LUISS

Dipartimento
di Impresa e Management

Corso di Strategie d'impresa

Finanziamento tramite fondi pubblici di strategie di impresa in ambito Transizione Energetica

Prof. Pietro De Giovanni

RELATORE

Lorenzo Paoloni

CANDIDATO

Anno Accademico 2021/2022

FINANZIAMENTO TRAMITE FONDI PUBBLICI DI STRATEGIE DI IMPRESA IN AMBITO TRANSIZIONE ENERGETICA

Indice

1. Introduzione 3
1.1. Identificazione del problema 3
1.2. Scopo e domande di ricerca 3
1.3. Disposizione del lavoro 4
1.4. Limitazioni e ricerche future 4
2. Analisi della letteratura 5
2.1. Environmental, Social & Governance (ESG) 5
2.2. Finanziamento di strategie d'impresa sostenibili 7
2.2.1. Fondi propri 7
2.2.2. Fondi pubblici 7
2.2.3. Complementarità tra fondi pubblici e privati 11
3. Metodologia 14
3.1. Strategia di ricerca 14
3.2. Design di ricerca 14
3.3. Metodo di ricerca 14
3.3.1. Raccolta dati secondari 14
3.3.2. Raccolta dati primari 15
3.3.3. Analisi dati 15
4. Risultati 16
4.1. Il progetto 16
4.2. Le strategie di finanziamento 16
4.2.1. Contratti di Sviluppo 16
4.2.2. Transizione 4.0 20
4.2.3. Accordi per l'Innovazione 22
4.2.4. La scelta delle fonti di finanziamento 22
5. Discussione 26
6. Conclusioni 29
7. Bibliografia 30

1. Introduzione

1.1. Identificazione del problema

Da ormai diversi anni il cambiamento climatico è al centro del dibattito europeo. Con l'Accordo di Parigi e l'Agenda 2030, l'Europa si è data degli obiettivi chiari che la porteranno ad essere il primo continente ed economia ad impatto zero entro il 2050. L'avvento del Covid-19 e la crisi economico-sociale e sanitaria che ne è scaturita hanno rischiato di compromettere le iniziative fino ad allora intraprese, a causa degli ingenti danni alle imprese degli Stati membri. Per risollevare l'economia dei Paesi europei, il Consiglio Europeo ha approvato nel luglio 2020 il *NextGenerationEU*. Questo fondo ha una propria declinazione per ogni Stato, conosciuto come *Recovery Plan*. In Italia, Paese che più di tutti sta beneficiando delle risorse stanziate dall'Europa, il *Recovery Plan* prende il nome di Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il PNRR destina gran parte delle sue risorse al sostegno di investimenti volti a rendere l'Italia un Paese meno dipendente dai combustibili fossili e più autosufficiente. I fondi resi così disponibili rappresentano un'importante opportunità per le imprese, sia per risollevarsi ed aumentare la propria produttività, sia per indirizzare le proprie scelte strategiche verso gli obiettivi delineati dall'Europa.

La letteratura si concentra sulla necessità di ricorrere a finanziamenti pubblici per sostenere investimenti innovativi e sostenibili (Cecere et al. 2018), o sulla complementarietà tra fonti di finanziamento esterne ed interne (O'Brien 2003), o su come gli aiuti pubblici siano essenziali per permettere lo sviluppo di progetti che altrimenti non sarebbero mai potuti essere realizzati (Carboni, 2016).

Nell'articolo di Cecere et al. (2018) si afferma come i *policy makers* rivestano un ruolo importante nell'incentivare le imprese ad investire in progetti di sostenibilità. Tuttavia, non vi è definizione del come i *policy makers* possano realmente incidere su tali investimenti o su come le imprese possano accedere ai finanziamenti pubblici.

1.2. Scopo e domande di ricerca

Questo lavoro intende investigare sul *gap* di ricerca che la letteratura non è riuscita a colmare. Per fare ciò, si è introdotto un *case study*, rappresentato da un'impresa italiana che intende trasformare la propria unità produttiva a gas in una totalmente a energia elettrica. L'impresa per perseguire il suo intento ha ritenuto necessario e conveniente sfruttare le risorse stanziate dal PNRR. Il caso studio adottato rappresenta un esempio pratico di come un'azienda possa rivolgersi a finanziamenti pubblici, per intraprendere un investimento che permetta l'abbattimento di emissioni di CO2 e l'abbandono dei combustibili fossili. Il lavoro si focalizza sul percorso di scelta delle fonti di finanziamento da parte dell'impresa e su quale possa essere l'impatto delle agevolazioni sul progetto.

Le domande di ricerca considerate sono le seguenti:

- Come un'azienda sceglie le fonti di finanziamento pubbliche per supportare progetti di sostenibilità?
- Quali sono i criteri che un'impresa considera per valutare le fonti di finanziamento pubblico?
- Come le politiche europee possono incidere sugli investimenti delle imprese in ambito Transizione Energetica?

1.3.Disposizione del lavoro

L'elaborato è suddiviso in sette capitoli principali. L'analisi della letteratura permette una *overview* generale sul tema analizzato dall'articolo ed è composto a sua volta da quattro sottoparagrafi riguardanti le fonti di finanziamento disponibili per investimenti innovativi e sostenibili. Il terzo capitolo illustra la metodologia utilizzata durante la ricerca. Il quarto capitolo è dedicato al *case study* e ai risultati ottenuti. Nel quinto capitolo si elaborano i risultati e si presentano le discussioni. Nel sesto capitolo vengono riportate le conclusioni. Infine, l'ultimo capitolo riporta la bibliografia.

1.4.Limitazioni e ricerche future

Il caso studio selezionato rappresenta l'unico esempio riportato in questo lavoro che illustri le scelte di finanziamento. Inoltre, sono stati riportati solo alcuni degli strumenti che il PNRR mette a disposizione delle imprese per svariati tipi di investimento. In aggiunta, l'analisi si è svolta sulla fase iniziale dell'investimento; infatti, il finanziamento non era ancora stato ricevuto, ma si parla solo di potenzialità delle agevolazioni.

Studi futuri potrebbero conseguentemente, analizzare altri strumenti pubblici o magari altre fasi dell'investimento.

2. Analisi della letteratura

2.1. Environmental, Social & Governance (ESG)

Gli investimenti innovativi e a basso impatto ambientale rientrano nell'ambito delle attività ESG di impresa. ESG è un acronimo che si riferisce ad attività in ambito ambiente, sociale e di *governance*; queste sono intraprese e integrate nei *business models* da soggetti e investitori pubblici e privati (Gillan et al. 2021). I progetti ESG portati avanti dalle imprese sono influenzati dai settori di appartenenza (Trabucco and De Giovanni, 2021).

Nella letteratura si osserva come i miglioramenti in ambito ambientale si riscontrino prima nei settori "*clean*" (Gillan et al. 2021). Invece, le imprese nei settori "*dirty*" o, come vengono identificati nel PNRR, "*hard-to-abate*", ottengono più agevolmente miglioramenti nella componente sociale delle attività ESG, piuttosto che in ambito ambientale (Gillan et al. 2021). Inoltre, le imprese più deboli da un punto di vista finanziario sono quelle che più difficilmente investono in iniziative volte a migliorare le loro *performance* ambientali; suggerendo che i costi per sviluppare iniziative ESG possono impattare in maniera decisiva sulle scelte strategiche aziendali (Cardinali and De Giovanni, 2022; Gillan et al. 2021).

Gli investimenti in eco-innovazione sono influenzati da diversi fattori, quali: la dimensione delle imprese, la possibilità di condividere conoscenza e un inaspettato aumento dei prezzi dell'energia (Cecere et al. 2018). Inoltre, le imprese che possiedono un forte *network* e che hanno facilità di accesso alle tecnologie utili, sono quelle che con meno difficoltà riescono a sviluppare attività innovative e sostenibili a livello ambientale (Cecere et al. 2018).

I fattori trainanti degli investimenti in tale ambito includono: la prevista futura scarsità di materiali (come incentivo allo sviluppo di sostituti innovativi e a minore intensità di materiali), gli attuali prezzi elevati dei materiali (come incentivo all'innovazione, all'uso di meno materiali e alla riduzione dei costi), gli attuali prezzi elevati dell'energia, le dimensioni dell'azienda, le conoscenze interne ed esterne (Morganti and De Giovanni, 2022).

Strategie aziendali sostenibili possono creare valore non solo per l'azienda stessa, ma anche per gli *shareholders* (Hart e Milstein, 2003). Il "*Sustainable Value Framework*" di Hart e Milstein, riportato di seguito (Figura 1), rappresenta bene le strategie sostenibili perseguibili dalle imprese sia nel breve che nel lungo termine. Come si può osservare dalla figura, vi sono due assi: l'asse verticale del modello riflette la necessità dell'azienda di gestire le attività di oggi e di investire contemporaneamente su tecnologie innovative e sui mercati in chiave prospettica; l'asse orizzontale riflette l'esigenza dell'azienda di accrescere e proteggere le competenze e le capacità organizzative interne, infondendo al contempo all'azienda nuove prospettive e conoscenze dall'esterno (Hart e Milstein, 2003). In questo elaborato, il focus sarà dedicato alla parte sinistra del *Framework* riportato in seguito, quindi alla dimensione interna aziendale, strategie innovative e *green* con orizzonte temporale a lungo termine.

Lo sviluppo di tecnologie innovative per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile crea delle potenziali opportunità di mercato, soprattutto per quelle imprese fortemente dipendenti dai combustibili fossili (Hart e Milstein, 2003).

