

Benigno Pizzuto

Shared Value ed Enterprise Value

Evidenze empiriche e costruzione
di un sustainability discounted
cash flow model

Borsa di studio "Responsabilità di impresa e rendicontazione"
intitolata alla memoria del prof. Giovanni Castellani

Benigno Pizzuto

Shared Value ed Enterprise Value

Evidenze empiriche e costruzione
di un sustainability discounted
cash flow model

Borsa di studio "Responsabilità di impresa e rendicontazione"
intitolata alla memoria del prof. Giovanni Castellani

Dicembre 2021

© Copyright Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti

ISBN 978-88-99517-30-4

Indice

Presentazione <i>di Andrea Foschi</i>	7
Abstract	8
Introduzione	10
1. Elementi teorici sul concetto di valore aziendale	11
1.1. Enterprise value e shared value	11
1.2. Corporate financial performance e corporate social performance	14
1.3. Relazione fra costo del capitale e sostenibilità	18
1.4. La variabile "sostenibilità" nella valutazione d'azienda: definizione di un modello di Sustainability Discounted Cash Flow	21
1.5. Rating etico	25
1.6. Metodologia di calcolo dell'ESG SCORE da parte di Refinitiv (Datastream)	27
2. Evidenze empiriche della relazione fra Enterprise value e Shared value nel mercato italiano negli anni 2019 e 2020	29
2.1. Risultati relativi al rapporto tra corporate financial performance e corporate social performance	29
2.2. Risultati relativi al rapporto tra costo del capitale e corporate social performance	31
2.3. Calibrazione del Sustainability Discounted Cash Flow	33
2.4. Enterprise value e shared value nel mercato italiano durante la pandemia di COVID-19	35
2.5. Guida operativa all'utilizzo del Sustainability Discounted Cash Flow	36

Conclusioni	40
Appendice	42
Introduzione al Discounted Cash Flow, Capital Asset Pricing Model e beta bottom-up	42
Tasso di attualizzazione	42
Costo del capitale netto	43
Rischio di mercato e Capital Asset Pricing Model	44
Beta bottom-up	52
Tabella: ROA, ROE, beta e ESG SCORE del campione negli anni 2019 e 2020	56
Riferimenti bibliografici	59

Presentazione

Nel celebre articolo "The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits" pubblicato nel settembre del 1970 sul New York Times, Milton Friedman introdusse, sulla scorta della cosiddetta etica oggettivista di Ayn Rand, la tesi secondo la quale la sola "responsabilità sociale" di un'impresa coincidesse con l'incremento dei profitti.

Nel corso degli anni, altri studiosi hanno invece cercato di dimostrare l'importanza di creare valore per diverse categorie di *stakeholder*: questo approccio, peraltro recentemente sposato anche dal Comitato per la *Corporate Governance* nella definizione del "successo sostenibile" introdotta nel nuovo Codice per la *Corporate Governance* del 2020, si allinea alla "Economica", disciplina tanto cara al prof. Giovanni Castellani, il quale ha costantemente lavorato per svilupparne il quadro concettuale, sì da dotarlo di quelle specifiche riflessioni indispensabili per comprendere le attuali dinamiche aziendali.

L'elaborato del dott. Benigno Pizzuto che presentiamo è il risultato della ricerca svolta nell'ambito della Borsa di studio "Responsabilità di impresa e rendicontazione" intitolata alla memoria del Collega prof. Giovanni Castellani, assegnata dalla Fondazione Nazionale di Ricerca dei Commercialisti nell'ambito della sua attività istituzionale di ricerca su materie di interesse dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

Giovanni Castellani credeva fortemente in un'etica che non fosse puramente contemplativa, ma che si traducesse in prassi idonee a coniugare riflessione e azione.

Seguendo il Suo approccio pragmatico, la ricerca intende ricondurre l'etica aziendale alla definizione di una strategia pienamente sostenibile il cui valore economico diventi "concreto" e quantificabile, nella consapevolezza che, usando le sue parole, *"va riconosciuto il primato della morale sull'economia, considerando il profitto e la produzione della ricchezza come mezzi e mai come fini della convivenza collettiva"*.

Roma, 10 dicembre 2021

Dott. Andrea Foschi

Segretario Generale FNC

Abstract

La ricerca approfondisce la natura della relazione fra “*shared value*” ed “*enterprise value*”, muovendo dall’assunto (da verificare) che le iniziative di sviluppo sostenibile realizzate dall’azienda ne determinino un incremento del valore. Contestualizzati sinteticamente gli elementi concettuali, teorici e terminologici, l’indagine si sviluppa tramite un’analisi empirica svolta su un campione di aziende volta a indagare l’eventuale correlazione tra i due fenomeni (sostenibilità e valore aziendale). Obiettivo di tale approccio è fornire uno strumento operativo che, sulla base dei dati analizzati, possa introdurre, anche attraverso l’utilizzo di variabili proxy, i *sustainability issues* nella valutazione dell’azienda: in particolare, il modello proposto, denominato “Sustainability Discounted Cash Flow” (SDCF), è stato elaborato partendo dai dati relativi a un campione di società quotate nel mercato nazionale nell’ottica di supportare la valutazione del capitale economico delle imprese non quotate.

Fine ultimo del lavoro è contribuire, nella pratica, allo sviluppo della Sustainable Economy e, nello specifico – mutuando un ragionamento apparso nell’articolo “The Sustainable Economy” di Chouinard, Ellison e Ridgeway, pubblicato nell’Harvard Business Review nell’ormai lontano ottobre 2011 –, alla transizione da una “Sustainability 3.0” (dove ora ci troviamo), in cui “le considerazioni sull’impatto pervadono tutto il processo decisionale delle aziende”, a una “Sustainability 4.0”, in cui piuttosto che chiedersi “come possiamo realizzare un profitto?” o “come possiamo minimizzare il nostro impatto?”, i manager vedranno nella sostenibilità, semplicemente, “il modo di fare impresa”.

L’elaborato consta idealmente di due parti:

- › la prima parte si apre con una breve ma essenziale rassegna sulla letteratura in materia di Sustainable Economy, cui seguono poi l’esposizione dei presupposti del ragionamento e l’esplicazione degli elementi costitutivi che giustificano la proposizione di un modello valutativo di Sustainability Discounted Cash Flow; essa si chiude con il tentativo, non agevole, di approfondire la relazione fra “Corporate Social Performance”, “Corporate Financial Performance” e costo del capitale;
- › la seconda parte esamina empiricamente la relazione esistente fra *enterprise value* e Corporate Social Performance (la cui variabile proxy più diretta, nel nostro contesto, è individuata nel “rating etico”) delle società quotate italiane; qui si approfondisce poi, nello specifico, la relazione fra costo del capitale, indicatori di performance finanziaria e rating etico delle quotate italiane.

Il proposito della ricerca è duplice:

- 1) concorrere a fornire elementi empirici che investighino la connessione (assecondandola o negandola) tra la realizzazione di strategie aziendali incentrate sulla sostenibilità e incremento del valore aziendale;
- 2) proporre un modello di valutazione aziendale che contempli la quantificazione di tale eventuale relazione.

Introduzione

Negli ultimi anni la sostenibilità economico-produttiva, sistemica e aziendale, e gli *environmental, social, governance* (ESG) *issues* sono diventati sempre più importanti per imprenditori, manager, finanza e *policy maker*. Dal lato della domanda, i cittadini-clienti sono più coscienti che le proprie scelte possano determinare cambiamenti di rotta nella strategia delle aziende. Dal lato dell'offerta, molti imprenditori e manager hanno raggiunto la piena consapevolezza che le proprie strategie in materia di pianificazione, organizzazione, logistica, produzione e comunicazione, hanno un forte impatto in termini di sostenibilità ambientale e sociale: certamente, molti di essi, mossi dalla genuina voglia di fare la differenza, hanno assunto scelte coraggiose e spesso impegnative a livello personale e finanziario in questa prospettiva. Se per un verso incontriamo imprenditori che, per spirito di iniziativa e senso di responsabilità, hanno intrapreso la strada della sostenibilità e dell'etica negli affari, per un altro verso riscontriamo operatori e manager che hanno sfruttato la parola sostenibilità per motivi prevalentemente commerciali. La sostenibilità è stata (e continua ancora a essere sovente) una bandiera da sventolare piuttosto che un percorso da intraprendere. Molti vedono in essa solo un'opportunità in termini di *engagement* e non quella di ridisegnare il proprio modo di fare impresa, considerando la moralità dei comportamenti un attributo degli investimenti in marketing.

Per questi motivi, risulta sempre più complesso valutare quanto una azienda si spenda realmente nel promuovere comportamenti eticamente e socialmente sostenibili e quanto invece non punti semplicemente ad aggredire un segmento del mercato la cui importanza è indubbiamente crescente. Ecco dunque emergere l'esigenza di predisporre e utilizzare strumenti idonei a indagare l'efficacia delle iniziative e degli investimenti eticamente sostenibili e le capacità di questi ultimi di incrementare il valore dell'impresa che li effettua. In questa prospettiva, il presente lavoro analizza – si auspica in modo sufficientemente organico – il nesso fra il valore insito, riconoscibile, misurabile dell'azienda ("*enterprise value*") e il valore creato, presumibilmente, per un complesso di tipologie di stakeholder ("*shared value*"), un beneficio collettivo cui tendere, integrando la variabile dell'impatto sociale e ambientale nel core business stesso dell'azienda e conservando così l'obiettivo finale di creare valore economico.

Il contributo della ricerca all'approfondimento della relazione fra *shared value* ed *enterprise value* risiede nel tentativo di integrare l'apporto di una strategia aziendale sostenibile al valore del capitale economico delle imprese tramite il "Sustainability Discounted Cash Flow", modello i cui parametri connettono il costo del capitale all'impegno delle imprese nella sostenibilità.

1. Elementi teorici sul concetto di valore aziendale

In questo capitolo sono introdotti i concetti di *"enterprise value"* e *"shared value"*, viene passata in rassegna una parte della letteratura scientifica incentrata sui possibili legami fra tali grandezze e, successivamente, viene descritto un modello finanziario di valutazione del capitale economico delle aziende non quotate che sia funzione, tra le altre, della variabile "sostenibilità", modello denominato "Sustainability Discounted Cash Flow" (SDCF).

1.1. Enterprise value e shared value

Per *"enterprise value"*, in questo contesto, si intende il valore del capitale economico di una determinata azienda. Per determinarne la misura, esistono una molteplicità di metodi valutativi, tra i quali quello maggiormente utilizzato è il Discounted Cash Flow (DCF); secondo tale metodo, il valore di un asset è pari alla somma del valore attuale dei flussi di cassa attesi dal medesimo asset.

In questo senso, il valore dell'azienda risulta essere:

$$\text{Valore dell'impresa} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{flusso di cassa atteso}_t}{(1+r)^t}$$

Dunque, il valore aziendale è determinato come funzione di due variabili:

- a) flussi di cassa attesi;
- b) tasso di sconto.

Il ragionamento che si propone implica la considerazione del fattore "sostenibilità" nella valutazione aziendale e l'integrazione di una sua misura agendo su una o su entrambe le variabili indicate nel metodo DCF.

Rispetto all'*enterprise value*, proporre una definizione puntuale e condivisa di *"shared value"* risulta più complesso. Ai fini del ragionamento, peraltro, da tale esigenza è possibile svincolarsi senza perdere in efficacia, motivo per il quale, di seguito, i termini *shared value*, sostenibilità e sviluppo sostenibile saranno talvolta utilizzati per identificare, in modo generico, gli impegni e le attività poste in essere dalle imprese per generare valore non solo per gli azionisti

bensi anche per una cerchia più ampia di stakeholder¹ in un'ottica di lungo periodo, e dunque anche nell'ottica del soddisfacimento dei bisogni di future generazioni. Una interessante definizione della locuzione "shared value" è stata notoriamente fornita da Michael Porter e Mark Kramer in un articolo del 2011: "Insieme delle politiche e delle pratiche operative che rafforzano la competitività di un'azienda, migliorando nello stesso tempo le condizioni economiche e sociali della comunità in cui essa opera"². Questa definizione è incentrata sul rapporto di reciproca dipendenza tra la competitività delle aziende e il benessere delle comunità in cui esse operano. Ai fini del ragionamento che segue, tuttavia, tale definizione necessita di essere completata da un ulteriore elemento: il benessere e la sostenibilità di sistema.

Il concetto di sostenibilità è stato "formalizzato" a livello politico nel Rapporto Brundtland (1983), in cui lo sviluppo sostenibile è identificato come lo sviluppo capace di far fronte ai bisogni correnti senza compromettere la capacità delle future generazioni di soddisfare i propri; in questo senso, è possibile riassumere il suo significato economico come *trade-off* fra consumo corrente e futuro. Tra gli approcci più diffusi nello studio della sostenibilità dei consumi vi è quello introdotto da Thomas Malthus nel famoso *Essay on the Principle of population* (1778), saggio in cui si approfondiscono i potenziali squilibri generati dal rapporto tra le risorse disponibili e l'andamento demografico³. Secondo Malthus, la produzione delle risorse non avrebbe potuto sostenere la crescita demografica, e ciò avrebbe provocato un progressivo immiserimento della popolazione⁴. Nell'arco temporale di previsione di Malthus, lo squilibrio, come è noto, non si verificò per ragioni sostanzialmente riconducibili a un impulso imprevisto dell'innovazione tecnologica; e tuttavia, non è chi non veda quanto attuali siano diventati gli argomenti proposti dal quello studioso nelle teorie di creazione di valore contemporanei, in cui evidenze e conoscenze attinte dalle diverse discipline (in specie, dalla fisica, dalla biologia, dall'economia e dalla psicologia) – approccio di cui Malthus fu in effetti un maestro – sono composte in modelli predittivi preoccupanti ma assolutamente aderenti all'interpretazione degli attuali processi sociali ed economici.

1 Per comprendere il grado di eterogeneità sulla percezione della natura e, di conseguenza, sulla definizione del concetto di *shared value* basti notare come Dembek, Singh e Bhakoo, analizzando 73 articoli incentrati su molteplici aspetti inerenti al "valore condiviso", hanno constatato in 30 di essi la presenza di definizioni di tale fenomeno tra loro diverse. Cfr.: Dembek, K., Singh, P., e Bhakoo, V. (2016), "Literature Review of Shared Value: A Theoretical Concept or a Management Buzzword?"

