007). Corporate ethical identity as a determinant of firm performance: a test of the mediating role of stakeholder satisfaction. *Journal of Business Ethics*, 76(1), 35-53.
- [2] Carroll, A. (1999). Corporate social responsibility: evolution of a definitional construct. *Business Social*, 38(3), 268-295.
- [3] Carroll, A. B., Shabana, K. M. (2010). The business case for corporate social responsibility: a review of concepts, research and practice. *International Journal of Management Reviews*, 12(1), 85-105.
- [4] Cordeiro, J. J., Sarkis, J. (1997). Environmental proactivism and firm performance: Evidence from security analyst earnings forecasts. *Business Strategy and the Environment*, 6(2), 104-114.
- [5] De Grosbois, D. (2012). Corporate social responsibility reporting by the global hotel industry: commitment, initiatives and performance. *International Journal of Hospitality Management*, 31(3), 896-905.
- [6] Fonseca, L., Ferro, R. (2016). Does it pay to be social responsible? Portuguese SMEs feedback. *Intangible Capital*, 12(2), 487-505.
- [7] Font, X., Lynes, J. (2018). Corporate social responsibility in tourism and hospitality. *Journal of Sustainable Tourism*, 26(7), 1027-1042.
- [8] Franco, S., Caroli, M. G., Cappa, F., Del Chiappa, G. (2020). Are you good enough? CSR, quality management and corporate financial performance in the hospitality industry. *International Journal of Hospitality Management*, 88.
- [9] Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NY.

- [10] Giannarakis, G., Konteos, G., Zafeirious, E., Partalidou, X. (2016). The impact of corporate social responsibility on financial performance. *Investment Management and Financial Innovations*, 13(3), 171-182.
- [11] Han, J., Kim, H. J., Yu, J. (2016). Empirical study on relationship between corporate social responsibility and financial performance in Korea. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, 1, 61-76.
- [12] Hemingway, C. A., MacLagan, P. W. (2004). Managers' personal values as drivers of corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*, 50(1), 33-44.
- [13] Kim, H. L., Rhou, Y., Uysal, M., Kwon, N. (2017). An examination of the links between corporate social responsibility (CSR) and its internal consequences. *International Journal of Hospitality Management*, 61, 26-34.
- [14] Maqbool, S., Zameer, M. N. (2018). Corporate social responsibility and financial performance: An empirical analysis of Indian banks. *Future Business Journal*, 4, 84-93.
- [15] McWilliams, A., Siegel, D. (2000). Corporate social responsibility and financial performance. *Strategic Management Journal*, 21(5), 603-609.
- [16] Moon, J. (2002). The social responsibility of business and new governance. *Government and Opposition*, 37(3), 385-408.
- [17] Moore, M. (2009). CSR & company financial performance. *Available on Social Science Research Network*.
- [18] Nelling, E., Webb, E. (2009). Corporate social responsibility and financial performance: the "virtuous circle" revisited. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 32(2), 197-209.
- [19] Oh, S., Hong, A., Hwang, J. (2017). An analysis of CSR on firm financial performance in stakeholder perspectives. *Sustainability*, 9(6), 1023-1035.

- [20] Okafor, A., Adeleye, B. N., Adusei, M. (2021). Corporate social responsibility and financial performance: Evidence from U.S tech firms. *Journal of Cleaner Production*, 292.
- [21] Park, S. Y., Lee, S. (2009). Financial rewards for social responsibility: a mixed picture for restaurant companies. *Cornell Hospitality Quarterly*, 50(2), 168-179.
- [22] Resmi, S. I. Begum, N. N., Hassan, M. M. (2018). Impact of CSR on firm's financial performance: a study on some selected agribusiness industries of Bangladesh. *American Journal of Economics, Finance and Management*, 4(3), 74-85.
- [23] Russo, A., Perrini, F. (2010). Investigating stakeholder theory and social capital: CSR in large firms and SMEs. *Journal of Business Ethics*, 91(2), 207-221.
- [24] Ulmann, A. A. (1985). Data in search of a theory: A critical examination of the relationships among social performance, social disclosure and economic performance of US firms. *Academy of Management Review*, 10(3), 504-557.
- [25] Zhu, Y. (2009). Empirical test on the relationship between corporate social responsibility and financial performance. *Statistics & decisions*, 7, 135-137.