Queste realtà aziendali hanno la possibilità di sfruttare le risorse messe a disposizione dalle istituzioni pubbliche per riposizionarsi sul mercato e cambiare le loro strategie seguendo le linee guida dettate dalla Commissione Europea (Commissione Europea[7]). Inoltre, gli investimenti eco-sostenibili permettono un migliore e più efficiente utilizzo degli input, comportando dei costi minori per l'azienda (Hart e Milstein, 2003); allo stesso tempo, per lo sviluppo di tali progetti è necessario che all'interno dell'azienda siano presenti e siano condivise conoscenze e competenze appropriate (Hart e Milstein, 2003).
Per cui, diviene fondamentale, l'inserimento nei progetti aziendali di una componente di R&S interna all'azienda, oppure acquisita da una fonte esterna (Hart e Milstein, 2003). A tal proposito, strumenti quali Contratti di Sviluppo (Invitalia[1]) e Accordi per l'innovazione (MISE, 2022[2]) prevedono contributi o finanziamenti agevolati per le imprese che hanno intenzione di sviluppare progetti che contengono elementi di R&S e innovazione.

Le aziende che investono in soluzioni tecnologiche "pulite" tendono a perseguire approcci più innovativi alle sfide a lungo termine e a creare ambienti organizzativi che favoriscono il processo di innovazione (Hart e Milstein, 2003).

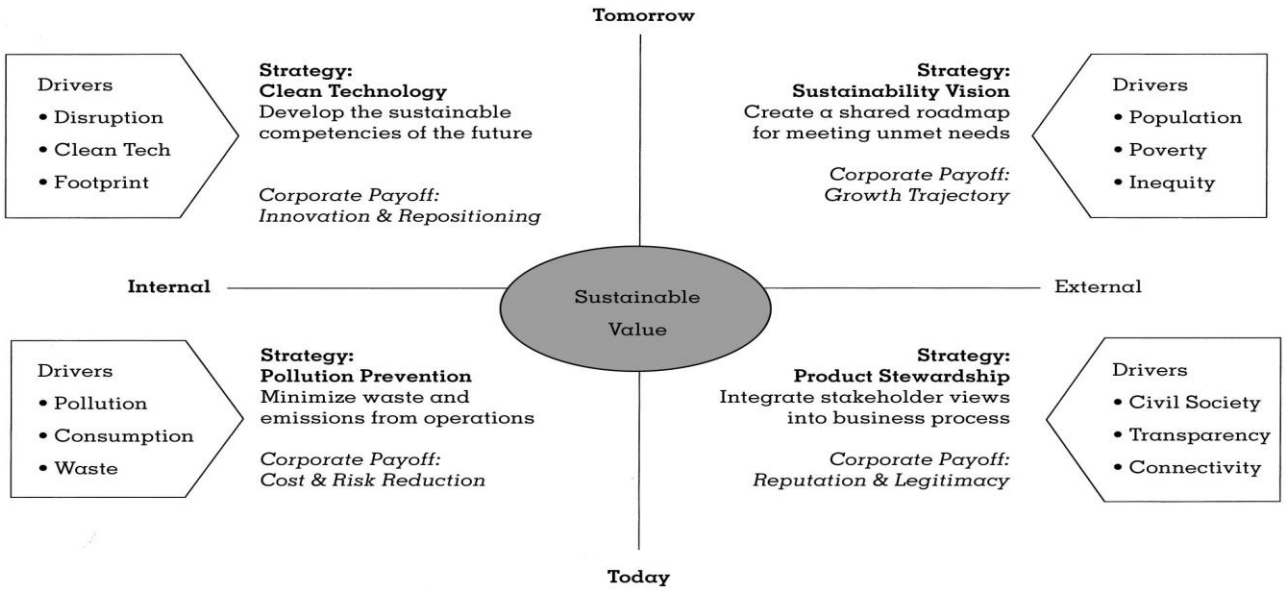

Figura 1. - "*Sustainable Value Framework*" – Fonte: (Hart e Milstein, 2003).

[1] Invitalia: https://www.invitalia.it/cosa-facciamo/sosteniamo-grandi-investimenti/contratto-di-sviluppo
[2] MISE, 2022: https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/accordi-per-l-innovazione-2

2.2.Finanziamento di strategie d'impresa sostenibili

2.2.1. Fondi propri

Il contesto dell'innovazione *green* crea delle criticità specifiche, come l'aumento del rischio e dell'incertezza rispetto all'innovazione standard. Gli investimenti in tale ambito non danno certezza dei risultati ai potenziali investitori (Cecere *et* al. 2018). Il rischio legato a questi investimenti implica un livello più elevato di garanzie per la concessione di prestiti (Uson *et* al. 2018).

Per avere una sostenibilità economica di tali progetti, dovrebbero essere attivate delle economie di scala, le quali, però, possono essere ottenute solo successivamente alle fasi iniziali dell'investimento (Cecere *et* al. 2018). Inoltre, gli investimenti in eco-innovazione richiedono un processo lungo di ammortamento, poiché i costi di capitale sono solitamente più elevati (Ghisetti *et* al. 2017).

L'incertezza che aleggia intorno agli investimenti innovativi in ambito green si riflette sui costi, comportando un'alta volatilità degli stessi. Ciò grava sulla sostenibilità economica dei progetti, visti gli alti costi di implementazione, solitamente irreversibili, che oltretutto hanno spesso un orizzonte temporale di lungo termine (De Giovanni and Folgiero, 2022). In aggiunta, poiché il mercato dei capitali finanziari è orientato verso la redditività a breve termine, la promozione di progetti su larga scala nelle eco-innovazioni, che però implicano un orizzonte temporale di lungo periodo per il ritorno della spesa, non consente un facile accesso ai finanziamenti (Cecere *et* al. 2018).

Nell'articolo di He Huang *et* al. si riporta come le imprese impegnate in progetti innovativi e sostenibili incontrino difficoltà nel ricevere finanziamenti da parte di banche ed enti erogatori, proprio per il rischio a queste associato.

Per finanziare investimenti sostenibili le imprese preferiscono ricorrere ai mezzi propri e alla liquidità disponibile, in modo da superare i limiti interni ed esterni di finanziamento (Ruggiero *et* al. 2018). Lo stesso viene ribadito nell'articolo di O'Brien, dove si afferma che le aziende intendano in primo luogo finanziare i propri progetti tramite i flussi di cassa generati internamente.

Se gli utili non sono sufficienti a coprire il fabbisogno finanziario dell'impresa, allora quest'ultima potrebbe ricorrere al debito e solo in ultima istanza ricorrere all'*equity* (O'Brien, 2003). Pertanto, quando la redditività è bassa, i livelli di indebitamento tendono ad aumentare, in quanto l'impresa contrae prestiti per finanziare i progetti. Al contrario, quando la redditività è elevata, i manager utilizzano i flussi di cassa in eccesso per pagare il debito (O'Brien, 2003).

2.2.2. Fondi pubblici

L'innovazione legata alla sostenibilità ambientale e come questa debba essere finanziata è al centro delle strategie sia di breve che di lungo termine della Commissione Europea.

Le imprese e i *policy makers* sono egualmente coinvolti nella cruciale e attuale tematica del come finanziare investimenti innovativi e a basso impatto ambientale (Cecere et al. 2018). Questi progetti aziendali rappresentano la messa in atto delle politiche europee che mirano al compimento della transizione ecologica.

La transizione ecologica rappresenta per le imprese una grande opportunità di *business*, a cui l'Europa sta riservando buona parte delle risorse del *NextGenerationEU* e degli altri Fondi europei (Commissione Europea[3]).

I *policy makers* hanno un ruolo cruciale nel perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, transizione energetica e abbattimento delle emissioni di CO2. Questi soggetti hanno il potere di indirizzare le imprese verso le linee strategiche dettate dalla Commissione Europea (Naclerio and De Giovanni, 2022).

Per perseguire gli obiettivi fissati dalla Commissione Europea sono necessari ingenti investimenti e, come si sostiene nell'articolo di Cecere *et al*., devono essere coinvolti soggetti pubblici e privati (in particolare: consumatori, aziende e istituzioni pubbliche), che tramite le risorse destinate devono dare attuazione a progetti in linea con le strategie sostenibili europee.

Oltre ai soggetti prima indicati, svolgono un ruolo fondamentale le banche e gli investitori istituzionali, che così come i *Policy Makers*, riforniscono i soggetti attuatori di nuove finanze, riuscendo a mobilitare fondi e destinando risorse a progetti *green*, anche a lungo termine, che necessitano di tecnologie innovative e complesse (Cecere *et al*. 2018).

La Commissione Europea nel corso degli ultimi anni ha attivato politiche e fondi al fine di perseguire la transizione energetica ed ecologica in Europa tra i quali:

- Il *Green Deal* europeo ha fissato il 2030 come limite per abbattere le *greenhouse gas emissions* (GHG) del 55% e ha come missione quella di rendere l'Europa il primo continente *carbon neutral* (Wolf *et al.* 2021);
- Il *REPowerEU* si pone come obiettivo la rapida riduzione della dipendenza dell'Europa dai combustibili fossili russi, imprimendo una decisa accelerazione alla transizione verso l'energia a basse/zero emissioni e il raggiungimento di un sistema energetico più resiliente e coeso (Consiglio Europeo, 2022[4]);
- Il *NextGenerationEU* rappresenta la strategia di ripresa ideata e finanziata dall'Unione Europea come risposta alla crisi pandemica. La pandemia e la conseguente crisi economica hanno infatti spinto l'UE a formulare una risposta coordinata, con il lancio a luglio 2020 del c. d. "Recovery Plan for Europe",

[3] Commissione Europea: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it
[4] Consiglio Europeo, 2022: https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2022/05/31/european-council-conclusions-30-31-may-2022/

che include l'iniziativa NGEU. Con una dotazione complessiva di circa 235 miliardi di euro per finanziare il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), l'Italia è la prima beneficiaria in valore assoluto del NGEU. Delle risorse del PNRR, 82 miliardi di euro sono riservati alle imprese, di cui 34,1 miliardi per la Missione 2: "Rivoluzione verde e transizione ecologica" (KPMG, 2022[5]);

- In aggiunta alle risorse stanziate dalle strategie europee sin qui elencate, sono da considerare i finanziamenti derivanti dall'*Innovation Fund* e dall'*Horizon Europe*. Il primo, con una dotazione di 25 miliardi di euro per il periodo 2020-2030, mira a contribuire alla riduzione di gas serra, in particolare, sostenendo tecnologie altamente innovative a basse emissioni di carbonio e grandi "progetti faro". Il secondo, l'*Horizon Europe*, è il principale programma di finanziamento dell'UE a supporto della ricerca e dell'innovazione per il periodo 2021-2027 e dispone di un *budget* pari a 95,5 miliardi di euro (KPMG, 2022).