2 M.E. Porter e M.R. Kramer (2011), "Creating Shared Value".

3 T.R. Malthus (1798), *An Essay on the Principle of population*.

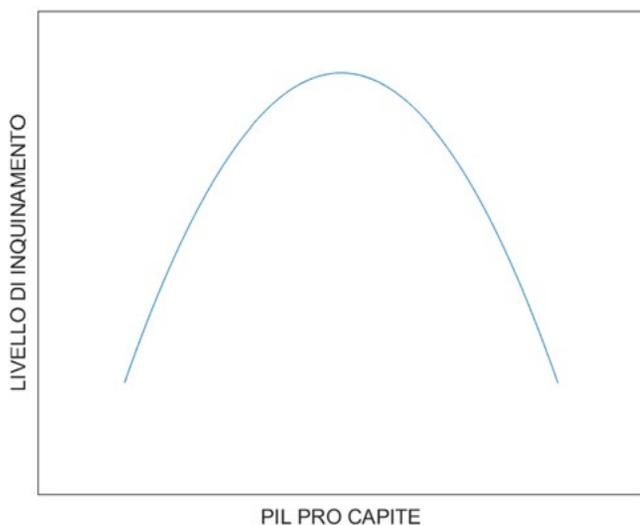
4 Secondo Malthus le risorse disponibili o mezzi di sostentamento crescono seguendo una progressione aritmetica (1, 2, 3, ecc.) mentre la popolazione cresce molto più rapidamente, seguendo una progressione geometrica (1, 2, 4, 8, ecc.).

In tempi moderni è possibile riassumere le correnti di pensiero economico sullo *shared value* in due macrocategorie: la corrente neoclassica e quella dell'Ecological Economics. Secondo la prospettiva neoclassica è lecito utilizzare risorse naturali (*natural capital*) aggiuntive quando a tale maggiore utilizzo di risorse sia associato un rapporto incrementale della variabile "efficienza tecnologica" (*created capital*); conformemente a tale approccio, per fare un esempio, una società petrolifera sarebbe legittimata ad operare se la ricchezza creata venisse distribuita anche in ricerca su fonti alternative di energia. Secondo la prospettiva dell'Ecological Economics, le risorse naturali e la tecnologia sono forme di ricchezza complementari e non sostitute (come pensano gli economisti neoclassici); in effetti, secondo Herman Daly⁵, uno dei massimi esponenti di questa corrente di pensiero, lo *stock* di risorse naturali non dovrebbe mai scendere al di sotto di un determinato livello corrispondente all'ammontare delle risorse naturali necessarie alle future generazioni per soddisfare le proprie esigenze a prescindere dal livello della tecnologia a disposizione: in sostanza, non bisogna tagliare più alberi di quanti ne stiano nascendo o immettere nell'ambiente più sostanze inquinanti di quante lo stesso ambiente riesca ad assorbire.

Una teoria molto interessante dal punto di vista intellettuale ma deficitaria di dati empirici è quella elaborata da Wilfred Beckerman; secondo tale teoria⁶ la sostenibilità di un Paese sarebbe legata in maniera proporzionale al livello di ricchezza presente in quel Paese. In particolare, all'aumentare della ricchezza media di un determinato Paese, il livello di inquinamento diminuirebbe. Tale teoria trova rappresentazione nella curva elaborata di Simon Kuznet, il quale ipotizza una funzione a forma di U capovolta, che pone in relazione il PIL pro capite di un determinato Paese (asse delle ascisse) e il livello di inquinamento (asse delle ordinate).

5 Daly, H.E. (2007), *Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly*.

6 Beckerman, W. (1994), "Sustainable Development: Is it a Useful Concept?"



La curva suggerisce come solo una fase matura e stabile di crescita economica possa ridurre il livello di inquinamento. In definitiva, la riduzione dell'inquinamento sarebbe da perseguire non tramite una riduzione del PIL dei Paesi più sviluppati (si legga anche: una diminuzione della proliferazione o della "invasività" delle attività economiche) bensì tramite l'incremento della ricchezza dei Paesi più poveri.

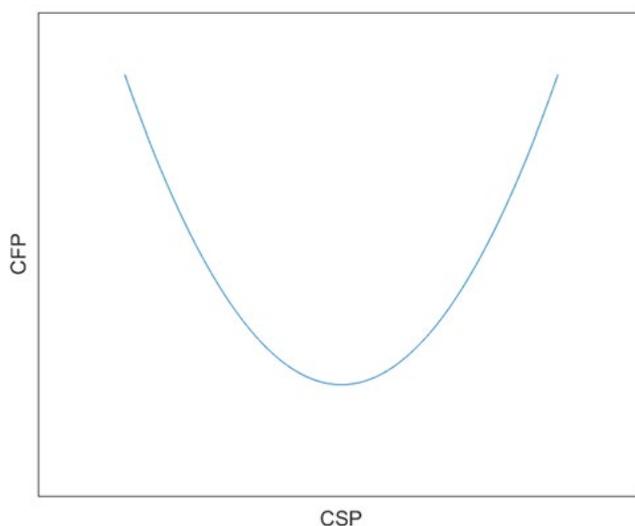
La centralità del concetto di sostenibilità è oggi innegabile. Occorre tuttavia comprendere quanto sia datata e fuori contesto la dicotomia (meglio, la contrapposizione) fra ricerca del cosiddetto *shareholder value* e quella del valore condiviso. Il concetto di *corporate sustainability* si è evoluto, prima in contrapposizione a quello di *shareholder value*, poi come strumento di vantaggio competitivo per l'impresa, fino alle accezioni attuali, la cui semantica ne identifica il tratto comune nel prerequisito indispensabile per accedere o restare in un determinato contesto economico, produttivo o commerciale.

1.2. Corporate financial performance e corporate social performance

In letteratura sono state identificate due fondamentali modalità tramite le quali le *corporate social performance* (CSP) – semplificando, i comportamenti etici – possono determinare variazioni sul valore aziendale: l'una prevede il loro contributo sulle *corporate financial performance* (CFP) – appunto, le performance economico-finanziarie –, l'altra il contributo sul profilo del rischio aziendale e, di conseguenza, sul costo del capitale, corrispondente al tasso di sconto

presente nella formula del DCF. Nell'ambito dell'analisi sul potenziale rapporto tra comportamenti etici e performance finanziarie si possono individuare quattro possibili relazioni⁷:

- 1) "relazione positiva" fra CSP e CFP (*value-creating theory*);
- 2) "relazione negativa" fra CSP e CFP (*value-destroying theory*);
- 3) "relazione mista":
 - i) a forma di U⁸, in cui si evidenzia come solo inizialmente i costi della realizzazione di strategie e iniziative di sostenibilità superino i ricavi generati nell'ambito delle performance economico-finanziarie⁹;



- ii) a forma di U capovolta¹⁰, in cui si ipotizza l'esistenza di un livello ottimale nella realizzazione di strategie e iniziative di sostenibilità¹¹;

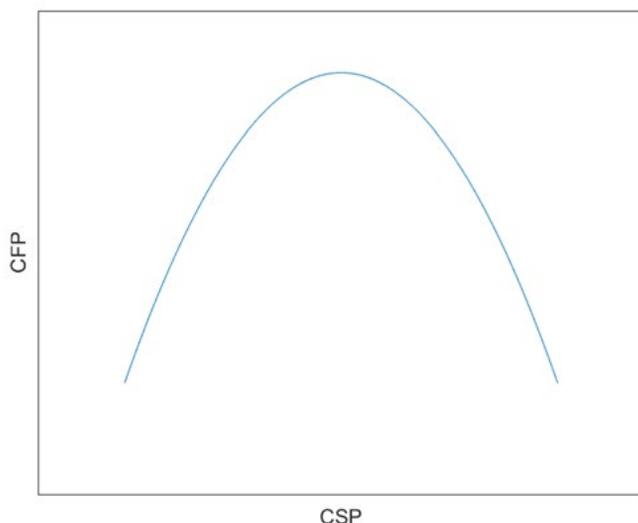
7 Soana, M.G. (2011), "The Relationship Between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance in the Banking Sector".

8 Funzione convessa.

9 Hillman, A.J., e Keim, G.D. (2001), "Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What's the Bottom Line?".

10 Funzione concava.

11 Sen, S., Bhattacharya, C.B., e Korschun, D. (2006), "The Role of Corporate Social Responsibility in Strengthening Multiple Stakeholder Relationships: A Field Experiment".



4) "relazione assente" fra le variabili.

Secondo i sostenitori della *value-creating theory* il nesso positivo fra CSP e CFP è dettato da fattori quali: minore turnover e maggiore produttività dei dipendenti, riduzione dei costi legati a scandali o catastrofi ambientali, maggiore reputazione del brand, migliore relazione con tutti gli stakeholder, minore asimmetria informativa conseguente ad una maggiore trasparenza.

Secondo i sostenitori della *value-destroying theory* l'eccessiva attenzione alla sostenibilità socio-ambientale da parte del management determina l'incapacità di cogliere tutte le opportunità di investimento in progetti finanziariamente convenienti, distruggendo valore e quindi riducendo l'*enterprise value*. Barnea e Rubin¹² individuano in meri interessi reputazionali soggettivi il motivo principale per il quale i manager investono eccessivamente in progetti relativi alla sostenibilità.

I sostenitori della relazione mista a forma di U ipotizzano evidentemente una iniziale perdita di redditività conseguente agli investimenti etici e un loro contributo positivo, proporzionalmente crescente nel tempo, sulle performance economico-finanziarie dell'impresa.

I sostenitori della relazione mista a forma di U capovolta sostengono invece la teoria secondo la quale esista un livello ottimale di investimenti in sostenibilità, oltre il quale l'impresa

12 Barnea, A., e Rubin, A. (2010), "Corporate Social Responsibility as a Conflict Between Shareholders".

debba registrare una riduzione nella propria capacità di generare reddito tramite la realizzazione di strategie e iniziative sostenibili.

Nel 2018 Alshehhi, Nobanee e Khare hanno analizzato 132 pubblicazioni circa la relazione CSP e CFP¹³. Secondo questa ricerca, rispetto alle due serie di grandezze, nel 78% delle pubblicazioni si sarebbe corroborata la relazione positiva mentre nel 6% di esse la relazione negativa; in un ulteriore 6% di casi non sarebbe stata rilevata alcuna relazione, mentre nel restante 10% dei casi si sarebbero evidenziate le funzioni convessa e concava. Secondo gli autori, i fattori che determinano il tipo di relazione fra CSP e CFP sono la dimensione dell'impresa, il tipo di industria e soprattutto il contesto nazionale di riferimento.

Nell'interpretare le ragioni che possano favorire od ostacolare l'una funzione piuttosto che l'altra, i ricercatori Yu e Zhao¹⁴ hanno isolato il "fattore nazionale e istituzionale" attribuendo allo stesso considerevole rilevanza. In particolare, la correlazione diverrebbe significativamente positiva nei Paesi in cui si sperimenti una forte protezione delle minoranze azionarie (circostanza particolarmente significativa, ad esempio, in Germania e Svezia).

Molto interessante è il lavoro¹⁵ di Kaspereit, Lopatta e Buchholz. Gli autori hanno analizzato 1650 società quotate (non appartenenti al settore finanziario) utilizzando come *proxy* della performance etica l'appartenenza al Dow Jones Sustainability Index (DJSI). I ricercatori hanno rilevato una relazione positiva con le performance finanziarie tramite il metodo Ohlson Valuation Model, che utilizza come variabile dipendente il valore di mercato e come variabili di controllo il *book value*, diversi indicatori contabili e una variabile *dummy* relativa all'appartenenza o meno a un determinato indice di sostenibilità.

A conclusione di questa breve digressione, è opportuno rimarcare come, sebbene la maggior parte delle pubblicazioni scientifiche evidenzia una relazione positiva tra CSP e CFP, una parte minoritaria degli studi rilevi una relazione marcatamente negativa: fra questi, in ordine

13 Alshehhi, A., Nobanee, H. e Khare, N. (2018), "The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential".

14 Yu, M., e Zhao, R. (2015), "Sustainability and firm valuation: an international investigation".

15 Lopatta, K., Buchholz, F., e Kaspereit, T. (2015), "Asymmetric Information and Corporate Social Responsibility".

cronologico crescente, quelli di Vance¹⁶, Aupperle¹⁷, Ullman¹⁸, Baldwin¹⁹, e Nollet, Filis, e Mitroostas²⁰.

Le ricerche appena descritte dipingono un quadro nel quale, ad oggi, la relazione fra CFP e CSP risulta ancora poco chiara, non tanto nella direzione quanto nell'interpretazione dei fattori che contribuiscono ad orientarla. Secondo Damodaran²¹, il nesso fra le variabili in questione è molto complesso: l'ampiezza numerica dei fattori che nel sistema economico attuale risultano determinanti nel generare impatti significativi sui risultati economici non consente più neanche di circoscriverli al solo (ancorché oltremodo esteso) ambito delle variabili connesse a ESG *issues*; proprio questo autore, infine, tirando le fila sui risultati in letteratura, sottolinea la difficoltà (anzi, l'impossibilità) di determinare un chiaro nesso di causalità fra CFP e CSP, anche verificandone la correlazione positiva fra le variabili, notando quanto arduo sarebbe affermare con certezza, di volta in volta, il nesso di causalità tra gli elementi, e distinguere la variabile indipendente da quella dipendente nella funzione.

1.3. Relazione fra costo del capitale e sostenibilità

Il DCF, modello finanziario di valutazione del capitale economico, ipotizza due possibili strade attraverso le quali un'azienda può accrescere il proprio valore:

- a) il miglioramento delle performance finanziarie;
- b) la riduzione del rischio complessivo cui l'azienda è esposta e, quindi, la riduzione del costo del capitale.

L'incidenza della sostenibilità sul valore aziendale può avvenire, pertanto, non solo tramite la capacità di produrre flussi di cassa bensì anche tramite la riduzione del rischio aziendale percepito dagli investitori e, di conseguenza, del rendimento che questi richiedono all'azienda

16 Vance, S. (1975), "Are Socially Responsible Corporations Good Investment Risks?"

17 Aupperle, K.E., Carroll, A.B., e Hatfield, J.D. (1985), "An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability".

18 Ullmann, A.A. (1985), "Data in Search of a Theory: A Critical Examination of the Relationships Among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance of U.S. Firms".

19 Baldwin, D.A., e Pape, R.A. (1998), "Evaluating Economic Sanctions".

20 Nollet, J., Filis, G., e Mitroostas, E. (2016), "Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach".

21 Cornell, B., e Damodaran, A. (2020), "Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good?"

stessa. È ragionevole, infatti, presumere che un investitore richieda un rendimento maggiore da una azienda rischiosa e uno inferiore da una azienda impegnata nella riduzione della propria esposizione ai rischi. A differenza del nesso di causalità della relazione fra CFP e CSP, rispetto al quale in letteratura non c'è unanimità, la natura della relazione fra costo del capitale, e quindi il rischio, e i comportamenti etici di una determinata azienda è confermata da numerose ricerche i cui risultati convergono. In particolare, tali ricerche evidenziano una relazione marcatamente negativa tra la variabile "sostenibilità" e la variabile "costo del capitale": in sostanza, al migliorare delle performance socio-ambientali, il rischio (percepito) e il costo del capitale diminuiscono, determinando, *ceteris paribus*, un aumento dell'*enterprise value*.

Una delle più importanti ricerche²² a supporto di quanto appena esposto è stata condotta da Salvi, Petruzzella e Giakoumelou e pubblicata nel documento "Does sustainability foster the cost of equity reduction? The relationship between corporate social responsibility e riskness worldwide". Gli autori rilevano una riduzione del costo del capitale di rischio all'aumentare del livello di sostenibilità delle aziende in due diversi campioni, l'uno europeo e l'altro globale, evidenziandone un'invarianza a livello geografico. Secondo la ricerca, il motivo di tale relazione è imputabile alla creazione di una sorta di "buona reputazione" ("*moral goodwill*") generata in conseguenza dell'impegno sul fronte della sostenibilità. In quest'ottica, definendo la reputazione come il "giudizio complessivo che gli stakeholder hanno nei confronti di una specifica azienda", nell'implementazione di una strategia fortemente sostenibile, risulta quindi centrale saper coinvolgere il maggior numero di stakeholder possibile e, soprattutto, saper comunicare ai medesimi l'impegno e i risultati delle azioni intraprese²³.

Con questi presupposti, in cui una strategia sostenibile migliora la reputazione dell'azienda, sono stati identificati²⁴ due possibili meccanismi tramite i quali la reputazione possa modificare il costo del capitale:

- a) capacità della reputazione aziendale di segnalare agli investitori un'impresa di qualità;
- b) relazione esistente fra reputazione e buona capacità comunicativa da parte dell'impresa, determinando minori costi derivanti da asimmetrie informative.

Il punto centrale della relazione appena descritta sta nella riduzione del rischio percepito dagli stakeholder nei confronti delle aziende impegnate sul fronte ESG. In particolare, una

22 Salvi, A., Petruzzella, F., e Giakoumelou, A. (2018), "Does sustainability foster the cost of equity reduction? The relationship between corporate social responsibility (CSR) and riskiness worldwide"

23 Barnett, M., Jermier, J., e Lafferty, B. (2006), "Corporate Reputation: The Definitional Landscape"

24 Cao, Y., Myers, J., Myers, L., e Omer, T. (2015), "Company reputation and the cost of equity capital"

strategia fortemente sostenibile ridurrebbe il rischio operativo e quindi il rendimento richiesto dagli investitori.

Altra plausibile ragione della riduzione del costo del capitale va ricercata nell'incremento del Sustainable and Responsible Investment (SRI), vale a dire delle strategie e delle scelte d'investimento in realtà sostenibili e virtuose sotto il profilo degli impatti sociali e ambientali nel processo di valorizzazione economica: la presenza di investitori sensibili al SRI (*green investors*) tende a produrre un aumento della domanda di titoli di imprese sostenibili, con la conseguente riduzione del rendimento loro richiesto. È come se gli investitori richiedessero un *risk premium* per investire in aziende la cui responsabilità sociale è dubbia. A partire da questa ultima considerazione Heinkel, Kraus e Zechner hanno rilevato: a) una relazione positiva fra livello di sostenibilità aziendale e costo del debito e b) una relazione negativa fra livello di sostenibilità e costo del capitale di rischio²⁵. Nondimeno, gli studiosi hanno riportato un costo (complessivo) del capitale negativamente correlato al livello di sostenibilità, considerando, in definitiva, l'effetto della sostenibilità sul costo del capitale di rischio come preponderante rispetto all'effetto sul costo del debito.

Sebbene i risultati delle ricerche convergano verso una relazione di tipo negativo, l'intensità e la significatività di tale legame si ritiene dipenda fortemente dal contesto istituzionale e, soprattutto, dal tipo di industria o settore in cui operano le imprese valutate. Dhaliwal, Li, Tsang e Yang²⁶ hanno evidenziato come l'intensità della relazione fra costo del capitale e CSP sia maggiore in Paesi maggiormente *stakeholder-oriented*. In questo senso, nell'approfondimento del rilievo del contesto geografico sull'intensità del fenomeno, Feng, Wang e Huang hanno trovato una relazione negativa fra le variabili in esame nel mercato nordamericano ma non in quello asiatico²⁷.

In conclusione, la quasi totalità delle ricerche consolida l'ipotesi di una relazione negativa fra sostenibilità e costo del capitale di rischio, ma non consente di verificare tale relazione anche rispetto al costo del capitale di debito. In questo caso, le ricerche non convergono (o convergono meno) nell'affermare una relazione negativa, evidenziando invece come i creditori di una società attribuiscono più importanza al rating creditizio rispetto ad indicatori di performance etica: molti studi sul rapporto tra costo del debito e performance etiche sembrano suggerire

25 Heinkel, R., Kraus, A., e Zechner, J. (2001), "The Effect of Green Investment on Corporate Behavior".

26 Dhaliwal, D., Li, O., Tsang, A., e Yang, Y. (2014), "Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency".

27 Feng, Z., Wang, M., e Huang, H. (2015), "Equity Financing and Social Responsibility: Further International Evidence".

l'esistenza di una relazione a forma di U capovolta (concava) in cui esiste un livello ottimale di strategie e iniziative di sostenibilità cui corrisponde il valore minimale della prima variabile.

1.4. La variabile “sostenibilità” nella valutazione d'azienda: definizione di un modello di Sustainability Discounted Cash Flow

La variabile “sostenibilità” è in grado di incidere sul valore del capitale economico di una azienda nel momento in cui genera effetti sul tasso di attualizzazione o sui flussi di cassa. Il modello del Sustainability Discounted Cash Flow (SDCF) ipotizza che la variabile “sostenibilità” alteri la rischiosità complessiva dell'azienda e incida sul valore aziendale tramite la modifica del tasso di sconto al quale attualizzare i flussi di cassa.

La definizione del tasso di sconto al quale attualizzare i flussi presuppone la stima del costo del capitale di rischio. Il modello utilizzato per stimare il costo del capitale è il Capital Asset Pricing Model (CAPM), secondo il quale:

$$r = r_0 + \beta(r_M - r_0)$$

Con:

r = costo del capitale;

r_0 = rendimento del titolo privo di rischio;

$r_M - r_0$ = premio per il rischio di mercato;

β = beta del titolo, fattore di rischio (sistematico) dell'impresa.

Il solo parametro riferito all'impresa valutata è il beta. Possiamo, quindi, considerare il costo del capitale come funzione del beta, in modo tale da studiarne il legame con l'impegno etico profuso dall'impresa.

È inoltre necessario premettere che il SDCF vuole essere uno strumento di supporto al professionista nella valutazione specifica di società non quotate che, essendo prive di dati relativi ai rendimenti storici e, quindi, del beta necessario per il calcolo del tasso di attualizzazione, necessitano di approcci alternativi rispetto a quelli idonei all'individuazione del “classico” beta ottenuto tramite regressione.

Nello specifico, il modello proposto è una versione modificata del cosiddetto beta *bottom-up*. Il beta *bottom-up* supporta il valutatore nel caso in cui l'azienda analizzata non sia quotata; non avendo a disposizione dati in base ai quali calcolare il beta, è necessario utilizzare quello di imprese comparabili e quotate per il calcolo del tasso di sconto da inserire nella formula valutativa. I passi da seguire per il calcolo del beta sono i seguenti:

- 1) individuazione delle imprese comparabili a quella da valutare: tipicamente si tratta di imprese appartenenti al medesimo settore;
- 2) calcolo del beta per ogni impresa comparabile;
- 3) come avremo modo di approfondire nell'appendice del documento, il beta è un valore che risente della struttura finanziaria dell'impresa su cui è calcolato; è necessario, quindi, passare ad un valore standardizzato e, dunque, indipendente dalla struttura finanziaria delle imprese comparabili. Tale valore viene chiamato Beta *unlevered*, la cui formula, secondo l'approccio di Hamada, risulta essere la seguente:

$$\beta_u = \beta_L \left[\frac{E}{E + D(1-t)} \right] = \frac{\beta_L}{1 + \frac{D}{E}(1-t)}$$

Con:

- β_u = il beta unlevered;
- β_L = il beta levered;
- D = valore del debito;
- E = valore dell'equity;
- t = aliquota di imposta marginale;

- 4) calcolato il beta *unlevered* delle singole imprese, si procede al calcolo del beta *unlevered* medio;
- 5) si utilizza il beta *unlevered* medio per il calcolo del beta *levered* utilizzando la struttura finanziaria dell'impresa da valutare attraverso la seguente formula:

$$\beta_L = \beta_U \frac{E + D(1-t)}{E} = \beta_U \left[1 + (1-t) \frac{D}{E} \right]$$

Quello appena descritto è il classico approccio per il calcolo del beta di una impresa non quotata. Il SDCF utilizza il beta *levered* calcolato seguendo la modalità appena descritta e lo modifica per tenere conto della variabile "sostenibilità". In particolare, il valutatore, sulla base di proprie valutazioni o di rating ESG di cui eventualmente dispone, deve scegliere se definire l'azienda come virtuosa o carente dal punto di vista della sostenibilità.

Nelle formule che seguono, si introducono i parametri definiti "Sustainability Risk Discount" (SRD) e "Sustainability Risk Premium" (SRP). Poiché la terminologia utilizzata potrebbe apparire controintuitiva, si precisa sin da subito che le parole "*discount*" e "*premium*" si riferiscono al rischio e, quindi, al costo del capitale. Ciò significa che l'applicazione di un *discount* al costo del capitale determina un incremento del valore di impresa, mentre l'applicazione di un *premium* ne determina una riduzione.

Se l'impresa risulta performante sotto il profilo della sostenibilità, il beta da utilizzare sarà il seguente:

$$\beta^* = \beta_L [1 + SRD]$$

Con:

β^* = beta integrato con la variabile sostenibilità;

SRD = sustainability risk discount, valore minore di zero.

Se l'impresa risulta carente, o comunque insoddisfacente, sotto il profilo della sostenibilità, il beta da utilizzare sarà il seguente:

$$\beta^* = \beta_L [1 + SRP]$$

Con:

β^* = beta integrato con la variabile sostenibilità;

SRP = sustainability risk premium, valore maggiore di zero.

Dato un campione di imprese quotate, i valori del SRD e SRP sono stimati come segue:

$$\text{Sustainability Risk Discount} = \mathbf{SRD} = \frac{\beta_B - \beta_M}{\beta_M}$$

$$\text{Sustainability Risk Premium} = \mathbf{SRP} = \frac{\beta_W - \beta_M}{\beta_M}$$

Con:

β_M = beta medio del campione

β_W = beta medio delle imprese del campione il cui rating etico è poco soddisfacente

β_B = beta medio delle imprese del campione il cui rating etico è buono/ottimo

Avvertenza

La struttura dei parametri SRD e SRP appena presentati fa sì che questi riflettano il modo in cui il mercato valorizzi la variabile "sostenibilità". In base ai valori rilevati nel campione utilizzato nella ricerca, l'SRD risulta negativo e l'SRP risulta positivo; peraltro, riflettendo il *sentiment* di mercato in un particolare momento storico, politico, culturale, tali valori potrebbero, in linea teorica, risultare di segno opposto, ad esempio quando, per una qualsivoglia ragione o per un complesso di motivazioni, si ritenesse di poter/dover associare all'impegno etico, o alle iniziative realizzate sotto il cappello della sostenibilità, una "distruzione" di valore aziendale.

Seguendo la logica appena descritta, il beta integrato con la variabile "sostenibilità" di una impresa poco sostenibile risulterà maggiore rispetto a quello di una impresa virtuosa. Ciò significa che, *ceteris paribus*, un'impresa sostenibile avrà un valore maggiore rispetto ad una meno sostenibile, definendo in questo modo una chiara relazione fra *shared value* ed *enterprise value*.

1.5. Rating etico

L'analisi della relazione esistente fra *shared value* ed *enterprise value* implica l'utilizzo di uno strumento capace di poter apprezzare in maniera oggettiva gli sforzi compiuti dalle aziende sul fronte sostenibilità; tale strumento, ad oggi, purtroppo non esiste. È possibile cercare di cogliere l'impegno etico di una azienda in vari modi, ognuno dei quali presenta determinati limiti. Gli strumenti maggiormente utilizzati dagli analisti sono gli indici di sostenibilità e il rating etico emesso da agenzie specializzate. Nello specifico, il rating etico è un processo che si sostanzia in un giudizio sintetico circa l'impegno di una determinata azienda in ambito ambientale, sociale e di governance, cui si perviene valutando molteplici elementi e aspetti produttivi e gestionali, tra i quali il rapporto dell'azienda con i dipendenti e i sindacati, il rispetto dei diritti umani nei processi di valorizzazione economica, la tutela dell'ambiente e l'impatto generato su tale stakeholder "muto", l'atteggiamento e l'influenza nei confronti della comunità di riferimento.

L'approccio in questione non è molto dissimile da quello adottato dalle agenzie di rating creditizio. Molte delle agenzie che si occupano di rating etico filtrano le aziende da valutare, escludendo le imprese operanti in settori ritenuti poco etici e successivamente procedono all'analisi vera e propria. Da tale *modus operandi* emerge una prima criticità: in base a quali criteri e/o parametri si individuano i settori e i comportamenti ritenuti poco etici? Nella fase di valutazione vera e propria si individua una seconda criticità: a differenza della valutazione del merito creditizio, la valutazione dell'aspetto etico risulta, infatti, particolarmente soggettiva, circostanza per la quale è evidente il rischio di una straordinaria (ed eccessiva) varietà nei giudizi inerenti a comportamenti simili da parte di valutatori diversi in funzione della specifica idea di etica aziendale. Da tali riflessioni scaturiscono i principali limiti all'affidabilità del rating etico.