Gli interventi pubblici, sotto forma di finanziamenti e normative, sono un motore di spinta per gli investimenti delle imprese in business *green* innovativi (De Giovanni, 2022). Le risorse finanziarie dei fondi pubblici consentono lo sviluppo e l'implementazione di "progetti marginali" che, senza i sussidi, non sarebbero stati perseguiti (Carboni, 2016).
I finanziamenti pubblici producono effetti sia direttamente sugli investimenti, permettendo la loro realizzazione, sia effetti complementari sul credito concesso alle imprese. Ciò rappresenta un importante sostegno alle imprese nell'implementazione delle loro strategie di *business* e un aiuto ad allargare i vincoli finanziari a cui sono sottoposte (Carboni, 2016).

Risulta fondamentale l'intervento pubblico tramite regolamentazioni e politiche, come è essenziale un supporto economico-finanziario erogato da fondi pubblici, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità economica ed ambientale individuati dal Consiglio Europeo (Consiglio Europeo, 2022). Inoltre, "le attività di eco-innovazione necessitano di finanziamenti da parte di fondi pubblici", per via della bassa competitività delle "tecnologie pulite" rispetto alle alternative (Maranesi and De Giovanni, 2020).
I vari interventi pubblici, sotto forma di sussidi, agevolazioni, ecc. spesso concedono delle premialità a quei progetti che prevedono dei benefici ambientali (Cecere *et al*. 2018). Non solo, spesso gli incentivi di natura pubblica ammettono delle percentuali di agevolazione aggiuntive, se nei progetti messi in atto dalle imprese sono compresi investimenti in R&S (Invitalia[6]).

[5] KPMG, 2022 - Fonte: elaborazioni interne
[6] Invitalia: https://www.invitalia.it/cosa-facciamo/sosteniamo-grandi-investimenti/contratto-di-sviluppo

All'interno della letteratura non vi sono riscontri di come le imprese si approccino agli strumenti agevolativi resi disponibili dalle istituzioni pubbliche; tanto meno i criteri che le aziende considerano nel momento in cui devono scegliere quale incentivo sia più idoneo per il progetto.

Il seguente elaborato tenta di contribuire alla letteratura già presente, rispondendo a domande, quali:

- Come un'azienda sceglie le fonti di finanziamento pubbliche per supportare progetti di sostenibilità?
- Quali sono i criteri che un'impresa considera per valutare le fonti di finanziamento pubblico?

Come effettivamente gli strumenti pubblici impattino sui progetti nell'ambito dell'energia pulita e quindi della Missione 2 "Rivoluzione verde e Transizione ecologica" del PNRR "dipende dall'entità del *gap* di finanziamento, ossia: dalla differenza tra i costi del progetto e i fondi privati disponibili, dalla competitività della tecnologia rispetto alle altre, dalla probabilità di fallimento della tecnologia e dal tipo di investitore" (Cecere *et al*. 2018).

L'accesso ai finanziamenti pubblici o agli incentivi fiscali da parte delle imprese risulta avere un effetto significativo e positivo sulla probabilità di sviluppare eco-innovazioni, confermando l'importante ruolo dell'intervento pubblico diretto (Cecere *et al*. 2018).

La letteratura mostra come l'effetto degli incentivi pubblici per le imprese che soffrono di vincoli finanziari esterni (o interni) sia superiore rispetto a quello delle imprese che non soffrono di tali vincoli, affermando la complementarietà tra il sostegno pubblico all'eco-innovazione e gli altri tipi di finanziamenti esterni (Cecere *et al*. 2018).

Le politiche e la regolamentazione ambientale hanno l'obiettivo di stimolare gli investimenti nel campo dell'innovazione verde sia nelle imprese meno innovative che in quelle più innovative (Cecere *et al*. 2018).

Nell'articolo di Cecere et al. viene indicato come, in un contesto in cui le imprese si trovano a dover superare difficoltà nel reperire finanziamenti privati, una semplificazione di accesso ai fondi nazionali ed europei potrebbe consentire invece il perseguimento delle strategie d'impresa.
Il fine di questo elaborato è proprio quello di approfondire il tema dei nuovi finanziamenti pubblici messi a disposizione dall'Europa per il sostegno di progetti nell'ambito della transizione ecologica delle imprese.

Sono presenti in letteratura studi relativi a finanziamenti erogati da istituzioni private e banche, al fine di sostenere progetti e investimenti inerenti alla transizione ecologica e che inoltre, considerino il rischio legato al cambiamento climatico (He Huang et al. 2022). Tuttavia, si riscontra una mancanza di articoli scientifici relativi all'accesso da parte delle imprese ai fondi pubblici.

La cooperazione tra università e imprese private risulta strumentale alle iniziative innovative e sostenibili, perché consente di combinare diverse basi di conoscenza e competenze tecnologiche per lo sviluppo di progetti aziendali (Cecere *et al*. 2018).

Come riportato nell'articolo di Hart e Milstein, a livello globale (ma in particolare in Europa), si sta dando sempre più rilievo ai temi legati alla sostenibilità, all'abbattimento delle emissioni e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, dedicando disponibilità finanziaria ed emettendo regolamentazioni.
Tuttavia, i fondi europei stanziati dalla Commissione per il rilancio del tessuto imprenditoriale post Covid non sono analizzati dai *papers* scientifici; di conseguenza anche la declinazione in territorio nazionale del *NextGenerationEU*, ossia il PNRR per l'Italia, soffre della stessa carenza.
Il presente lavoro intende dare un proprio contributo per colmare questo *gap* di ricerca, cercando di rispondere alla domanda:

- Come le politiche europee possono incidere sugli investimenti delle imprese in ambito Transizione Energetica?

Sia che si parli di Innovation Fund che di PNRR, la R&S è un elemento spesso necessario per accedere ai finanziamenti pubblici. I fondi pubblici possono contribuire anche in maniera indiretta agli investimenti in ambito R&S, stimolando la spesa privata (David *et al*. 2000) e finanziando progetti che creeranno effetti di *spill over* (Almus e Czarnitzki, 2003).
Chiaramente, accedendo ad agevolazioni erogate da enti pubblici, questi ultimi avranno potere decisionale sui progetti da finanziare e quelli invece da scartare (David *et al*. 2000). Tuttavia, come affermato nell'articolo di David *et al*., soprattutto in alcune circostanze, diventa inevitabile dover richiedere un supporto e quindi ricorrere a finanziamenti esterni pubblici per perseguire quegli investimenti che altrimenti un'impresa non riuscirebbe a sostenere.
Un altro percorso perseguibile per un'impresa è affidarsi ad un soggetto esterno che svolga la parte di R&S del progetto, per esempio tramite licenze, oppure effettuare un'acquisizione dell'impresa che svolge attività di R&S o ancora, assumere del personale qualificato (Cassiman e Veugelers, 2006).
Le conoscenze e competenze interne sono complementari a quelle di fonte esterna all'azienda (Cassiman e Veugelers, 2006); l'abilità nel sapere combinare le une con le altre è fonte di vantaggio competitivo per l'impresa (Cassiman e Veugelers, 2006). Infatti, le imprese possono sfruttare il *know how* interno per scegliere quali progetti siano più adatti per la strategia d'impresa, ma anche per saper utilizzare in modo efficace le competenze e conoscenze derivanti dall'esterno (Cassiman e Veugelers, 2006).

2.2.3. Complementarietà tra fondi pubblici e privati

Le strategie di innovazione delle imprese devono essere sostenute e accompagnate da interventi da parte delle istituzioni pubbliche. In particolare, i fondi pubblici sono orientati alla promozione di investimenti eco-innovativi, al fine di rendere le tecnologie necessarie competitive per il mercato e incrementare la diffusione di conoscenza (Cecere *et al*. 2018).

I fondi pubblici non devono sostituire la finanza privata, ma devono essere strumenti complementari orientati al raggiungimento delle strategie innovative e sostenibili delle imprese, permettendo il superamento dei vincoli finanziari delle stesse, i quali potrebbero essere causa di rallentamento o che comunque non consentirebbero il perseguimento degli obiettivi aziendali pianificati (Cecere *et al*. 2018).

I fondi interni sono inevitabilmente limitati, soprattutto nel caso delle PMI; per cui, le aziende in alcuni casi devono rivolgersi a finanziatori esterni per sviluppare progetti eco-innovativi. Gli strumenti di finanziamento privato esterno includono prestiti bancari, *business angel capital*, *venture capital*, *corporate venturing* e *crowd funding* (Cecere *et al*. 2018).