Numerosi studi hanno evidenziato come agenzie diverse possano valutare la stessa azienda in modo profondamente differente. Nel 2019 una ricerca condotta da Berg, Kölbl, e Rigobón del MIT ha rimarcato la divergenza delle valutazioni delle cinque principali agenzie di rating etico a livello internazionale²⁸. Nello studio in questione, gli autori hanno evidenziato per le valutazioni in ambito ESG un indice di correlazione pari allo 0.61%, valore molto basso se confrontato con quello delle grandi agenzie di rating creditizio, i cui giudizi mostrano indici di correlazione che raggiungono lo 0.994%²⁹. Risulta inoltre opinabile il modo con cui le agenzie attribuiscono diversa importanza ai differenti aspetti della sostenibilità. La logica in funzione della quale si quantifica l'importanza assegnata di volta in volta agli aspetti inerenti ai tre macro-

28 Berg, F., Kölbl, J., e Rigobón, R. (2019), "Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings"

29 Perrini, F., e Iantosca, A. (2021), "I rating ESG: amarli o odiarli?"

ambiti ESG varia da un soggetto all'altro e anche nel corso del tempo. È oggi generalmente riconosciuto, ad esempio, che le agenzie di rating etico (ricalcando, peraltro, un atteggiamento diffuso anche tra le istituzioni politiche e gli operatori economici nel contesto della sustainability disclosure) associno un peso relativamente molto più elevato ai temi pertinenti all'ambiente rispetto a quelli riconducibili agli ambiti sociale e di governance.

Non è questa la sola differenza rispetto alle agenzie di rating creditizio. A differenza di queste ultime, le agenzie di rating etico sono presenti sul mercato in gran numero e, per una serie di motivi, la massiccia presenza di tali società nei diversi contesti parrebbe favorire la soggettività del processo di assegnazione del rating: spesso, infatti, le agenzie sono specializzate in termini geografici, risentendo, il giudizio etico, della cornice sociale e culturale del Paese in cui la società valutata risiede.

Infine, in comune con molte altre attività del sistema economico, un'ulteriore criticità del rating etico deriva da possibili conflitti di interesse: le agenzie, molto di frequente, agiscono anche nella veste di società di consulenza, accrescendo il rischio, come opportunamente evidenziato da Filippo Tommasi e Angeloantonio Russo, di valutare esclusivamente, o soprattutto, la capacità del soggetto valutato di adattarsi al modello specifico di etica dell'agenzia di riferimento, con tutte le conseguenze che tale comportamento può generare in termini di indipendenza³⁰.

Per ovviare al problema relativo alla soggettività del concetto di etica, alcune agenzie hanno sviluppato modelli valutativi strutturati su base normativa, i cui parametri di valutazione sono sostanzialmente basati su quanto prescritto dalla legge e consigliato dai vari enti sovranazionali³¹. Anche quest'ultimo approccio, tuttavia, non è privo di criticità: in effetti, a ben vedere, potrebbe risultare miope anche la valutazione della sostenibilità sociale e ambientale di una impresa quando si fondi esclusivamente su ciò che un ordinamento, o un legislatore, o una istituzione, identifichi o evidenzi, in un determinato momento storico anche di breve periodo, come nobile, apprezzabile o preferibile sotto la lente dell'etica o della sostenibilità, giacché tale approccio potrebbe non intercettare per intero l'impegno complessivo posto in essere dall'impresa non tradotto in un immediato, indiscutibile o anche solo visibile risultato³².

Tutto ciò premesso, e nella consapevolezza da parte degli operatori dei limiti illustrati, in assenza di alternative e nell'attesa del progresso scientifico su strumenti di valutazione di ana-

30 Tomasi, F., e Russo, A. (2012), "Il Rating Etico: un'Analisi Empirica del Modello Standard Ethics"

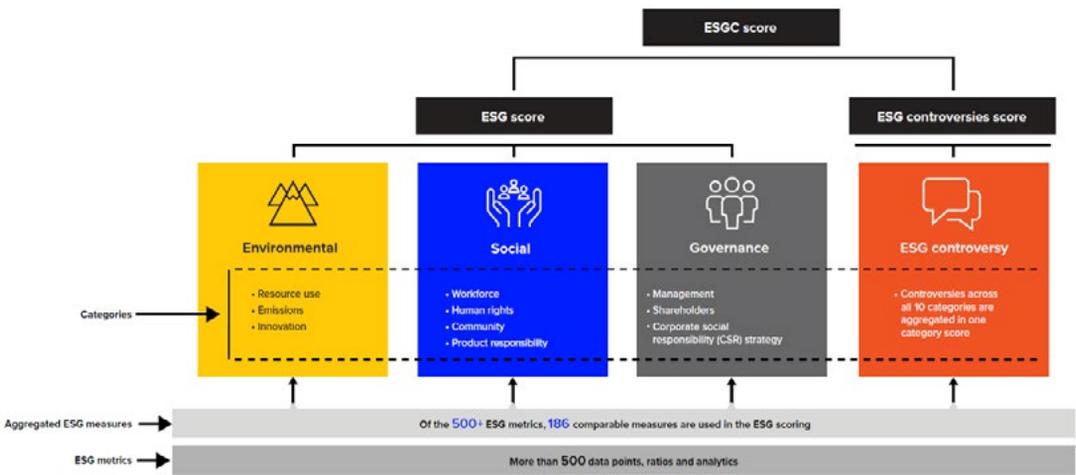
31 Ad esempio Standard Ethics.

32 Le criticità appena riportate sono state evidenziate anche dalla CONSOB nella relazione sulle attività del 2020.

loghi processi e relazioni, i rating etici rappresentano gli indicatori di strategie e comportamenti in ambito ESG più comunemente utilizzati e diffusi nel sistema economico-finanziario.

1.6. Metodologia di calcolo dell'ESG SCORE da parte di Refinitiv (Datastream)

La banca dati Datastream elabora un rating etico denominato "ESG SCORE"; si tratta di una valutazione su base numerica dell'impegno profuso dalle aziende in ambito ambientale, sociale e di governance.



Fonte: https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/methodology/refinitiv-esg-scores-methodology.pdf

L'approccio utilizzato nel calcolo dello score è definito "data-driven": vengono processate, su base continuativa, le sole informazioni pubbliche, tipicamente fornite dalle stesse imprese. Tale approccio consente di evitare la definizione *ex ante* di un paradigma valutativo. La valutazione, infatti, è standardizzata in base ai dati del settore e del Paese di riferimento. I principi metodologici alla base del calcolo dell'ESG SCORE sono i seguenti:

- 1) Principio di materialità: gli aspetti valutati e il peso dato agli stessi dipende dal settore di riferimento;
- 2) Principio di trasparenza: viene data molta importanza alla quantità e alla qualità delle informazioni fornite dalle stesse imprese, in modo tale da valutare non solo l'impegno profuso sui diversi ambiti valutati ma anche la capacità comunicativa;

- 3) standardizzazione della valutazione rispetto a benchmark a livello nazionale e settoriale;
- 4) quantificazione numerica dello score: attribuzione di un valore numerico (da 0 a 100) alla valutazione, in modo tale da favorirne una immediata e agevole comprensione.

Sebbene il processo sia *data-driven* e quindi basato su algoritmi, rimane comunque essenziale il giudizio fornito da esperti in materia, in modo tale da massimizzare la qualità delle informazioni valutate e cogliere lo sforzo profuso dall'azienda nel suo complesso. L'ESG SCORE è calcolato a partire da 500 parametri raggruppabili in 10 categorie, le quali fanno riferimento a tre pilastri fondamentali: aspetto ambientale, sociale e di governance. Il peso attribuito ai pilastri ambientale e sociale varia in funzione del settore di riferimento mentre il peso attribuito al pilastro di governance è fisso.

Gli step del processo di valutazione sono i seguenti:

- 1) ESG CATEGORY SCORES: prima analisi numerica dei dati;
- 2) MATERIALITY MATRIX: le informazioni vengono filtrate in funzione della tipologia di impresa valutata;
- 3) OVERALL ESG SCORE CALCULATION AND PILLAR SCORE: le informazioni elaborate vengono processate in modo tale da calcolare lo score relativo ai singoli pilastri e successivamente lo score finale.

2. Evidenze empiriche della relazione fra Enterprise value e Shared value nel mercato italiano negli anni 2019 e 2020

In questa seconda sezione, si verifica la presenza di un effettivo legame fra le variabili *share value* ed *enterprise value*.

Il campione di riferimento è un insieme di 88 società quotate sul mercato italiano, società per le quali è stato possibile stimare l'ESG rating, il beta quale variabile esplicativa del costo del capitale e indici di performance finanziaria³³. La relazione fra *Corporate Financial Performance* (CFP) e *Corporate Social Performance* (CSP) è analizzata utilizzando come indicatori della performance finanziaria delle imprese del campione gli indici ROE e ROA e come proxy del livello di sostenibilità il rating ESG³⁴. Successivamente, viene ricercato il legame fra CSP e costo del capitale. Come proxy del costo del capitale è utilizzato il beta dei singoli titoli; per tale ragione si fa riferimento al modello denominato Capital Asset Pricing Model (CAPM).

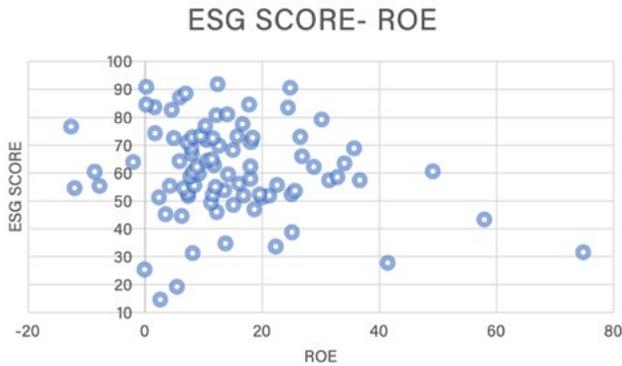
2.1. Risultati relativi al rapporto tra corporate financial performance e corporate social performance

Come indicatori di performance reddituale sono stati utilizzati gli indici di bilancio denominati ROA (*Return On Assets*) e ROE (*Return On Equity*) e come proxy della performance etica il cosiddetto "ESG SCORE" (rating etico). Le possibili relazioni fra CSP e CFP possono essere di quattro macro-tipologie: "relazione positiva", "relazione negativa", "relazione mista" e "relazione assente".

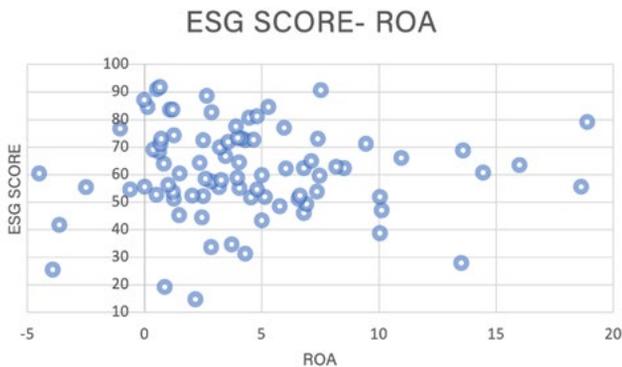
Il campione di riferimento è costituito da 88 imprese quotate sul mercato italiano appartenenti a diversi settori economici. Le imprese del campione (d'ora in avanti anche "Q88") e i relativi dati utilizzati sono riportati nella tabella presente in calce all'elaborato. Di seguito i grafici relativi all'andamento del ROE e del ROA rispetto all'ESG SCORE nell'anno 2019.

33 I dati analizzati sono quelli forniti dalla banca dati DATASTREAM, attraverso l'accesso locale presente presso la biblioteca di Economia dell'Università degli studi di Parma.

34 Il rating in questione è quello definito dalla banca dati di riferimento come ESG SCORE.



L'analisi dell'andamento del ROE rispetto all'ESG SCORE non evidenzia particolari trend. Secondo la *value-creating theory*, in base alla quale ad una migliore performance ESG dovrebbe essere associata una migliore performance finanziaria, dovrebbe potersi rilevare un andamento crescente nei dati, andamento che invece risulta assente. In realtà, la presenza di alcune imprese il cui ROE risulta particolarmente modesto e il cui ESG SCORE risulta particolarmente elevato porterebbe a evidenziare un andamento decrescente. Ciononostante, l'evidenza empirica è insufficiente per definire una chiara relazione fra le variabili.



Per quanto riguarda il ROA, è possibile confermare quanto osservato per il ROE: non è presente un chiaro trend idoneo a supportare l'una o l'altra teoria esplicativa. Anche in questo caso sono presenti degli *outlier* nella fascia alta della variabile "performance etica". Quanto appena visto, anche se è una valutazione *point in time*, suggerirebbe l'assenza di relazione fra CSP e CFP; peraltro, ciò non implica che non vi sia legame fra *shared value* ed *enterprise value* bensì

che, almeno nell'anno e nel campione di riferimento, il legame non si presenti con evidenza sulla variabile "performance finanziaria".

2.2. Risultati relativi al rapporto tra costo del capitale e corporate social performance

La relazione fra *shared value* ed *enterprise value* potrebbe derivare dall'influenza che la variabile "sostenibilità" ha sul costo del capitale dell'impresa. In particolare, imprese ritenute maggiormente sostenibili dal punto di vista socio-ambientale potrebbero essere percepite dagli investitori come meno rischiose, i quali richiederebbero, perciò, un rendimento minore dal loro investimento. Ciò significa che ad una migliore performance etica potrebbe essere associato un minore costo del capitale³⁵. La letteratura scientifica in tale ambito suggerisce che la sostenibilità abbia un impatto significativo soprattutto sul costo del capitale di rischio, mentre il capitale di debito sembrerebbe influenzato quasi esclusivamente dal rating creditizio.

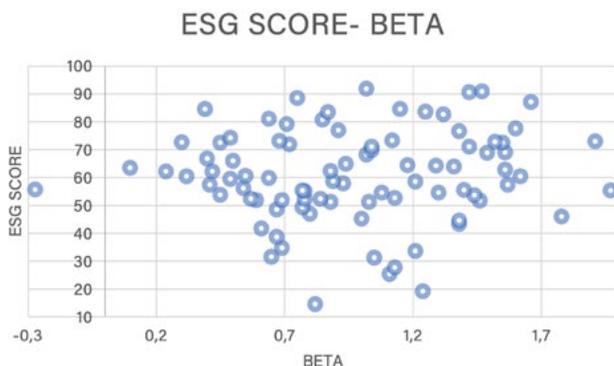
È possibile calcolare il costo del capitale di rischio seguendo diverse metodologie, tra le quali, tuttavia, spicca per diffusione il Capital Asset Pricing Model (CAPM), la cui descrizione operativa è riportata in appendice all'elaborato. Sinteticamente, secondo il CAPM, l'unico fattore di rischio in base al quale gli investitori dovrebbero determinare il rendimento atteso è il cosiddetto beta, la cui rappresentazione matematica esprime, in definitiva, quanto le performance aziendali vadano all'unisono con quelle di mercato. In sostanza, all'aumentare del beta la rischiosità percepita dagli investitori aumenta.