Come riportato in precedenza, gli investimenti innovativi e legati alla sostenibilità ambientale spesso sono legati a rischi più elevati del normale; conseguentemente, le banche che erogano questi finanziamenti chiaramente considerano questo fattore di incertezza (He Huang et al. 2022). Per cui, poiché i finanziatori sono generalmente avversi al rischio, i costi strategici del finanziamento del debito aumenteranno con il livello di incertezza dell'ambiente dell'impresa (O'Brien, 2003).

Tra gli strumenti di finanziamento pubblico esterno, è possibile distinguere prestiti o garanzie pubbliche, capitale azionario di proprietà pubblica e sussidi sotto forma di premi, crediti d'imposta e altri benefici legati a investimenti verdi, sovvenzioni e contratti (Cecere *et al*. 2018).

Dalla letteratura analizzata, si dimostra come l'assenza di risorse finanziarie interne all'azienda possa compromettere lo sviluppo di progetti innovativi e sostenibili (Cecere *et al*. 2018). Per sostenere investimenti innovativi, spesso i mezzi propri non bastano, per cui le imprese si devono rivolgere a soggetti terzi al fine di avvalersi di un supporto esterno (O'Brien, 2003). Di conseguenza, diviene di cruciale importanza l'accesso a strumenti pubblici, come fondi pubblici e incentivi fiscali, da parte delle imprese per lo sviluppo di eco-innovazione.

In particolare, dalla letteratura emerge come l'accesso ad incentivi pubblici permetta di colmare la mancanza di fonti di finanziamento esterne, aumentando conseguentemente gli investimenti in R&S delle imprese, suggerendo la complementarietà tra fonti di finanziamento pubbliche e fonti interne aziendali (Cecere *et al*. 2018).

La prima fonte di finanziamento a disposizione dell'impresa è la liquidità interna, con flussi di cassa generati da progetti che possono essere utilizzati per altri investimenti in tema di sostenibilità (Ruggiero *et* al. 2018). Generalmente, le imprese tendono a preferire fonti interne di finanziamento, come gli utili trattenuti, piuttosto che fonti esterne (O'Brien, 2003). Inoltre, è da considerare l'imperfetta sostituibilità tra fondi interni ed esterni, che trae origine dalle asimmetrie informative e induce una differenza sostanziale tra i costi del finanziamento esterno, sia esso nuovo debito o capitale, e il costo-opportunità di utilizzare i finanziamenti interni generati dai flussi di cassa e dagli utili non distribuiti (Cecere *et al*. 2018).

Quindi, vista l'usuale limitatezza delle risorse interne delle aziende e la complementarietà delle fonti interne ed esterne (Cecere *et al*. 2018), al fine di sviluppare progetti sostenibili risulta necessario ricorrere ad entrambe le fonti di finanziamento.

3. Metodologia

3.1.Strategia di ricerca

La strategia di ricerca selezionata prevede un approccio induttivo, che mira ad un relativo riempimento del *gap* di ricerca individuato in seguito allo studio della letteratura.

La strategia intende fornire una conclusione generale valida, partendo da uno specifico caso di ricerca inerente al tema dei finanziamenti pubblici europei per progetti di impresa in ambito transizione ecologica.

Al fine di perseguire lo scopo di questo lavoro e rispondere alla domanda di ricerca, è stato adottato un metodo qualitativo, analizzando dati sia primari che secondari. Il metodo di ricerca selezionato risulta il più adatto, in quanto consente di analizzare la relazione tra impresa e fondi pubblici e ricavarne delle conclusioni rilevanti per questo studio.

3.2.Design di ricerca

L'elaborato propone un caso di studio come *benchmark* per l'utilizzo di fondi europei da parte di imprese al fine di sviluppare progetti sostenibili.

È stato selezionato un singolo caso studio dal quale si sono ricavati i risultati empirici per rispondere alla domanda di ricerca. Il *case study* individuato si combina perfettamente con la strategia adottata, permettendo di esplorare il campo di ricerca e di adottare un approccio induttivo. L'utilizzo di un caso studio risulta un appropriato *design* di ricerca quando si intende capire il "come" di un fenomeno; proprio per questo, si riscontra una congruità con la domanda di ricerca alla base di questo lavoro.

Il caso in studio analizza il servizio di consulenza offerto da KPMG S.p.A., una delle più importanti società di consulenza al mondo, verso una società italiana intenta nell'implementare un progetto di elettrificazione totale del proprio impianto di produzione ricorrendo agli strumenti resi disponibili dal PNRR.

3.3.Metodo di ricerca

3.3.1. Raccolta dati secondari

Per costruire una base teorica a questo elaborato, è stato svolto uno studio di dati secondari che vanno a comporre il capitolo dedicato alla letteratura.

L'analisi dei *papers* scientifici ha permesso l'individuazione di un *gap* nella letteratura e conseguentemente di capire quale sia il contributo che questo studio di ricerca possa apportare alla base teorica già esistente e consolidata. Lo studio della letteratura è stato eseguito tramite la pagina web Scopus, basandosi principalmente sulle seguenti parole chiave: "*Public funds*", "ESG *investments*", "PV *investments*", "*Sustainability and firms*", "*European funds*".

Inoltre, altri dati secondari sono stati accumulati tramite lo studio delle iniziative, delle regolamentazioni e delle politiche della Commissione Europea, oltre che dei Ministeri italiani. Altri dati

secondari sono stati estrapolati analizzando le fonti di finanziamento, Bandi e Decreti che le istituzioni pubbliche dedicano alle imprese, raccogliendo informazioni utili alla stesura di questo elaborato.

3.3.2. Raccolta dati primari

La raccolta dei dati primari è stata svolta attraverso i diversi incontri tra KPMG S.p.A. e la Società cliente, tenuti tra maggio e giungo 2022. Durante questi *meeting* è stato possibile conoscere la strategia dell'Impresa cliente e il loro progetto; questo ha permesso nelle fasi successive la fornitura di un servizio di consulenza adeguato ed efficace. Durante questi incontri è stato possibile raccogliere informazioni dettagliate dell'Impresa cliente, in modo da ottenere una comprensione completa del progetto.

3.3.3. Analisi dati

I numerosi dati raccolti dalla letteratura sono stati approfonditamente studiati in modo da configurare una solida base teorica.

Dei dati secondari collezionati sono stati individuati e selezionati quelli più congrui allo scopo di ricerca. In seguito, le informazioni estrapolate ed elaborate sono state poste in forma discorsiva, dando una direzione teorica all'elaborato e andando a comporre il capitolo dedicato alla letteratura.

I dati secondari non derivanti dai *papers* scientifici, bensì da fonti pubbliche quali Commissione Europea o Ministeri italiani, hanno avuto anche una funzione strumentale per la raccolta dei dati primari.

I dati raccolti tramite gli incontri con l'Azienda produttrice sono stati analizzati in modo da fornire un servizio di consulenza efficace. Inoltre, il rapporto di lavoro tra KPMG e l'Impresa cliente ha seguito perfettamente la schedula preliminarmente identificata, consentendo ad entrambe le parti di disporre di una chiara visione dell'avanzamento lavori e di condurre, conseguentemente, queste riunioni nel modo più efficace ed efficiente possibile.

Questo metodo ha permesso di estrapolare le informazioni più rilevanti per rispondere alla domanda di ricerca, minimizzando al massimo la componente soggettiva tipica del metodo qualitativo.

Nella tabella riportata di seguito si sintetizzano i dati raccolti:

Dati primari:
Progetto dell'Impresa 2022
Piano degli investimenti legati al progetto
Colloqui informali coi Manager d'azienda riguardanti le agevolazioni concedibili. Colloqui di durata all'incirca di un'ora, tenuti nel periodo maggio-giugno 2022.
Dati secondari:
Bandi e Decreti pubblicati dai Ministeri italiani
Conclusioni del Consiglio Europeo 30-31 maggio 2022
Regolamentazioni dettate dalla Commissione Europea

Tabella 1. Fonte: elaborazione e sintesi dati raccolti

4. Risultati

4.1.Il progetto

Il progetto dell'Impresa cliente di KPMG, *case study* di questo elaborato, ha come obiettivo quello di trasformare un impianto di produzione a gas in un'unità produttiva totalmente alimentata da energia elettrica. Quindi, la Società in questione mira a coniugare al contempo, all'interno del progetto, ecosostenibilità e produttività. Il costo complessivo dell'investimento risulta essere di circa 100 milioni di euro, ripartito in tre macrocategorie di spesa:

- *Real Estate*: Terreno, Fabbricato, Urbanizzazione, Acque reflue, etc.;
- Macchinari e attrezzature;
- *Energy*: Pannelli solari, Cabina media, Distribuzione e Sottoquadri.

4.2.Le strategie di finanziamento

L'Impresa per finanziare il suo investimento necessitava ed aveva pianificato di ricorrere ad un supporto esterno, sfruttando le risorse rese disponibili dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) o da altri strumenti pubblici. Per accedere a tali fondi, l'impresa si è rivolta a KPMG. Quest'ultima ha offerto al Cliente un servizio di consulenza, individuando le possibili strategie di finanziamento e, successivamente, il Cliente ha scelto le agevolazioni che più riuscivano a soddisfare le proprie esigenze.

Dagli incontri che si sono tenuti, il Cliente ha espresso la necessità di dover ricorrere in modo imprescindibile a fonti di finanziamento esterne. In particolare, è stato esplicitamente dichiarato che in caso di assenza di tale supporto finanziario il progetto non si sarebbe potuto implementare, portando, conseguentemente, alla perdita di un'importante occasione di *business* per l'Impresa, senza contare le esternalità che il progetto avrebbe creato per la società tutta.

Nei sottoparagrafi che seguono, sono riportate e descritte le varie misure che il *team* KMPG ha ritenuto adeguate e funzionali al finanziamento del progetto.

4.2.1. Contratti di Sviluppo

Lo strumento del Contratto di Sviluppo è stato introdotto nell'ordinamento dall'articolo 43 del decreto-legge 25 giugno 2008, n. 112, ed operativo dal 2011[7]. Negli anni successivi, si sono succedute sostanziali modifiche allo strumento, in modo da renderlo ancora più idoneo alle richieste delle imprese. I Contratti di Sviluppo sono stati anche selezionati come strumenti per sostenere gli investimenti del PNRR relativi alla Missione 2 Transizione Ecologica e Rivoluzione Verde. La gestione dei Contratti di sviluppo è affidata all'Agenzia nazionale per l'attrazione degli investimenti e lo sviluppo d'impresa S.p.A. – Invitalia,

[7] CdS – Ministero dello sviluppo economico - https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/contratti-di-sviluppo#:~:text=Cos'%C3%A8,ed%20innovativi%20di%20grandi%20dimensioni.

che opera sotto le direttive ed il controllo del Ministero dello Sviluppo Economico. Questa misura si rivolge ad imprese di qualsiasi dimensione, sia che presentino i progetti da realizzare in forma singola che in modalità congiunta. Il Programma di sviluppo oggetto del Contratto può essere di tipo:

- Sviluppo industriale;
- Sviluppo turistico (non pertinente al *case study*, per cui non è stato considerato);
- Sviluppo tutela ambientale.

I Contratti di Sviluppo sono strumenti agevolativi che finanziano programmi di investimento del valore almeno pari a 20 milioni di euro, prevedendo finanziamenti a tasso agevolato e contributi a fondo perduto, in particolare:

- Contributi in conto impianti;
- Finanziamenti agevolati;
- Contributi in conto interessi;
- Contributi diretti alla spesa.

4.2.1.1. Contratti di Sviluppo industriale

La società KPMG, nel fornire il suo servizio di consulenza, ha indicato i Contratti di Sviluppo Industria come una via di accesso ai fondi stanziati dal MISE per finanziare il progetto della sua Impresa cliente. Il Cliente intendeva partecipare al bando legato al PNRR dedicato alle filiere produttive. Questa misura destina le risorse disponibili per progetti che prevedano la creazione, l'ampliamento, la riconversione o la ristrutturazione di unità produttive, nuove o già preesistenti.

I Contratti di Sviluppo Industria stanziano finanziamenti e/o contributi a fondo perduto per una percentuale (15%) dei "sovraccosti" per le seguenti spese: suolo aziendale, opere murarie, consulenze, macchinari, impianti e attrezzature. Per "sovraccosti" si intendono quelle spese previste solo in caso di concessione dell'aiuto. Di seguito, sono riportate le agevolazioni concedibili per programmi di intervento industriale:

Dimensione d'impresa	Regioni Sud Italia	Regioni Centro-Nord	Altre aree
Piccola	50%-60%	30%-35%-45%	20%
Media	40%-50%	20%-25%-35%	10%
Grande	30%-40%	10%-15%-20%	Non ammesse

Tabella 2. Fonte: Ministero dello Sviluppo Economico.

Da una analisi preliminare svolta da KPMG, secondo le informazioni fornite e come successivamente descritto, l'agevolazione potenziale potrebbe essere pari a 10 milioni di euro; risultato che coincide con

la massima agevolazione concedibile dai Contratti di Sviluppo Industria in base alla grandezza della impresa e alla sua geolocalizzazione.

Durante il periodo di consulenza considerato, KPMG ha suggerito come tale valore potrebbe essere incrementato in caso di presentazione della domanda in Commissione UE tramite "aiuto notificato". In tal modo, risulterebbe possibile superare i vincoli della normativa attuale, però chiedendo l'autorizzazione preventiva alla Commissione Europea stessa. La probabilità di riuscita nell'incrementare il valore del finanziamento è aumentata dalle linee guida strategiche dettate dal *REPowerEU*. Questo Piano mira alla riduzione della dipendenza dell'Europa dai combustibili fossili extra UE, imprimendo un'accelerazione alla transizione verso l'energia a basse/zero emissioni. Il *REPowerEU* tra i suoi obiettivi strategici pone grande rilievo all'elettrificazione delle imprese produttive, quindi, perfettamente in linea con il progetto riportato in questo lavoro.

Partendo dal progetto di realizzazione di un'unità produttiva totalmente elettrica, si riporta di seguito lo schema di calcolo, creato in modo coordinato da KPMG e la Società cliente, dei potenziali benefici ottenibili attraverso il ricorso ai Contratti di Sviluppo Industria.

Importo investimento	A
% su totale investimento	B
Cap (% max spesa ammissibile su totale investimento)	C
Cap (max spesa ammissibile su totale investimento)	D = Min (A; C*tot (A))
Scenario controfattuale	E
Differenziale	F = D – E
% su totale differenziale	G
Cap (max spesa ammissibile su differenziale)	H = Min (F; C* tot (F))
Intensità di aiuto	I
Agevolazione potenziale	J = H * I
Agevolazione massima	K = Min (Tot (J); 10 mln)

Tabella 3. Fonte: KPMG.

Di seguito, si riportano le principali assunzioni utilizzate ai fini della simulazione sopra presentata:

- Gli investimenti previsti all'interno del progetto sono stato riclassificati in quattro macrocategorie in relazione alla natura di costo (suolo e sistemazioni; opere murarie; consulenze; macchinari, impianti e attrezzature), così da valutare per ciascuna di esse gli importi ammissibili e/o i massimali agevolabili;
- È stato inizialmente individuato (lettera D) il *cap* massimo ammissibile in relazione al peso percentuale di ciascuna categoria di investimento rispetto al totale investimento. Il *cap* massimo per ciascuna categoria è rappresentato dalla lettera C;
- Successivamente si è proceduto a simulare il cd. *scenario controfattuale* (lettera E – ipotesi *revamping* dell'attuale fabbrica), ovvero l'ipotesi alternativa rispetto allo scenario base con sostituzione degli attuali macchinari con macchinari *full eletric.* La valorizzazione di tale scenario evidenzia il costo di sostituzione di *macchinari, impianti e attrezzature* stimato dalla Società, a cui sono state prudenzialmente aggiunte Consulenze e Opere Murarie;
- Una volta definito il differenziale tra progetto base e scenario fattuale, si è calcolato nuovamente, a scopo prudenziale (e rappresentato alla lettera G), il *cap* massimo a valere tra il massimo ammissibile per ciascuna macrocategoria (rappresentato alla lettera C) e lo stesso differenziale;
- Al massimale di spesa ammissibile così definito (lettera H) è stata applicata una % pari all'intensità di aiuto ottenibile (15%) in linea con le vigenti previsioni legislative (lettera I), stimando così la potenziale agevolazione ottenibile (lettera J);
- Le analisi condotte e sopra dettagliate hanno permesso di individuare un'agevolazione potenziale per il progetto rappresentato (lettera J). Il valore trovato risultava essere superiore alla massima agevolazione ottenibile; quindi, si è stimato un potenziale beneficio derivante dai Contratti di Sviluppo Industria pari a € 10 milioni.

4.2.1.2. Contratti di Sviluppo Tutela Ambientale

Questa seconda variante dei Contratti di Sviluppo si differenzia rispetto alla precedente per le tipologie di investimenti ammesse a finanziamento. Le risorse sono destinate a programmi di tutela ambientale che comprendono:

- Innalzare il livello di tutela ambientale risultante dalle attività dell'impresa oltre le norme dell'Unione Europea applicabili, indipendentemente dall'esistenza di norme nazionali obbligatorie più rigorose rispetto a quelle dell'Unione;
- Innalzare il livello di tutela ambientale risultante dalle attività dell'impresa in assenza di norme dell'Unione Europea;
- Consentire l'adeguamento anticipato a nuove norme dell'Unione Europea che innalzano il livello di tutela ambientale e non sono ancora in vigore;
- Ottenere una maggiore efficienza energetica;

- Realizzare un impianto di cogenerazione ad alto rendimento;
- Il riciclaggio e il riutilizzo dei rifiuti.

Come per i Contratti di Sviluppo Industria, anche in questo caso la percentuale di sovvenzione pubblica varia in base alla grandezza dell'impresa e alla geolocalizzazione dell'investimento. In aggiunta, vi è una variazione della quota di incentivo anche per le tipologie di investimento (sopra elencate). In particolare, il progetto del *case study* preso come riferimento rientra nei programmi volti ad aumentare il livello di tutela ambientale delle attività di impresa. Quindi, all'Impresa del caso studio verrebbero riconosciuti finanziamenti e/o contributi a fondo perduto (la scelta viene presa da Invitalia) per il 40% dei sovraccosti.

Adottando i Contratti di Sviluppo Ambiente, nel calcolo dei sovraccosti, l'agevolazione potrebbe comprendere solamente la spesa relativa alla sostituzione di pochi e specifici macchinari. Per cui, tale contratto di sviluppo potrebbe andare a finanziare esclusivamente la % ammissibile sulla quota differenziale tra il costo dei macchinari totalmente elettrici rispetto a quelli a gas. La potenziale agevolazione calcolata risultava essere di un valore estremamente irrisorio rispetto al costo totale del progetto.

4.2.2. Transizione 4.0

Il PNRR stanzia 13,381 miliardi di euro per la Transizione 4.0 dell'impresa, ai quali sono da aggiungere 5,08 miliardi del Fondo complementare. Il Ministero dello Sviluppo Economico è l'ente responsabile della distribuzione di tali fondi per l'implementazione di progetti, in ambito Transizione 4.0, da parte delle imprese.