Secondo la *value-creating theory*, quindi, all'aumentare dell'impegno etico il beta dell'azienda dovrebbe diminuire e viceversa.

Secondo la *value-destroying theory*, invece, all'aumentare dell'impegno etico il beta dell'azienda dovrebbe aumentare e viceversa.

Per verificare la presenza di un legame fra le variabili in analisi si è utilizzato il campione Q88, del quale si riporta di seguito il grafico rappresentante l'andamento del beta rispetto all'ESG SCORE nel 2019.

³⁵ In genere, quando si parla di capitale si fa riferimento a due tipologie di fonti di finanziamento: il capitale di debito e il capitale netto (o di rischio), la cui differenza sostanziale risiede nella natura dei diritti vantati dai diversi tipi di investitori sui flussi di cassa. In particolare, chi conferisce capitale di debito ha un diritto contrattuale a ricevere flussi di cassa il cui ammontare è determinato da regole definite nel contratto, mentre chi conferisce capitale netto ha il diritto di ricevere gli eventuali flussi di cassa residui, successivi al pagamento di tutti gli altri tipi di finanziatori.



Anche in questo caso, a livello grafico, è impossibile determinare una chiara relazione fra le variabili poste in relazione. Inoltre, risulta impossibile eseguire un'analisi attraverso la retta di regressione, in quanto la variabilità dei dati rende la stessa statisticamente poco significativa, come è possibile evincere dai valori dell'"R al quadrato corretto" e del p-value ("valore di significatività") dell'ESG SCORE riportati nelle seguenti tabelle:

Statistiche della regressione

R multiplo	0,083604274
R al quadrato	0,006989675
R al quadrato corretto	-0,004556957
Errore standard	0,439812385
Osservazioni	88

	Coefficienti	Valore di significatività	Inferiore 95%	Superiore 95%	Inferiore 95,0%	Superiore 95,0%
Intercetta	0,837251539	1,20613E-05	0,479055053	1,195448025	0,479055053	1,195448025
ESG Score	0,002231493	0,438681884	-0,003470106	0,007933092	0,003470106	0,007933092

Sebbene nel campione di riferimento sia assente un chiaro trend lineare fra le variabili, è possibile notare come il beta delle imprese con ESG SCORE inferiore a 50 sia mediamente maggiore rispetto al beta medio delle imprese con ESG SCORE compreso fra 50 e 100.

$$\text{Beta medio campione} = \beta_M = 0.972614 \approx 0.973$$

$$\text{Beta medio imprese con ESG SCORE} < 50 = \beta_W = 0.997647 \approx 0.998$$

$$\text{Beta medio imprese con ESG SCORE} > 50 = \beta_B = 0.96662 \approx 0.967$$

I valori riportati indicano quindi un andamento a supporto della *value-creating theory*, secondo la quale all'aumentare della sostenibilità dovrebbe aumentare il valore aziendale. Nel nostro caso, infatti, è possibile notare come il campione delle imprese più performanti sotto il profilo etico abbia un beta medio notevolmente inferiore a quello delle imprese con ESG SCORE modesto e, in generale, al beta medio del campione. In particolare, il beta medio delle imprese il cui ESG SCORE è superiore a 50 è inferiore dello 0.62% rispetto al beta medio dell'intero campione e inferiore del 3.11% del beta medio delle imprese poco performanti dal punto di vista etico (il cui ESG SCORE risulta minore di 50). Uno scostamento come quello appena descritto, apparentemente poco significativo nei suoi valori assoluti, produce, in effetti, un impatto considerevole sul tasso di sconto e, di conseguenza, sull'*enterprise value*.

2.3. Calibrazione del Sustainability Discounted Cash Flow

Il Sustainability Discounted Cash Flow (SDCF), ai fini della valutazione del capitale economico delle imprese non quotate, necessita dei parametri precedentemente definiti "Sustainability Risk Premium" (SRP) e "Sustainability Risk Discount" (SRD), la cui funzione è, rispettivamente, di aumentare e diminuire il beta in modo tale da considerare la variabile "sostenibilità" nella stima di un adeguato tasso di sconto. Per calcolare i valori di SRP e SRD è necessario utilizzare il beta medio del campione e, successivamente, il beta medio delle imprese il cui ESG SCORE è inferiore a 50 e il beta medio delle imprese il cui ESG SCORE è superiore a 50:

$$\text{Beta medio campione} = \beta_M = 0.972614 \approx 0.973$$

$$\text{Beta medio imprese con ESG SCORE} < 50 = \beta_W = 0.997647 \approx 0.998$$

$$\text{Beta medio imprese con ESG SCORE} > 50 = \beta_B = 0.96662 \approx 0.967$$

In base a quanto appena riportato, i valori del SRP e del SRD da utilizzare nel modello sono:

$$\text{Sustainability Risk Premium} = \mathbf{SRP} = \frac{\beta_W - \beta_M}{\beta_M} = \frac{0.998 - 0.973}{0.973} = \mathbf{0.026}$$

$$\text{Sustainability Risk Discount} = \mathbf{SRD} = \frac{\beta_B - \beta_M}{\beta_M} = \frac{0.967 - 0.973}{0.973} = \mathbf{-0.0062}$$

Il beta finale da utilizzare per il calcolo del tasso di sconto è:

- › nel caso in cui si valutino imprese il cui impegno sul fronte della sostenibilità è modesto, si utilizzerà:

$$\beta^* = \beta_L [1 + \mathbf{SRP}] = \beta_L [1 + \mathbf{0.026}]$$

- › nel caso in cui si valutino imprese il cui impegno sul fronte della sostenibilità è elevato, o comunque soddisfacente, si utilizzerà:

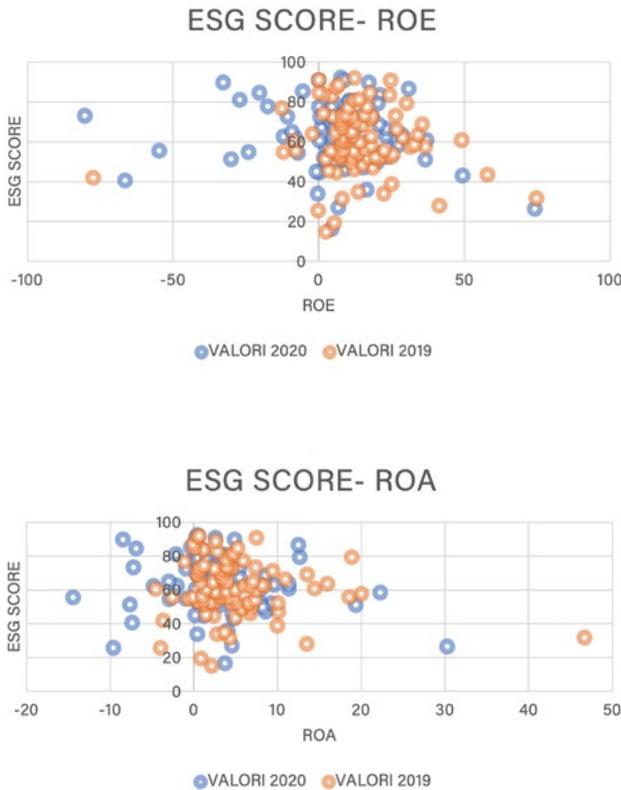
$$\beta^* = \beta_L [1 + \mathbf{SRD}] = \beta_L [1 - \mathbf{0.0062}]$$

In questo modo è possibile non solo apprezzare la modalità attraverso la quale la sostenibilità ha un impatto sul valore aziendale (vale a dire sul rischio e, quindi, sul costo del capitale), ma anche quantificare la portata di questo impatto.

Evidentemente, i valori riportati, seppur realistici, non riflettono la differente portata con cui la sostenibilità si riverbera nei diversi settori economici; pertanto, in prospettiva, si rivelerebbe prezioso un analogo studio in cui il modello venga calibrato in funzione di dati settoriali, sì da fornire al valutatore un insieme di valori da utilizzare con ulteriore focalizzazione rispetto all'impresa da analizzare.

2.4. Enterprise value e shared value nel mercato italiano durante la pandemia di COVID-19

Il 2020 è stato l'anno in cui la pandemia di COVID-19 ha generato il primo forte impatto sulle performance delle imprese. Il SDCF è stato calibrato sulla base dei dati relativi al 2019 in quanto i valori relativi al 2020, ragionevolmente, risultano eccessivamente alterati rispetto al contesto fino ad oggi percepito "normale" e, quindi, poco affidabili in termini di analisi statistica e ricerca scientifica di relazioni. Nondimeno, risulta interessante apprezzare come gli indici di redditività (ROE e ROA) siano fortemente calati, e in alcuni casi diventati negativi, rispetto all'anno 2019.



Se nell'anno della pandemia il comportamento degli indici di performance reddituale sia abbastanza prevedibile, osservando i valori del beta nel 2020 si registra un fenomeno molto

interessante alla luce del modello proposto: nel 2020 il mercato ha reputato le imprese meno performanti sotto il profilo etico molto più rischiose rispetto alle altre. Tale fenomeno risulta evidente dai valori dei parametri SRP e SRD che, nei due anni di riferimento, risultano essere:

$SRP_{2019} = 0.0257$	$SRP_{2020} = 0.115$
$SRD_{2019} = -0.006$	$SRD_{2020} = -0.023$

È possibile notare come i parametri calibrati in base ai dati del 2020 siano, in valore assoluto, notevolmente maggiori rispetto a quelli calibrati in base ai dati del 2019: in pratica, adottando la metodologia del SDCF dal 2019 al 2020 il valore associato alla sostenibilità cresce. Tale fenomeno potrebbe essere dettato da una maggiore sensibilità da parte degli investitori agli aspetti etici o, semplicemente, da fattori aleatori dettati da straordinarie turbolenze che hanno coinvolto i mercati finanziari durante i mesi della pandemia. Per queste ragioni si è deciso di calibrare il modello sulla base dei dati del 2019.

2.5. Guida operativa all'utilizzo del Sustainability Discounted Cash Flow

Il Sustainability Discounted Cash Flow (SDCF) è un modello che permette di valorizzare la dimensione etica nel processo di stima del capitale economico di imprese non quotate. Il modello si basa sull'ipotesi secondo la quale l'impegno etico ha un impatto sul costo del capitale e, di conseguenza, sul valore dell'impresa.

Il costo del capitale di rischio secondo il Capital Asset Pricing Model (CAPM) può essere stimato come segue:

$$r = r_0 + \beta(r_M - r_0)$$

Con:

- r = costo del capitale;
- r_0 = rendimento del titolo privo di rischio;
- $r_M - r_0$ = premio per il rischio di mercato;
- β = beta del titolo, fattore di rischio (sistematico) dell'impresa.

I valori del rendimento del titolo privo di rischio e del premio per il rischio di mercato possono essere reperiti dalle principali fonti di informazione in ambito finanziario; il parametro beta, invece, deve essere stimato sulla base di informazioni specifiche dell'azienda da valutare.

Il SDCF è un modello valutativo di imprese non quotate; per questo motivo risulta necessario stimare il beta mediante l'approccio del beta *bottom-up*, rispetto al quale possono essere individuati i seguenti passaggi:

- 1) individuazione di un campione di imprese comparabili a quella da valutare;
- 2) stima del beta *levered* delle imprese del campione o utilizzo dei beta stimati dai principali provider di informazioni finanziarie;
- 3) stima del beta *unlevered*, a partire dal beta *levered* calcolato per le singole imprese, seguendo la formula:

$$\beta_u = \frac{\beta_L}{1 + \frac{D}{E}(1 - t)}$$

Con:

- β_u = il beta *unlevered*;
- β_L = il beta *levered*;
- D = valore del debito;
- E = valore dell'equity;
- t = aliquota di imposta marginale.

- 4) calcolo del beta *unlevered* medio del campione di comparabili;
- 5) stima del beta *levered* a partire dal beta *unlevered* medio, utilizzando la struttura finanziaria dell'impresa da valutare:

$$\beta_L = \beta_U [1 + (1 - t) \frac{D}{E}]$$

- 6) calibrazione del beta *levered* calcolato, in funzione dell'impegno profuso da parte dell'impresa in ambito etico e delle iniziative realizzate nell'ottica della sostenibilità economica, sociale e ambientale.

A tale fine è possibile utilizzare due parametri, il Sustainability Risk Discount (SRD) e il Sustainability Risk Premium (SRP), i cui valori riflettono l'impegno sul fronte della sostenibilità delle imprese valutate. Poiché la terminologia utilizzata potrebbe apparire controintuitiva, si precisa sin da subito che le parole "*premium*" e "*discount*" si riferiscono al rischio e, quindi, al costo del capitale. Ciò significa che l'applicazione di un *premium* al costo del capitale determina una riduzione del valore di impresa mentre l'applicazione di un *discount* ne determina un incremento.

Nel caso di una valutazione di un'impresa il cui impegno sul fronte della sostenibilità sia elevato, o comunque soddisfacente, può essere utilizzato un beta calcolato come segue:

$$\beta^* = \beta_L [1 + SRD]$$

Con:

β^* = beta integrato con la variabile "sostenibilità";

SRD = sustainability risk discount, valore minore di zero.

In base a quanto calcolato su di un campione di riferimento:

$$\beta^* = \beta_L [1 - 0.0062]$$

Nel caso in cui, invece, il professionista valuti un'impresa il cui impegno sul fronte della sostenibilità sia modesto, o comunque poco soddisfacente, può essere utilizzato un beta calcolato come segue:

$$\beta^* = \beta_L [1 + SRP]$$

Con:

β^* = beta integrato con la variabile "sostenibilità";

SRP = sustainability risk premium, valore maggiore di zero.

In base a quanto calcolato su di un campione di riferimento:

$$\beta^* = \beta_L [1 + 0.026]$$

Utilizzando il SRD e il SRP è possibile stimare un beta che tenga conto della variabile "sostenibilità".

La struttura dei parametri SRD e SRP fa sì che questi riflettano il modo in cui il mercato valorizzi la variabile "sostenibilità". In base ai valori rilevati nel campione utilizzato nella ricerca, l'SRD risulta negativo e l'SRP risulta positivo; del resto, riflettendo il *sentiment* di mercato in un particolare momento (storico, politico, culturale), tali valori potrebbero avere segno opposto (ad esempio laddove, per un qualsiasi motivo o per un complesso di motivi, si ritenesse di poter/dover associare all'impegno etico, o alle iniziative realizzate sotto il cappello della sostenibilità, una "distruzione" di valore aziendale).

- 7) Utilizzo del beta calcolato (β^*) nella formula relativa alla stima del costo del capitale, con conseguente individuazione del tasso di sconto per la valutazione dell'impresa non quotata.

Conclusioni

Nell'ambito dei confini (e dei limiti) metodologici esposti nel corso dei paragrafi precedenti (nonché nelle appendici che seguono), la ricerca svolta ha permesso di riflettere su una serie di fenomeni e di argomentare alcune ipotesi relative al funzionamento dei medesimi. Indagando nella letteratura (ancorché, per motivi di sintesi, qui riportata solo in parte) e nella prassi, talune di queste ipotesi sono corroborate dalle osservazioni del campione; d'altro canto, le stesse evidenze non consentono di risalire con certezza alla genesi di quei movimenti, potendo, cause e motivi che li producono, essere "indotti", intuitivamente o ragionevolmente, ma non associati.

Dalla ricerca è emerso che una strategia aziendale fortemente sostenibile è in grado di aumentare l'*enterprise value* attraverso la minore esposizione ai rischi e la conseguente riduzione del costo del capitale. In linea con la parte preponderante della letteratura di riferimento, questa evidenza conferma l'importanza dell'introduzione della dimensione etica nel processo di stima e nei modelli valutativi del capitale economico delle imprese.

Il Sustainability Discounted Cash Flow (SDCF) permette di stimare il costo del capitale delle imprese non quotate utilizzando specifici parametri (*sustainability risk premium* e *sustainability risk discount*), in modo da ottenere un costo del capitale sensibile all'impegno etico delle imprese valutate. I parametri del modello sono costruiti riflettendo la valorizzazione della variabile (o delle variabili) di sostenibilità da parte del mercato azionario italiano in un determinato periodo e rispetto ad uno specifico campione di aziende. La contestualizzazione (anche spaziale e temporale) del modello implica, naturalmente, l'aggiornamento dei suoi parametri secondo modalità metodologiche coerenti con gli obiettivi generali e specifici della valutazione. Tale circostanza costituisce il suo vantaggio e, nel contempo, il suo limite: seguendo l'approccio proposto, infatti, è possibile limitare gli elementi di soggettività nel processo di valutazione, relegando la valorizzazione dell'aspetto etico al contesto finanziario ma esponendo il modello al rischio che le imperfezioni dei mercati determinino valutazioni distanti dalla realtà.

In questo lavoro, il modello è stato calibrato con dati antecedenti la pandemia da Coronavirus-SARS-CoV-2, al fine di evitare le possibili distorsioni dettate dalle turbolenze che hanno caratterizzato i mercati durante il periodo di diffusione della COVID-19, e dunque dai primi mesi del 2020 in poi. D'altro canto, dall'analisi dei dati riferiti al 2020 è emerso un fenomeno molto interessante: sembrerebbe, infatti, che il mercato italiano, rispetto all'anno precedente, abbia reputato le imprese meno performanti sotto il profilo etico molto più rischiose rispetto a quelle per le quali si siano registrati elevati livelli di rating ESG. Chiaramente, in attesa di ulteriori rilevazioni del fenomeno nei prossimi esercizi, non si può che rimarcare come tale evidenza possa essere indotta sia da una crescente sensibilità verso comportamenti etici da parte degli

investitori sia da fattori circostanziali o aleatori (in questo senso, sarebbe interessante effettuare studio diacronico dello *shared value* teso a verificare se, nell'anno della pandemia, possa individuarsi un momento di creazione di una consapevolezza condivisa circa l'importanza sostanziale della sostenibilità).

La natura proteiforme di una strategia sostenibile rende complessa la stima del reale impegno etico profuso dalle aziende. La proxy del rating etico utilizzata nella ricerca per quantificare il livello di sostenibilità della strategia aziendale risulta di chiara ed immediata comprensione, ma risente altresì di diverse limitazioni, di cui occorre essere consapevoli. Tra le più significative, vi è probabilmente la commistione tra attività di valutazione e attività di consulenza realizzate per una stessa azienda dalla medesima agenzia di rating etico, fenomeno cui ricondurre possibili conflitti di interesse a detrimento sostanziale della qualità e della legittimazione del giudizio. La valutazione dell'aspetto etico presuppone poi la definizione di un proprio paradigma etico in base al quale le imprese dovrebbero essere valutate; da questa condizione deriva come corollario la necessità di elaborare comportamenti e prassi che mitigino il rischio di valorizzare fattori e termini riconducibili esclusivamente, o principalmente, alla propria idea di "morale" e non a un sistema valoriale condiviso a livello culturale (prima ancora che politico) nella società di riferimento o, ancora, a un'etica immanente a una concezione filosofica di idealismo oggettivo.

Il contributo della ricerca all'approfondimento della relazione fra *shared value* ed *enterprise value* risiede nell'individuazione di una possibile modalità operativa attraverso la quale quantificare l'apporto di una strategia aziendale sostenibile al valore del capitale economico delle imprese. Certamente, occorrono ulteriori studi empirici per sviluppare e ottimizzare il SDCF, sondarne ipotesi alternative, rideterminarne criteri e parametri, elementi rispetto ai quali, del resto, anche per le riflessioni proposte in questa sede, sembra affatto ragionevole immaginare percorsi che amplino il campione indagato e considerino le peculiarità dei processi strategici e gestionali propri dei diversi settori economici e merceologici.

Appendice

Introduzione al Discounted Cash Flow, Capital Asset Pricing Model e beta bottom-up

Il metodo di valutazione maggiormente utilizzato in ambito professionale è il metodo finanziario, altresì definito Discounted Cash Flow method (DCF). Secondo tale metodologia, il valore di un asset è pari alla somma del valore attuale dei flussi di cassa attesi dal medesimo asset. In sostanza, il valore aziendale è dato dalla capacità dell'impresa di generare cassa. Secondo tale modello il valore dell'azienda risulta essere:

$$\text{Valore dell'impresa} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{\text{flusso di cassa atteso}_t}{(1+r)^t}$$

Gli elementi base da ricercare per applicare il DCF sono:

- a) La stima del corretto tasso di attualizzazione;
- b) La stima dei flussi di cassa da attualizzare;

Di seguito verranno brevemente descritti gli elementi da inserire nella formula valutativa in analisi.

Tasso di attualizzazione

Uno dei vantaggi del DCF è l'essere estremamente intuitivo. In realtà, se la logica è semplice da comprendere, più complessa risulta l'analisi e il corretto utilizzo delle variabili alla base della formula fondamentale. La prima variabile da introdurre nella formula è il tasso al quale attualizzare i flussi di cassa. In finanza, il tasso di attualizzazione deve riflettere la rischiosità dei flussi da scontare; dato che i flussi sono prodotti dall'impresa oggetto di valutazione, il tasso deve riflettere il rischio associato all'impresa. Intuitivamente si potrebbe pensare di utilizzare il rating creditizio elaborato dalle agenzie specializzate; in realtà, il rating creditizio valuta una tipologia specifica di rischio (il rischio di credito, appunto) non propriamente adatta al nostro scopo. La soluzione migliore, secondo la finanza aziendale, risulta la misura relativa al rischio percepito dai soggetti che conferiscono capitali all'impresa, a titolo di capitale di rischio e di debito.

Costo del capitale netto

Il rischio è una misura relativa. Un investimento è tanto più rischioso quanto più i possibili risultati ad esso associati sono dispersi attorno alla media, tale misura è rappresentata dalla varianza o scarto quadratico medio. Dall'esempio riportato nella Figura 1, si comprende come due investimenti pur avendo il medesimo rendimento atteso possano avere variabilità e quindi rischi molto diversi.

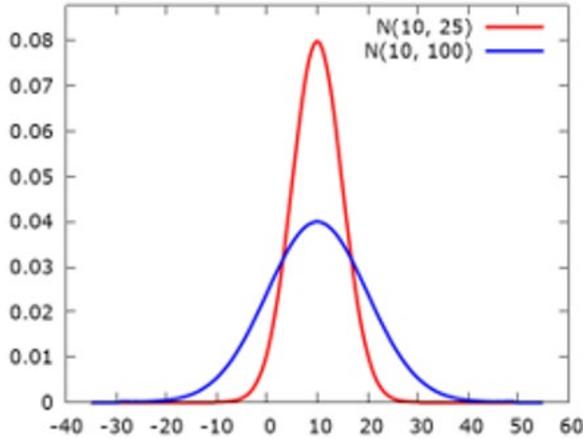


Figura 1 Rappresentazione grafica della distribuzione del rendimento atteso

In realtà, gli elementi da prendere in considerazione per una corretta valutazione del rischio di un investimento sono molti ma in questa sede non verranno trattati. Per chiarire meglio il concetto di rischio dal punto di vista finanziario è necessario fare alcune precisazioni. Si può considerare il rischio, il cui effetto risiede nella variabilità dei rendimenti intorno al valore atteso, come suddiviso in due componenti: il rischio specifico, detto anche rischio diversificabile o eliminabile e il rischio di mercato, altresì definito come rischio sistematico o non eliminabile. Il rischio di mercato o rischio sistematico viene così definito in quanto pervade tutte le imprese (in misura diversa). Tale rischio fa riferimento a variabili di tipo macroeconomico come i movimenti dei tassi di interesse, avversione al rischio degli agenti, inflazione e crescita economica. Le due categorie di rischio vanno trattate in modo profondamente diverso, se infatti il rischio specifico dell'impresa può essere eliminato dall'investitore grazie alla diversificazione, ciò non è possibile per il rischio sistematico.

Rischio di mercato e Capital Asset Pricing Model

La misurazione del rischio di mercato può essere fatta seguendo una molteplicità di approcci, fra questi:

- 1) il Capital Asset Pricing Model;
- 2) l'Arbitrage Pricing Model;
- 3) modelli multifattoriali;
- 4) modelli basati su dati contabili;
- 5) modelli basati su regressioni;

Capital Asset Pricing Model

Il Capital Asset Pricing Model (CAPM) è, senza ombra di dubbio, una delle pietre miliari della finanza. Sebbene siano molte le metodologie alternative le cui ipotesi sono meno restrittive, il CAPM è ancora il modello più utilizzato nella pratica. Il modello stabilisce una relazione fra rischio e rendimento, l'esistenza di tale relazione è presente fin dagli studi di Fischer del 1930³⁶.

Il CAPM è di fondamentale importanza per la disciplina della valutazione aziendale perché analizzando il rischio percepito dagli investitori in capitale di rischio e calcolando il rispettivo rendimento atteso, si comprende qual è il costo che l'impresa deve sostenere per remunerare gli investitori, individuando, ipso facto, il tasso al quale attualizzare i flussi. Secondo il modello in analisi, il mercato remunererà solo il rischio sistematico e non quello diversificabile. Tale rischio sarà rappresentato dalla sensibilità del rendimento del titolo rispetto al rendimento del portafoglio di mercato, la misura in analisi viene generalmente rappresentata dal cosiddetto "beta" del titolo (β_P). Il beta, in termini matematici, viene rappresentato nel modo seguente:

$$\beta_P = \frac{Cov(\mu_P, \mu_M)}{\sigma_M^2} = \rho_{P,M} \frac{\sigma_P}{\sigma_M} \quad (1.1)$$

36 Fischer, I. (1930), The Theory of Interest.

Con:

μ_P = rendimento del generico titolo;

μ_M = rendimento del portafoglio di mercato;

$Cov(\mu_P, \mu_M)$ = covarianza fra il rendimento del titolo e quello del del portafoglio di mercato;

$\rho_{P,M}$ = coefficiente di correlazione tra il rendimento del titolo e il rendimento di mercato;

σ_P = deviazione standard del rendimento del titolo.

σ_M = deviazione standard del rendimento del portafoglio di mercato.

Il rendimento atteso del titolo sarà una funzione lineare del beta dello stesso; all'aumentare del fattore β_P la remunerazione aumenterà. In particolare, il rendimento del titolo P sarà:

$$\mu_P = \mu_0 + \frac{Cov(\mu_P, \mu_M)}{\sigma_M^2} (\mu_M - \mu_0)$$

$$\mu_P = \mu_0 + \beta_P (\mu_M - \mu_0)$$

Con:

μ_0 = rendimento del titolo privo di rischio.

Il rendimento atteso dal generico titolo P sarà pari al rendimento del titolo risk free più il prodotto fra il premio per il rischio di mercato ($\mu_M - \mu_0$), vale a dire la remunerazione richiesta dagli investitori per investire nel portafoglio di mercato rispetto al titolo privo di rischio, e la rischiosità del portafoglio espressa dal fattore β_P .

Gli elementi alla base dell'equazione risultano essere:

- 1) μ_0 = il tasso di interesse per investimenti privi di rischio;
- 2) $\mu_M - \mu_0$ = premio per il rischio di mercato;
- 3) β_P = il beta del portafoglio o del titolo.

Il tasso di interesse per investimenti privi di rischio è il tasso di rendimento richiesto per un investimento per il quale vi sia assenza di incertezza. Operativamente si utilizza per il mercato americano il tasso applicato ai Treasury Bond a dieci anni, per il mercato europeo si fa riferimento ai tassi applicati sui titoli tedeschi a lungo termine.

Il premio per il rischio di mercato, definito anche Equity Risk Premium (ERP), è definito come:

$$\mu_M - \mu_0$$

Tale misura rappresenta il rendimento incrementale (premio) rispetto al tasso risk free che gli investitori richiedono per detenere titoli rischiosi (equity).

L'ERP dipende soprattutto da due fattori:

- 1) avversione al rischio degli investitori.

In realtà, l'ERP sarà proporzionale alla media ponderata delle propensioni al rischio dei singoli investitori, in cui i pesi della media sono rappresentati dalla dimensione del patrimonio investito³⁷.

- 2) la rischiosità media degli investimenti presenti sul mercato.