I progetti devono avere ad oggetto le seguenti attività:

- Ricerca fondamentale, ricerca industriale e sviluppo sperimentale in campo scientifico o tecnologico;
- Innovazione tecnologica finalizzata alla realizzazione di prodotti o processi di produzione nuovi o sostanzialmente migliorati;
- Investimenti in beni materiali e immateriali in chiave Industria 4.0, di cui agli Allegati A e B della L. 232/2016;
- Formazione del personale interno in determinati argomenti, quali: vendite e marketing, informatica, tecniche e tecnologia di produzione, al fine di sostenere le imprese nel processo di trasformazione tecnologica e digitale creando o consolidando le competenze nelle tecnologie abilitanti necessarie a realizzare il paradigma 4.0.

In riferimento alla Transizione 4.0, si evidenziano di seguito i principali strumenti applicabili:

- Credito d'imposta per attività di ricerca, sviluppo e innovazione, utilizzabile:
    - esclusivamente in compensazione mediante F24;

    - in tre quote annuali di pari importo, a decorrere dal periodo d'imposta successivo a quello di maturazione;
    - subordinatamente all'avvenuto adempimento degli obblighi di certificazione previsti.
- Credito d'imposta per investimenti in beni strumentali in chiave Industria 4.0, utilizzabile:
    - esclusivamente in compensazione mediante F24;
    - in tre quote annuali di pari importo, a decorrere dall'anno di avvenuta interconnessione dei beni 4.0.
- Credito d'imposta per Formazione 4.0, utilizzabile:
    - esclusivamente in compensazione mediante F24;
    - subordinatamente all'avvenuto adempimento degli obblighi di certificazione previsti.

Il programma Transizione 4.0 permette un *cash out* immediato, con possibilità di compensazione tramite F24, dopo aver adempiuto agli obblighi normativi previsti. Inoltre, i crediti non concorrono alla formazione del reddito d'impresa (IRES) e base imponibile IRAP. Infine, gli aiuti avuti tramite questo strumento sono cumulabili ad altri benefici fiscali, sovvenzioni e contributi, nei limiti previsti dalla normativa. Tuttavia, le percentuali agevolative concesse dallo strumento per l'acquisto di beni strumentali valide per il 2022 saranno sottoposte ad una riduzione significativa, pari alla metà della quota, a partire dal periodo di imposta 2023. Infatti, alle imprese che effettuano investimenti in "beni strumentali" nuovi destinati a strutture produttive nel 2022 viene riconosciuto un credito d'imposta alle seguenti condizioni[8]:

- 40% del costo per la quota di investimenti fino a 2,5 milioni di euro;
- 20% del costo per la quota di investimenti oltre i 2,5 milioni di euro e fino al limite di costi complessivamente ammissibili pari a 10 milioni di euro;
- 10% del costo per la quota di investimenti tra i 10 milioni di euro e fino al limite di costi complessivamente ammissibili pari a 20 milioni di euro.

Mentre, dal 2023 al 2025:

- 20% del costo per la quota di investimenti fino a 2,5 milioni di euro
- 10% del costo per la quota di investimenti oltre i 2,5 milioni di euro e fino al limite di costi complessivamente ammissibili pari a 10 milioni di euro
- 5% del costo per la quota di investimenti tra i 10 milioni di euro e fino al limite di costi complessivamente ammissibili pari a 20 milioni di euro.

Basandosi sulle informazioni raccolte dal Cliente di KPMG, è stato analizzato il piano di investimenti 2022-2024 dell'Impresa e sono stati calcolati i potenziali importi finanziabili per gli anni 2022, 2023 e 2024. Considerando la quota parte degli investimenti *clusterizzati* come "Beni strumentali 4.0" e "Beni

[8] Transizione 4.0 – Credito d'imposta per "beni strumentali" - https://www.mise.gov.it/index.php/it/incentivi/credito-dimposta-per-investimenti-in-beni-strumentali

strumentali ordinari", si è stimato un potenziale beneficio per l'Impresa, dato dal programma Transizione 4.0, di circa 5 milioni di euro.

4.2.3. Accordi per l'Innovazione

Infine, è stata indicata un'altra possibile fonte di finanziamento, ossia gli Accordi per l'Innovazione, anche se il percorso per ottenere tali risorse risultava più complesso.

La misura Accordi per l'Innovazione del Ministero dello Sviluppo Economico finanzia progetti di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale di rilevanza strategica per la competitività tecnologica di imprese e centri di ricerca sul territorio nazionale. Le agevolazioni consistono in:

- Contributo diretto alla spesa con limite massimo delle agevolazioni concedibili pari al 50% dei costi ammissibili di ricerca industriale e al 25% dei costi ammissibili di sviluppo sperimentale (a cui si può aggiungere una quota variabile definita in relazione alle risorse finanziarie regionali disponibili);
- Finanziamento agevolato, nel limite del 20% dei costi e delle spese ammissibili (anche in questo caso è possibile aggiungere una quota variabile definita in relazione alle risorse finanziarie regionali disponibili).

I progetti candidabili a tale misura devono riguardare attività di ricerca industriale e di sviluppo sperimentale finalizzate alla realizzazione di nuovi prodotti, processi o servizi o al notevole miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti, tramite lo sviluppo delle tecnologie abilitanti fondamentali (KETs) nell'ambito di diverse aree di intervento, tra i quali gli impianti industriali nella Transizione Energetica.

I progetti devono prevedere spese e costi ammissibili non inferiori a 5 milioni di euro e avere una durata massima di 36 mesi (con una proroga di massimo 6 mesi) ed essere avviati successivamente alla presentazione della proposta progettuale al MISE.

Gli Accordi per l'Innovazione hanno il vantaggio di fornire massimali di aiuto elevati: € 20 milioni per la ricerca industriale e € 15 milioni per lo sviluppo sperimentale. La questione che rende più complesso l'ottenimento di tali risorse da parte dell'Impresa *case study* sta nel fatto che è necessario coinvolgere l'Azienda fornitrice dei macchinari. Infatti, la componente di ricerca e sviluppo è principalmente svolta dalla Società che fornisce questi beni, che risultano essere oggetto di innovazione e, di conseguenza, le risorse finanziarie dovrebbero essere condivise con questo terzo soggetto.

4.2.4. La scelta delle fonti di finanziamento

L'Azienda si è sin da subito orientata verso le risorse messe a disposizione dal PNRR per finanziare il suo progetto, scartando l'opzione di ricorrere ad altri fondi europei, come per esempio: l'*Innovation Fund*. Il PNRR, infatti, destina miliardi di euro per il supporto ad imprese che intendono investire in strategie di *business* sostenibili, proprio come il *case study* selezionato.

Dalle informazioni raccolte durante gli incontri che si sono tenuti con l'Impresa, si ricava un percorso che l'Azienda ha intrapreso per scegliere le agevolazioni ritenute più opportune. Dopo uno *scouting*

iniziale delle diverse possibili fonti di finanziamento, si è svolto un confronto dei pro e contro degli strumenti individuati e, successivamente, l'Impresa ha dovuto verificare la congruità del progetto ai criteri di ammissibilità dettati dalle misure stesse. L'accesso alle risorse messe a disposizione dal PNRR richiede una pianificazione precisa del progetto e degli *step* da superare, per cui è necessario svolgere queste attività con largo anticipo rispetto alla data di apertura del bando di interesse.

L'Azienda si è adoperata per capire come poter accedere agli strumenti agevolativi ritenuti più idonei. La scelta di orientarsi più verso uno strumento che un altro è stata principalmente dettata dall'entità della sovvenzione massima ottenibile. La componente economica rappresenta sicuramente il primo movente per la scelta delle imprese.
Inoltre, l'Azienda ha tenuto in considerazione altri fattori che caratterizzano le varie misure, così da verificare la congruità del progetto rispetto alle stesse, come: i criteri di ammissibilità dei progetti, le tempistiche e le spese ammissibili.
I criteri di ammissibilità permettono di capire se il progetto che si intende sviluppare rientri o meno in quelle categorie di interventi che possono essere finanziate da tale strumento.
Le tempistiche sono un fattore estremamente importante, in quanto delimitano temporalmente la possibilità di accesso alle sovvenzioni. L'Impresa, durante gli incontri tenutisi tra maggio e giugno 2022, aveva espresso l'intenzione di voler partire con i lavori il prima possibile, vista la situazione attuale dei rincari energetici. Quindi, si mostra quanto sia fondamentale la coincidenza temporale tra la strategia d'impresa e l'apertura dei vari bandi.
Le spese ammissibili a finanziamento rappresentano un ulteriore elemento preso in considerazione dall'Impresa nel processo di selezione delle fonti di finanziamento. Quest'ultimo fattore identifica l'effettiva parte dei costi di progetto che può essere coperta, con determinate modalità e percentuali, dall'intervento pubblico.

Il Cliente, in comune accordo con KPMG, ha scelto di optare per lo strumento Transizione 4.0 e i Contratti di Sviluppo Industria.
Il primo comporta un importante vantaggio, ossia di essere cumulabile con altre tipologie di sovvenzioni o aiuti. Quindi, anche se il potenziale valore dell'agevolazione risulta essere di bassa entità rispetto al costo complessivo dell'investimento, le risorse potenzialmente ottenibili dallo strumento Transizione 4.0 possono essere aggiunte a finanziamenti derivanti da altre fonti. L'elemento negativo di questa misura è dato dalla riduzione significativa delle percentuali agevolative (pari alla metà del 2022), a partire dal periodo d'imposta 2023.
I Contratti di Sviluppo Industria rappresentano l'altra fonte di finanziamento a cui l'Impresa cliente ha deciso di rifarsi. Questa misura consentirebbe il più elevato potenziale beneficio per l'Impresa, pari a 10 milioni di euro. Inoltre, l'incentivo potrebbe essere incrementato, se la Commissione Europea accogliesse la richiesta di aumento del massimale. L'aiuto notificato e il conseguente potenziale

incremento del valore della sovvenzione sono stati fattori che hanno avuto un'importante valenza nel momento della scelta dello strumento pubblico da parte dell'Impresa.