Stima del beta

Il metodo più diffuso per la stima del coefficiente beta si basa sulla regressione fra i rendimenti del titolo in esame e i rendimenti del portafoglio di mercato su un determinato periodo di riferimento chiamato *estimation window*. Dalla regressione si ottiene la seguente relazione:

$$\mu_{P,t} = \alpha_P + \beta_P \mu_{M,t} + \varepsilon_{P,t}$$

Tale retta è definita *characteristic line*, con:

$\mu_{P,t}$ = rendimento del titolo P al tempo t;

α_P = intercetta della regressione, esprime il rendimento specifico non dipendente dal rendimento del mercato. Rappresenta pertanto la componente di rischio diversificabile prezzata dal mercato.

β_P = identifica la componente del rendimento del titolo *p* spiegata dal rendimento del portafoglio di mercato, in altri termini misura il rischio sistematico.

37 Damodaran, A., e Roggi, O. (2015), Finanza aziendale. Applicazioni per il management.

$\varepsilon_{p,t}$ = termine di errore.

Nella pratica, i coefficienti beta stimati tramite regressioni con ADJ $R^2 < 10\%$ sono ritenuti non significativi, vale a dire che il beta stimato non riesce a spiegare il rendimento del titolo.

Precisazioni da fare:

1) Scelta orizzonte temporale di misurazione.

Un periodo di stima piuttosto lungo ha il vantaggio di utilizzare più informazioni ma comporta il rischio di considerare dati poco interessanti in quanto obsoleti.

2) Scelta dell'indice di mercato.

Da un punto di vista teorico, come suggerito da Damodaran,³⁸ la scelta da fare è quella di considerare il portafoglio dell'investitore marginale dell'impresa. Per un investitore marginale che possiede esclusivamente azioni italiane bisognerà considerare indici azionari italiani, altrimenti globali. L'indice di mercato italiano di riferimento è il FTSE Italy All Shares, quello internazionale è Stoxx 600. L'approccio appena analizzato si basa sull'utilizzo di tecniche regressive, una metodologia alternativa è quella che viene definita "stima del beta tramite i fondamentali" o beta bottom-up, particolarmente utile nel caso in cui non si abbiano i dati storici sui prezzi azionari o più semplicemente si sta valutando una impresa non quotata. Come analizzato da Damodaran, la stima del beta bottom-up prende in considerazione tre variabili:

1) La tipologia di attività svolta dall'impresa.

È chiaro come una attività fortemente ciclica sia maggiormente influenzata dall'andamento di mercato, in questi casi il beta sarà maggiore.

2) Struttura dei costi.

Una impresa con struttura dei costi rigida, vale a dire con elevati costi fissi, avrà un beta più elevato. Il motivo risiede nel fatto che alti costi fissi implicano maggiore variabilità del reddito operativo.

3) Leva finanziaria.

Teoricamente il beta di una impresa può essere visto come media ponderata fra beta del capitale netto e del debito.

38 Damodaran, A. (2014), Valutazione delle aziende.

Sotto determinate ipotesi risulta chiaro che aumentando l'indebitamento, l'esposizione al rischio andrà ad aumentare e quindi è possibile relazionare il beta per gli azionisti (beta *levered* = β_L) e il beta per i creditori (beta *unlevered* = β_U) nel seguente modo:

$$\beta_L = \beta_U \left[1 + (1 - t) \frac{D}{E} \right]$$

Con:

t = aliquota di imposta marginale;

$\frac{D}{E}$ = debt equity ratio;

β_U = beta che esprime il rischio di business, cioè relativo alla rischiosità dell'attività svolta;

β_L = rischio relativo all'intero complesso aziendale.

Le fasi operative per applicare il criterio del beta bottom-up sono le seguenti:

- 1) individuare attività svolte dall'impresa;
- 2) calcolare il beta *unlevered* medio delle imprese quotate operanti nel medesimo settore dell'impresa valutata;
- 3) calcolare il beta *levered* dell'impresa in questione grazie al beta *unlevered* medio calcolato precedentemente e all'indice di indebitamento dell'impresa³⁹.

Costo del capitale netto

Avendo compreso la natura e la logica degli elementi alla base del CAPM possediamo tutti gli strumenti necessari per il calcolo del costo del capitale netto.

³⁹ In realtà, il beta unlevered andrebbe corretto per le disponibilità liquide in quanto gli investimenti in disponibilità liquide hanno beta nulli.

La formula relativa a calcolo del rendimento atteso dall'investimento azionario ricordiamo essere:

$$\mu_p = \mu_0 + \beta_p(\mu_M - \mu_0)$$

Con:

μ_p = rendimento richiesto dal generico titolo;

μ_0 = rendimento di un titolo di Stato a lungo termine;

β_p = beta del titolo stimato tramite i dati di mercato o attraverso i fondamentali dell'impresa (approccio bottom-up);

$\mu_M - \mu_0$ = premio per il rischio storico o implicito.

Il rendimento atteso calcolato attraverso la formula precedentemente esaminata non è altro che la remunerazione minima richiesta dagli azionisti, al di sotto della quale non sono disposti ad investire nell'azienda. Per l'impresa tale soglia è importante in quanto misura il costo del capitale netto, indispensabile per il calcolo del costo del capitale e quindi del tasso di attualizzazione da utilizzare per valutare l'impresa.

Costo del debito

Il secondo ingrediente indispensabile per il calcolo del costo del capitale di una impresa è il costo del debito⁴⁰.

La misura in esame può essere agevolmente calcolata attraverso la seguente formula:

⁴⁰ Si precisa che oltre al capitale netto e al debito esistono numerose altre fonti di finanziamento (fonti ibride di finanziamento) che andrebbero considerate per una esaustiva analisi del costo del capitale; tuttavia, in questa sede non saranno analizzate.

$$\mu_d = (\mu_0 - \text{default spread})(1 - t)$$

Con:

μ_d = costo del debito;

μ_0 = tasso per investimenti privi di rischio;

default spread = differenziale per il rischio di insolvenza;

t = aliquota di imposta marginale⁴¹.

Il calcolo del costo del debito necessita dell'individuazione del default spread o differenziale per il rischio di insolvenza. Nel caso in cui l'impresa in analisi abbia emesso delle obbligazioni negoziate quotidianamente sui mercati regolamentati, il costo del debito coincide con il rendimento delle obbligazioni stesse. Alternativamente, possiamo utilizzare il rating emesso dalle agenzie specializzate. Ad ogni classe di rating, infatti, è associato un differenziale per il rischio di insolvenza, risulta quindi agevole in questo caso calcolare il costo del debito. Nel caso di imprese piccole, non quotate o semplicemente sprovviste di rating possiamo calcolare il costo del debito in base ai dati relativi agli ultimi prestiti⁴² o alternativamente utilizzando il metodo del rating sintetico. Calcolare il rating sintetico significa associare a determinati indici finanziari un rating al quale a sua volta è associato un default spread. Per il calcolo del rating sintetico è possibile utilizzare un solo indice finanziario (ad esempio l'indice di copertura degli oneri finanziari) o sistemi di indici più complessi. Un sistema di indici molto utilizzato per il calcolo del rischio di insolvenza è lo Z-Score di Altman, sistema basato su cinque indici. Come suggerito da Damodaran,⁴³ è preferibile utilizzare rating sintetici basati su un solo indice finanziario in quanto maggiormente trasparenti.

41 Dato che gli interessi passivi sono deducibili, il debito genera uno scudo fiscale che va considerato nel calcolo del cost of debt, la *condicio sine qua non* è rappresentata dal fatto che l'impresa per beneficiare del tax shield deve necessariamente riportare un profitto.

42 Solitamente si preferisce fare riferimento al tasso di prestiti a lungo termine considerando il leasing come debito.

43 Damodaran, A., e Roggi, O. (2015), Finanza aziendale. Applicazioni per il management.

Struttura finanziaria da utilizzare per il calcolo del costo del capitale

L'elemento finale per il calcolo del tasso al quale attualizzare i flussi di cassa necessari alla valutazione aziendale è rappresentato dalle percentuali delle varie componenti di finanziamento nella struttura finanziaria dell'impresa in analisi. Il tasso di attualizzazione dei flussi sarà determinato dalla seguente formula:

$$WACC = \mu_E \left[\frac{E}{D + E} \right] + \mu_D \left[\frac{D}{D + E} \right]^{44}$$

Con:

WACC = Weighted Average Cost of Capital;

μ_E = rendimento richiesto dagli investitori in capitale di rischio;

μ_D = rendimento richiesto dai creditori della società;

E = valore del capitale netto;

D = valore del debito.

Per l'analisi della struttura finanziaria, è possibile utilizzare:

- a) valori contabili;
- b) valori di mercato;

In finanza aziendale si pensa che, laddove possibile, sia preferibile utilizzare i valori di mercato⁴⁵.

Calcolare il valore di mercato del capitale netto è piuttosto semplice se l'impresa è quotata, basta infatti applicare la seguente formula:

$$E = P_{azione} N$$

⁴⁴ Tale formula vale nel momento in cui non si considerano i titoli ibridi.

⁴⁵ I motivi di questa decisione risiedono nel fatto che il costo del debito e dell'equity sono valori prospettici, utilizzando valori contabili si farebbe riferimento a valori storici facendo perdere coerenza alla formula del WACC.

Con:

N = numero di azioni in circolazione;

E = valore di mercato del capitale netto;

P_{azione} = prezzo unitario delle azioni ordinarie.

Calcolare il valore di mercato del debito è più complesso⁴⁶. Per questa ragione, molto spesso, si utilizza il solo valore contabile.

Beta bottom-up

Di seguito un piccolo approfondimento relativo alla stima del beta tramite metodo bottom-up. In teoria economica, in assenza di imposte, il beta *unlevered* è pari alla media ponderata del beta dell'equity e del beta del debito. In particolare:

$$\beta_u = \beta_d \left[\frac{D}{EV} \right] + \beta_e \left[\frac{E}{EV} \right]$$

Con:

β_u = il beta unlevered;

β_e = il beta dell'equity;

β_d = il beta del debito;

D = valore del debito;

E = valore dell'equity;

EV = enterprise value.

La misura in analisi dipende fortemente da:

- 1) Tipologia di attività svolta dall'impresa: il rischio sistematico al quale una impresa è esposta dipende da quanto i ricavi sono esposti all'andamento del trend economico;
- 2) Struttura dei costi. In particolare, si utilizza come indicatore della rigidità della struttura dei costi il grado di leva operativa.

⁴⁶ Raramente le imprese si indebitano esclusivamente emettendo obbligazioni.

$$GLO = \frac{\Delta\%EBIT}{\Delta\%RICAVI}$$

3) Leva finanziaria:

Il grado di leva finanziaria è rappresentato da:

$$GLF = \frac{\Delta\%REDDITO NETTO}{\Delta\% RICAVI}$$

Nelle ipotesi di assenza di imposte e di rischiosità del debito pari a zero ($\beta_d = 0$), la formula del beta unlevered diventa:

$$\beta_u = \beta_e \left[\frac{E}{EV} \right]$$

Poiché $EV = D + E$, vale la seguente equazione:

$$\beta_e = \beta_L = \beta_u \left[1 + \frac{D}{E} \right]$$

Con $\beta_L = \textit{beta levered}$.

Nella sostanza, dalla precedente formula, si evince che all'aumentare del debito, in ipotesi di debito privo di rischio e in assenza di imposte, il beta *levered* aumenta. Chiaramente, l'ipotesi di assenza di imposte, seppur auspicabile, è molto irrealistica; introducendo le imposte nel modello, il debito produce un beneficio definito scudo fiscale o *tax shield* derivante dalla deducibilità degli oneri finanziari. Tale beneficio si traduce in un beneficio ulteriore per gli azionisti che ne terranno conto in sede di calcolo del beta e, ipso facto, della soglia di rendimento minima richiesta. Il beta *unlevered*, nell'ipotesi di presenza di imposte, risulta essere:

$$\beta_u = \beta_L \left[\frac{E}{E + D(1-t)} \right] + \beta_D \left[\frac{D}{E + D(1-t)} \right] - \beta_D \left[\frac{Dt}{E + D(1-t)} \right]$$

$$\beta_u = \beta_L \left[\frac{E}{E + D(1-t)} \right] + \beta_D \left[\frac{D(1-t)}{E + D(1-t)} \right]$$

Con:

Dt = scudo fiscale;

t = aliquota di imposta marginale.

FORMULA DI FERNANDEZ

Ipotesi: $\beta_D > 0$

$$\beta_u = \beta_L \left[\frac{E}{E + D(1-t)} \right] + \beta_D \left[\frac{D(1-t)}{E + D(1-t)} \right]$$

FORMULA DI HAMADA

Ipotesi: $\beta_D = 0$

$$\beta_u = \beta_L \left[\frac{E}{E + D(1-t)} \right] = \frac{\beta_L}{1 + \frac{D}{E}(1-t)}$$

In alternativa:

$$\beta_L = \beta_U \frac{E + D(1-t)}{E} = \beta_U \left[1 + (1-t) \frac{D}{E} \right]$$

Ciò significa che introducendo le imposte, il beta *levered* cresce meno che proporzionalmente rispetto all'indebitamento. Il motivo è semplice, lo scudo fiscale riduce il rischio a cui è esposta l'impresa indebitata. Nel caso in cui l'impresa è in surplus di cassa (posizione finanziaria netta <0) nella pratica professionale si applica una aliquota di imposta marginale pari a zero per eliminare lo scudo fiscale, mantenendo il rapporto $\frac{D}{E}$ negativo.

In formule:

$$\beta_u = \frac{\beta_L}{1 + \frac{D}{E}(1 - t)}$$

Essendo $t=0$ e $\frac{D}{E} < 0$

$$\beta_u = \frac{\beta_L}{1 - \frac{D}{E}}$$

La formula di Hamada viene utilizzata quando, in fase di applicazione del metodo beta bottom up, si applica il processo di *de-leveraging* dei beta di ciascuna società comparabile per il calcolo del corrispondente beta *unlevered*. Inoltre, si applica una seconda volta nel processo di *re-leveraging*, in cui a partire dal beta *unlevered* del campione e utilizzando la struttura finanziaria dell'impresa che si sta valutando si arriva al beta *levered* dell'impresa.