La finalità del progetto, ossia la trasformazione di un'unità produttiva a gas in una totalmente elettrica, risulta essere perfettamente in linea con le direttive strategiche dettate dal Consiglio Europeo e riportate nel Piano *REPowerEU*. Oltretutto, il progetto del Cliente rispetta i criteri di ammissibilità indicati dalla normativa dei Contratti di Sviluppo Industria. Infatti, la sostituzione di macchinari a gas con dei macchinari *full electric* è compresa tra gli investimenti ammissibili a finanziamento, in quanto le risorse permetterebbero l'implementazione di tecnologie sostenibili e a basse emissioni di carbonio in processi industriali a elevata intensità energetica.

L'unica complicazione riscontrata era relativa alle tempistiche di partecipazione al bando, poiché, l'Impresa deve ottenere l'atto di concessione entro il 31/12/2022, ma soprattutto deve tenere in forte considerazione l'estrema velocità con cui i fondi PNRR per le filiere produttive si stanno esaurendo. A tal proposito, KPMG ha sollecitato il suo Cliente, in modo che lo stesso richiedesse al più presto un incontro con Invitalia per presentare il progetto.

Al contrario, le opzioni sia dei Contratti di Sviluppo Ambiente che degli Accordi per l'Innovazione sono state scartate.
I Contratti di Sviluppo Ambiente presentavano una problematica macroscopica, rappresentata dall'entità dell'agevolazione, troppo esigua per riuscire a coprire parte dei costi dell'investimento. Questo a causa delle regole molto rigide imposte dal MISE, che consentirebbero di calcolare le percentuali dell'agevolazioni solamente sul costo sostenuto per l'acquisto dei macchinari elettrici. Il vincolo del calcolo delle percentuali ha rappresentato una limitazione troppo rigida per l'Impresa.
Il progetto dell'Azienda, perfettamente in linea con gli obiettivi legati alla Transizione Energetica che il PNRR cerca di perseguire, rappresenta un importante investimento volto all'abbattimento delle emissioni di anidride carbonica; eppure, l'Azienda ha dovuto abbandonare l'opzione dei Contratti di Sviluppo Ambiente, strumento teoricamente creato per sovvenzionare progetti in tale ambito, poiché questo non sarebbe riuscito a supportate sufficientemente lo sforzo dell'Impresa.
Gli Accordi per l'Innovazione, se da un lato non costringevano l'Impresa ad applicare al bando in tempi ridotti e concedevano alti massimali di agevolazione, dall'altro comportavano un difficile ottenimento delle risorse da parte dell'Azienda. Infatti, il finanziamento è subordinato all'integrazione nel progetto della componente di ricerca e sviluppo. Questa componente fondamentale, nel piano di investimenti dell'impresa, era previsto che fosse quasi totalmente svolta dall'Azienda fornitrice dei macchinari. Ciò avrebbe comportato quanto meno una spartizione delle finanze, poiché, per ottenere le risorse stesse, l'Impresa avrebbe dovuto coinvolgere l'Azienda fornitrice nel progetto da presentare al MISE.

Ciò ha rappresentato per l'Impresa un ostacolo decisivo nella scelta dei finanziamenti. Infatti, lo strumento sarebbe stato potenzialmente quello con maggiore impatto sul progetto in termini economici,

ma sarebbe mancata una chiara definizione delle quote di finanziamento da destinare all'impresa ideatrice e promotrice dell'investimento e l'azienda che avrebbe fornito i mezzi innovativi.

Nella tabella che segue sono sintetizzati i pro e i contro di ogni singola fonte di finanziamento:

Transizione 4.0	**CdS Industria**	**CdS Ambiente**	**Accordi Innovazione**
Pro	Pro	Pro	Pro
· *Cash-out* immediato; · I crediti non concorrono alla formazione del reddito d'impresa (IRES) e base imponibile IRAP; · Cumulabile con altri benefici fiscali, sovvenzioni e contributi nei limiti previsti dalla normativa.	· Possibilità di notificare l'aiuto a Commissione Europea per aumentare massimale oltre € 10 mln; · Valore di incentivazione ottenibile e potenzialmente più alto.	· Opzione disponibile anche nei prossimi anni.	· Alti massimali di aiuto: · Ricerca industriale € 20 mln; · Sviluppo sperimentale € 15 mln.
Contro	Contro	Contro	Contro
· Riduzione significativa (pari alla metà del 2022) delle percentuali agevolative, a partire dal periodo d'imposta 2023.	· Fondi PNRR in esaurimento per le Filiere produttive e tempistiche molto ristrette.	· Necessaria analisi del differenziale costi bene per bene (le % di incentivazione si applicano solo sui sovraccosti).	· Necessario definire la componente di R&S; · Necessario coinvolgere l'azienda che sostiene i costi di R&S.

Tabella 4. Fonte: KPMG.

5. Discussione

Per rispondere ai danni causati dalla crisi pandemica, la Commissione Europea ha messo in atto azioni volte a risollevare la condizione economica dei Paesi comunitari e delle imprese che ne compongono il substrato produttivo.

In questo elaborato, usando come *benchmark* il *case study* di riferimento, si è dimostrato come i finanziamenti, messi a disposizione dall'Europa, risultino essere una effettiva forma di incentivo per le imprese che intendano intraprendere investimenti volti a raggiungere quegli obiettivi di sostenibilità ambientale dettati dalla Commissione Europea.

I risultati, di cui nel capitolo precedente, mostrano i criteri considerati durante il processo di scelta delle fonti di finanziamento da parte dell'Impresa di riferimento. Questi hanno portato all'individuazione di due strumenti, entrambi resi disponibili dal PNRR e di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico, quali: Contratti di Sviluppo Industria e Transizione 4.0. Dall'analisi dei potenziali benefici che l'Impresa otterrebbe ricorrendo ai due strumenti citati, si è calcolata una possibile agevolazione pari a circa il 15% del costo totale dell'investimento. Questo valore potrebbe essere incrementato, tramite aiuto notificato, nel caso in cui la Commissione Europea approvasse la richiesta di aumento del massimale concedibile per il progetto presentato.

Dai risultati ottenuti, si ricavano i criteri utilizzati dall'Impresa nel processo di scelta delle fonti di finanziamento, che sono essenzialmente tempistici ed economici.

Le tempistiche relative alla pianificazione della strategia e del progetto sono aspetti fondamentali per l'accesso alle risorse. Le istituzioni pubbliche erogatrici delle sovvenzioni dovrebbero essere tenute ad informare con largo anticipo le imprese sulle condizioni necessarie all'ammissione ai fondi, così da garantire un tempo utile alle aziende per prepararsi adeguatamente. Allo stesso modo, le imprese devono adoperarsi in modo celere per essere pronte al momento opportuno.

Invece, per quanto riguarda il lato puramente economico della scelta dello strumento, l'Impresa ha valutato quale misura avrebbe potuto avere l'impatto positivo maggiore sul progetto. Ciò ha comportato l'esclusione di alcune opzioni di finanziamento. Infatti, dai risultati si nota come l'investimento, pur essendo conforme agli obiettivi del PNRR in termini di sostenibilità ambientale e transizione energetica, non avrebbe ricevuto un importante supporto economico tramite lo strumento dei Contratti di Sviluppo Ambiente, la quale finalità è proprio quella di sostenere investimenti di questo tipo.

Questo lavoro mostra come consistenti progetti innovativi e sostenibili potrebbero essere più facilmente implementati, se le misure rese disponibili dalle istituzioni pubbliche dessero maggiore rilevanza all'importanza e la finalità del progetto.

Similmente, gli Accordi per l'Innovazione, seppur disponendo di alti massimali, non sono stati individuati come una soluzione ottimale dall''Impresa.

Proprio come affermato nell'articolo di Cassiman e Veugelus, l'impresa può scegliere di acquisire la componente di ricerca e sviluppo da un soggetto terzo, che può essere un'azienda fornitrice, o un ente di ricerca oppure un'università (Cecere *et* al. 2018). Inoltre, le imprese possono sfruttare sovvenzioni pubbliche per coprire tali investimenti (David *et* al. 2000) e il PNRR rappresenta perfettamente un'occasione di questo genere.

Nel nostro caso, è stata evidenziata la problematica relativa all'attribuzione e ripartizione dei fondi per la componente di ricerca e sviluppo all'interno del progetto; infatti, l'Azienda si affidava ad un fornitore di macchinari, il quale era il principale soggetto dedito alla R&S.

Un'utile iniziativa da parte dei *policy makers* sarebbe quella di offrire strumenti che ammettessero ad agevolazione progetti sostenibili sviluppati da imprese, che seppur non avendo svolto la ricerca e sviluppo internamente, abbiano comunque dato rilevanza alla componente di R&S all'interno del progetto. Per cui, i *policy makers* potrebbero prevedere una quota per l'azienda che compie l'investimento in R&S e una quota per l'impresa che integra questa componente in un progetto innovativo e sostenibile.