Tabella: ROA, ROE, beta e ESG SCORE del campione negli anni 2019 e 2020

Aziende	ROA		ROE		BETA		ESG SCORE	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
A2A	4.48	3.79	12.24	10.67	0.85	1.07	80.64	80.64
ACEA	4.14	3.74	15.83	14.92	0.68	0.9	73	73
AEROPORTO G. MARCONI	8.18	-4.74	11.85	-7.93	1.56	1.8	62.65	62.05
AMPLIFON	5.15	4.11	16.85	13.5	0.59	0.91	51.81	55.55
AQUAFIL	2.46	1.18	6.29	0.44	1.38	1.78	44.41	44.41
ARNOLDO MONDADORI EDI.	3.28	1.11	18.08	2.63	0.93	1.42	57.83	57.83
ASCOPIAVE	46.75	4.61	74.9	6.8	0.65	0.88	31.54	26.72
ASSICURAZIONI GENERALI	0.67	0.44	12.42	7.79	1.02	1.19	91.73	92.06
ATLANTIA	1.21	-0.02	1.72	-17.31	1.25	1.45	83.54	77.43
AUTOGRILL	7.41	-7.18	26.58	-80.1	1.91	2.09	72.91	72.91
AZIMUT HOLDING	5.01	4.78	57.98	49.52	1.38	1.82	43.22	42.91
BANCA GENERALI	2.61	2.25	32.94	26.16	1.21	1.56	58.36	61.14
BANCA IFIS	1.5	0.87	8.24	4.5	1.62	1.84	60.28	60.28
BANCA MEDIOLANUM	1.22	0.88	25.68	17.1	1.44	1.72	53.52	53.52
BANCA MONTE DEI PASCHI	-0.6	-0.97	-11.96	-24.02	1.3	1.1	54.52	54.52
BANCO BPM	0.68	0.2	7.3	0.18	1.42	1.53	70.93	77.3
BFF BANK	2.04	1.83	25.06	21.69	0.84	1.1	52.25	54.27
BIESSE	2.37	0.71	5.97	1.17	1.29	1.71	64.09	67.02
BPER BANCA	0.39	0.39	7.95	4.33	1.56	0.92	68.95	69.49
BRUNELLO CUCINELLI	8.52	-2.01	18.05	-11.93	0.88	0.96	62.28	62.28
BUZZI UNICEM	6.91	9.24	11.31	15.39	0.77	0.98	49.17	49.17
CAMPARI MILANO	7.36	4.6	13.55	8.58	0.45	0.89	53.65	60.55
CAREL	10.96	9.59	26.85	23.24	0.5	1.02	65.86	62.72
CEMENTIR HOLDING	4.31	5.08	8.19	9.71	1.05	1.31	31.21	62.2
CERVED GROUP	4.04	2.1	10.66	5.26	1.18	1.23	64.34	72.03
CNH INDUSTRIAL	2.51	-0.88	11.61	-10.53	1.55	1.73	72.33	72.33
COMPAGNIE INDUSTRIALI RIUNITE	2.51	1.81	11.61	2.71	0.78	1.03	52.02	52.02
CREDITO EMILIANO	0.51	0.44	7.38	6.7	1.13	1.32	52.5	52.5
DANIELI	1.48	1.35	3.57	3.28	1	1.29	45.16	51.17
DE LONGHI	7.47	7.94	14.27	16.29	0.49	0.83	59.42	59.42
DEA CAPITAL	2.18	3.74	2.65	4.52	0.82	1.03	14.58	16.21
DIASORIN	18.63	22.32	22.63	27.54	-0.27	0.06	55.51	58.19

Aziende	ROA		ROE		BETA		ESG SCORE	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
EDISON RSP	-4.48	0.28	-8.54	0.36	0.32	0.34	60.31	60.31
EL EN	6.8	4.66	12.3	9.05	1.78	2.14	45.95	45.95
ENAV	5.97	2.79	10.34	4.85	0.91	0.96	76.85	76.85
ENEL	2.67	2.62	7	8.89	0.75	0.82	88.38	90.59
ENI	0.15	-6.83	0.3	-20.26	1.15	1.31	84.39	84.39
ERG	1.27	3.26	1.75	6.11	0.49	0.71	74.06	75.17
EXOR ORD	2.84	0.45	22.42	-0.21	1.21	1.53	33.59	33.59
FALCK RENEWABLES	5.02	4.22	9.22	8.16	0.64	0.8	59.66	61.93
FERRARI (MIL)	14.46	11.4	49.17	37.22	0.55	0.89	60.54	60.54
FILA	4.54	2.12	7.44	2.69	1.46	1.8	51.59	50.35
FINCANTIERI	-1.04	-2.1	-12.58	-26.97	1.38	1.88	76.53	80.94
FINCOBANK SPA	1.09	1.02	24.46	21.07	0.87	1.29	83.4	83.4
FRENI BREMBO	9.46	5.28	18.1	9.73	1.04	1.43	71.03	65.9
GEOX	-2.49	-14.37	-7.7	-54.57	1.97	2.39	55.32	55.32
GRUPPO MUTUIONLINE	13.53	30.34	41.48	74.29	1.13	1.56	27.74	26.17
HERA	4.8	3.43	14.1	10.49	0.64	0.82	81.03	79.92
ILLIMITY BANK	0.88	0.88	5.51	5.51	1.24	1.24	19.03	49.91
INFRASTRUTTURE WIRELESS	6.81	3.53	8.96	5.1	0.24	0.23	62.16	62.16
INTERPUMP GROUP	10.13	8.61	18.73	15.62	0.8	1.07	46.89	46.89
INTESA SANPAOLO	0.72	0.55	8.22	5.94	1.52	1.74	72.78	78.63
IREN	3.58	3.17	10.58	10.06	0.72	0.92	71.72	68.71
ITALGAS	6.04	4.81	28.88	23.2	0.42	0.54	62.04	66.42
ITALMOBILIARE	4.33	5.51	4.96	5.08	0.45	0.7	72.32	72.32
JUVENTUS FOOTBALL CLUB	-3.62	-7.33	-77.25	-66.32	0.61	1.36	41.65	40.42
LA DORIA	3.47	8.61	8.02	20.81	0.4	0.75	66.63	68.39
LEONARDO	3.91	1.55	16.72	4.55	1.6	1.86	77.39	77.39
MAIRE TECNIMONT	2.86	1.35	31.46	14.07	1.57	1.82	57.31	53.31
MARR	6.58	0.22	20.06	-0.71	1.03	1.31	51.1	44.71
MEDIASET	3.96	2.73	7.78	5.41	0.89	1.25	58.61	66.3
MEDIOBANCA BC.FIN	0.006	1	8.46	6.17	1.4	1.81	55.44	53.81
MONCLER	18.9	12.71	30.2	20.48	0.71	1.05	78.98	78.98
NEXI	5.78	3.18	15.17	8.93	0.67	0.76	48.41	50.68
PIAGGIO	4.07	3.04	12.05	8.28	0.78	1.06	54.97	53.57
PIRELLI & C	3.99	0.88	9.53	0.65	1.12	1.37	73.21	72.13
POSTE ITALIANE	0.63	0.5	15.08	11.39	1.02	1.05	68.12	68.12
PRYSMIAN	3.23	2.11	12.69	7.62	1.04	1.38	69.75	72.8

Aziende	ROA		ROE		BETA		ESG SCORE	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
RAI WAY	20.08	19.4	36.72	36.68	0.41	0.71	57.28	50.81
RECORDATI INDUSTRIA CHIMICA	16	11.37	34.12	28.69	0.1	0.16	63.31	63.31
REPLY	10.06	9.31	21.3	19.64	0.69	1.18	51.77	51.77
SAES GETTERS	4.8	1.38	6.68	1.95	1.08	1.67	54.48	51.79
SAIPEM	0.53	-8.42	0.3	-32.67	1.47	1.69	90.8	89.51
SALVATORE FERRAGAMO	7.13	-2.92	11.5	-9.11	0.94	1.32	64.74	64.74
SARAS	1.27	-7.61	2.42	-29.89	0.88	1.03	51.08	51.08
SESA	3.73	4.08	13.81	16.64	0.69	1.13	34.59	35.59
SNAM	5.29	4.91	17.81	17.31	0.39	0.5	84.44	89.42
STELLANTIS	7.53	0.33	24.88	0.11	1.42	1.32	90.55	90.55
TECHNOGYM	13.59	5.55	35.73	13.18	1.49	1.82	68.72	66.9
TELECOM ITALIA	2.86	12.53	4.6	31.07	1.32	1.43	82.55	86.45
TERNA RETE ELETTRICA NAZ	4.66	4.44	18.45	18.35	0.3	0.4	72.59	72.59
TINEXTA	6.63	7.98	19.63	23.64	0.57	1.01	52.19	52.19
TISCALI	-3.9	-9.56	-0.054		1.11	1.67	25.34	25.34
TOD'S	3.18	-2.9	4.31	-7.01	0.77	1.1	55.22	54.22
UNICREDIT	0.004	-0.31	6.04	-5.36	1.66	1.96	87	85.11
UNIPOLSAI	1.03	1.22	16.08	13.31	0.54	0.68	56.04	56.04
WEBUILD	0.84	2.37	-1.98	10.41	1.36	1.6	63.75	67.38
ZIGNAGO VETRO	10.05	8.25	25.14	20.19	0.67	0.98	38.54	49.54

Riferimenti bibliografici

Alshehhi, A., Nobanee, H. e Khare, N., "The Impact of Sustainability Practices on Corporate Financial Performance: Literature Trends and Future Research Potential", in *Sustainability*, MDPI, 10(2), 494, 1-25, 2018.

Aupperle, K.E., Carroll, A.B., e Hatfield, J.D., "An Empirical Examination of the Relationship between Corporate Social Responsibility and Profitability", in *The Academy of Management Journal*, vol. 28, n. 2, 446-463, 1985.

Baldwin, D.A., e Pape, R.A., "Evaluating Economic Sanctions", in *International Security*, 23(2), 189-198, 1998.

Barnea, A., e Rubin, A. "Corporate Social Responsibility as a Conflict Between Shareholders", in *Journal of Business Ethics*, 97, 71-86, 2010.

Barnett, M., Jermier, J., e Lafferty, B., "Corporate Reputation: The Definitional Landscape", in *Corporate Reputation Review*, vol. 9, n. 1, 2006.

Beckerman, W., "'Sustainable Development': Is it a Useful Concept?", in *Environmental Values*, 3, 191-209, 1994.

Berg, F., Kölbel, J., e Rigobón, R., "Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings", Massachusetts Institute of Technology, Sloan School of Management, working paper, 5822, 2019.

Cao, Y., Myers, J., Myers, L., e Omer, T., "Company reputation and the cost of equity capital", in *Review of Accounting Studies*, 20 (1), 42-81, 2015.

Cornell, B., e Damodaran, A., "Valuing ESG: Doing Good or Sounding Good?", in *The Journal of Impact and ESG Investing*, 1(1), 76-93, 2020.

Daly, H.E., *Ecological Economics and Sustainable Development: Selected Essays of Herman Daly*, Edward Elgar Publishing, 2007.

Damodaran, A., e Roggi, O., *Finanza aziendale. Applicazioni per il management*, quarta edizione, Maggioli Editore, 2015.

Damodaran, A., *Valutazione delle aziende*, Maggioli Editore, 2014.

Dembek, K., Singh, P., e Bhakoo, V., "Literature Review of Shared Value: A Theoretical Concept or a Management Buzzword?", in *Journal of Business Ethics*, 137, 231-267, 2016.

Dhaliwal, D., Li, O., Tsang, A., e Yang, Y., "Corporate social responsibility disclosure and the cost of equity capital: The roles of stakeholder orientation and financial transparency", in *Journal of Accounting and Public Policy*, 33(4), 328-355, 2014.

Feng, Z., Wang, M., e Huang, H., "Equity Financing and Social Responsibility: Further International Evidence", in *The International Journal of Accounting*, 50(3), 247-280, 2015.

Fischer, I., *The Theory of Interest*, The Macmillan Company, New York, 1930.

Friedman, M., "The Social Responsibility of Business Is to Increase Its Profits", in *The New York Times*, 1970.

Heinkel, R., Kraus, A., e Zechner, J., "The Effect of Green Investment on Corporate Behavior", in *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 36(4), 431-449, 2001.

Hillman, A.J., e Keim, G.D., "Shareholder Value, Stakeholder Management, and Social Issues: What's the Bottom Line?", in *Strategic Management Journal*, vol. 22, n. 2, 125-139, 2001.

Lopatta, K., Buchholz, F., e Kaspereit, T., "Asymmetric Information and Corporate Social Responsibility", in *Business & Society*, 55(3), 458-488, 2015.

Malthus, T.R., *An Essay on the Principle of Population*, Londra, 1798.

Nollet, J., Filis, G., e Mitrokostas, E., "Corporate social responsibility and financial performance: A non-linear and disaggregated approach", in *Economic Modelling*, Elsevier, vol. 52, part B, 400-407, 2016.

Perrini, F., e Iantosca, A., "I rating ESG: amarli o odiarli?", in *Economia e Management*, 1, 9-13, 2021.

Porter, M.E., e Kramer M.R., "Creating Shared Value", in *Harvard Business Review*, Jan/Feb, 2011.

Salvi, A., Petruzzella, F., e Giakoumelou, A., "Does sustainability foster the cost of equity reduction? The relationship between corporate social responsibility (CSR) and riskiness worldwide", in *African Journal of Business Management*, 12, n. 12, 381-395, 2018.

Sen, S., Bhattacharya, C.B., e Korschun, D., "The Role of Corporate Social Responsibility in Strengthening Multiple Stakeholder Relationships: A Field Experiment", in *Journal of the Academy of Marketing Science*, 34, 158-166, 2006.

Soana, M.G., "The Relationship Between Corporate Social Performance and Corporate Financial Performance in the Banking Sector", in *Journal of Business Ethics*, 104, 133-148, 2011.

Tomasi, F., e Russo, A., "Il Rating Etico: un'Analisi Empirica del Modello Standard Ethics", Standard Ethics Research Office, Londra, 2012.

Ullmann, A.A., "Data in Search of a Theory: A Critical Examination of the Relationships Among Social Performance, Social Disclosure, and Economic Performance of U.S. Firms", in *Academy of Management Review*, vol. 10, n. 3, 540-557, 1985.

Vance, S., "Are Socially Responsible Corporations Good Investment Risks?", in *Managerial Review*, 64, 18-24, 1975.

Yu, M., e Zhao, R., "Sustainability and firm valuation: an international investigation", in *International Journal of Accounting and Information Management*, 23(3), 289-307, 2015.

FF
NC



ISBN 978-88-99517-30-4



9 788899 517304 >