In questo lavoro viene anche dimostrato come le politiche europee possano avere un impatto su investimenti sostenibili. Infatti, lo stesso *NextGenerationEU*, e quindi il PNRR, offrono strumenti che le imprese possono sfruttare per implementare le proprie strategie. Sia i Contratti di Sviluppo, che la misura della Transizione 4.0, che gli Accordi per l'Innovazione sono tutte misure introdotte dai Ministeri per supportare le imprese. Come affermato da Cecere, Corrocher e Mancusi nel loro articolo, diviene fondamentale il coinvolgimento dei *Policy Makers* al fine di predisporre politiche, fondi e normative che permettano il finanziamento di progetti di impresa.

Soprattutto in un momento delicato come quello dei giorni d'oggi, il sostegno da parte di enti e istituzioni pubbliche risulta cruciale per lo sviluppo e il sostentamento delle imprese, permettendo di ovviare a dei limiti finanziari sempre più accentuati (Cecere *et* al. 2018).

Il *REPowerEU*, altro Piano stilato dalla Commissione Europea, indica le linee strategiche europee che gli Stati e le imprese devono seguire per procedere con la transizione energetica. Uno degli obiettivi principali delineati dal *REPowerEU* è quello di incrementare l'utilizzo dell'energia elettrica al posto dei combustibili fossili nelle unità produttive. Questo processo ha maggiore probabilità di indurre la Commissione Europea ad innalzare i massimali di finanziamento per i Contratti di Sviluppo Industria. Ciò dimostra come le politiche europee possano effettivamente incidere sugli investimenti delle imprese, permettendo di sviluppare quei "progetti marginali" che non sarebbero stati altrimenti implementati (Carboni, 2016).

Le azioni compiute dalla Commissione Europea e consequenzialmente dagli Stati europei stanno impattando positivamente sui progetti sostenibili delle imprese, compensando in qualche maniera i rischi a cui queste erano e sono sottoposte per via dell'innovatività dei loro investimenti e dell'incertezza dei risultati (Uson *et* al. 2018; He Huang *et* al. 2022).

Le risorse rese disponibili dal PNRR, come da altri fondi europei, dimostrano la utile complementarietà delle fonti finanziarie interne ed esterne, in particolare di natura pubblica (Cecere *et* al. 2018; O'Brien, 2003). Le misure del PNRR permettono ad aziende, ad alto impatto ambientale, di trasformare le proprie unità produttive in modo da abbassare le emissioni di CO2. Il *case study* di riferimento rappresenta un esempio che dimostra come le imprese, che usano combustibili fossili, in questo caso il gas, per adeguare le proprie unità produttive, investano in progetti sostenibili volti all'abbattimento delle *Greenhouse Gas* (GHG) *emissions,* cercando di integrare i propri fondi con sovvenzioni pubbliche.

Studi futuri, maggiormente consolidati da un numero di esempi più ampio, potrebbero avere una valenza statistica tale da dimostrare come i fondi pubblici siano un volano per permettere ed incentivare gli investimenti sostenibili nei settori più inquinanti.

6. Conclusioni

Questo lavoro riflette come le azioni compiute dalla Commissione Europea siano state recepite dalle imprese italiane. Il fine di questo elaborato è quello di fornire una visione del percorso di approccio delle imprese alle misure stanziate dalle istituzioni pubbliche. A tal proposito, è stato adottato un *case study* che mostrasse come un'impresa si orienta verso fonti di finanziamento pubbliche e come quest'ultime impattino sui progetti di sostenibilità.

Un'iniziale approfondita analisi della letteratura ha permesso di fornire una base teorica valida a questo lavoro e, inoltre, di individuare con quali nuovi elementi questa ricerca possa contribuire agli studi scientifici già effettuati. Questo lavoro, infatti, analizza nuovi piani europei, quali il *NextGenerationEU* ed il *REPowerEU*, *che* sono protagonisti del dibattito odierno sulla ripresa e sviluppo del tessuto imprenditoriale italiano.

Nei capitoli precedenti si mostra come il *case study* abbia individuato delle fonti di finanziamento pubbliche e come si sia orientato verso la scelta degli strumenti più adatti al suo progetto. Dai risultati è possibile definire come le misure pubbliche, in particolare del PNRR, impattino sugli investimenti delle aziende. Inoltre, l'analisi consente di mettere in luce quali siano i criteri che maggiormente condizionano la scelta degli strumenti agevolativi da parte delle imprese. I risultati mostrano come le tempistiche di accesso ai fondi e l'entità dell'aiuto; quindi, la quota dei costi di progetto realmente coperta dalle sovvenzioni pubbliche, siano i fattori che più incidono sulla scelta dell'azienda.

Ciò permette di dimostrare empiricamente come le politiche europee rispondano effettivamente alle esigenze delle aziende e come le imprese riescano a sfruttare le risorse rese disponibili.

7. Bibliografia

Almus, Czarnitzki (2003). The Effects of Public R&D Subsidies on Firms' Innovation Activities: The Case of Eastern Germany. Journal of Business & Economic Statistics.

Anine Fleith de Medeiros, Jose Luis Duarte Ribeiro, Marcelo Nogueira Cortimiglia (2014). Success factors for environmentally sustainable product innovation: a systematic literature review. Elsevier, Journal of Cleaner Production.

Bai, Dallasega, Orzes, Sarkis (2020). Industry 4.0 technologies assessment: A sustainability perspective. Elsevier, International Journal of Production Economics.

Bobinaite, Tarvydas (2014). Financing instruments and channels for the increasing production and consumption of renewable energy: Lithuanian case. Elsevier. Renewable and Sustainable Energy Reviews.

Carboni (2017). The effect of public support on investment and R&D: An empirical evaluation on European manufacturing firms. Elsevier, Technological Forecasting & Social Change.

Cardinali, P. G., & De Giovanni, P. (2022). Responsible digitalization through digital technologies and green practices. Corporate Social Responsibility and Environmental Management.

Cassiman, Veugelers (2006). In Search of Complementarity in Innovation Strategy: Internal R&D and External Knowledge Acquisition. JSTOR, Management Science.

Cecere, Corrocher, Mancusi (2018). Financial constraints and public funding of eco-innovation: empirical evidence from European SMEs. Small Business Economics.

Chiaramonti, Maniatis (2020). Security of supply, strategic storage and Covid19: Which lessons learnt for renewable and recycled carbon fuels, and their future role in decarbonizing transport? Elsevier, Applied Energy.

Clarkson, Li, Richardson, Vasvar (2011). Does it really pay to be green? Determinants and consequences of proactive environmental strategies. Elsevier. J. Account. Public Policy.

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (2019). Il Green Deal europeo. Commissione Europea.

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni (2021). "Pronti per il 55 %": realizzare l'obiettivo climatico dell'UE per il 2030 lungo il cammino verso la neutralità climatica. Commissione Europea.

Conclusioni del Consiglio europeo (30-31 maggio 2022). Consiglio Europeo.

David, Hall, Toole (2000). Is public R&D a complement or substitute for private R&D? A review of the econometric evidence. Elsevier, Research Policy.

De Giovanni, P. (2022). “Leveraging the circular economy with a closed-loop supply chain and a reverse omnichannel using blockchain technology and incentives”. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 42 No. 7, pp. 959-994.

De Giovanni, P. and Folgiero, P. (2022), “Strategies for the Circular Economy. Circular Districts and Networks”, Giappichelli-Routledge.

De Massis, Audretsch, Uhlaner, Kammerlander (2018). Innovation with Limited Resources: Management Lessons from the German Mittelstand. Journal of Product Innovation Management.

Farfan, Breyer (2016). Structural changes of global power generation capacity towards sustainability and the risk of stranded investments supported by a sustainability indicator. Elsevier, Journal of Cleaner Production.

Friede, Busch, Bassen (2015). ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. Journal of Sustainable Finance & Investment.

Gillan, Koch, Starks (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. Elsevier, Journal of Corporate Finance.

Green, Zelbst, Meacham, Bhadauria (2012). Green supply chain management practices: impact on performance. Emerald, Supply Chain Management: An International Journal.

Grimsey, Lewis (2002). Evaluating the risks of public private partnerships for infrastructure projects. Elsevier, International journal of project management.

Hart, Milstein (2003). Creating sustainable value. Academy of Management Executive.

He Huang, Kerstein, Wang, Wu (2022). Firm Climate Risk, Risk Management, and Bank Loan Financing. Strategic Management Journal.

Izam, Itam, Sing, Syamsir (2022). Sustainable Development Perspectives of Solar Energy Technologies with Focus on Solar Photovoltaic. MDPI, Energies journal.

Jager-Waldau, Kougias, Taylor, Thiel (2020). How photovoltaics can contribute to GHG emission reductions of 55% in the EU by 2030. Elsevier, Renewable and Sustainable Energy Reviews.

Laufer (2003). Social Accountability and Corporate Greenwashing. Journal of Business Ethics.

Maranesi, C., & De Giovanni, P. (2020). "Modern circular economy: Corporate strategy, supply chain, and industrial symbiosis". Sustainability, 12(22), 9383.

Moore, Manring (2008). Strategy development in small and medium sized enterprises for sustainability and increased value creation. Elsevier, Journal of Cleaner Production.

Morganti, D., & De Giovanni, P. (2022). Offshoring motivations driven by sustainability factors. Research in Transportation Economics, 101222.

Naclerio, A. G., & De Giovanni, P. (2022). "Blockchain, logistics and omnichannel for last mile and performance". The International Journal of Logistics Management. Vol. 33 No. 2, pp. 663-686.

O'Brien (2003). The Capital Structure Implications of Pursuing a Strategy of Innovation. Strategic Management Journal.

Rosati, Faria (2018). Addressing the SDGs in sustainability reports: The relationship with institutional factors. Elsevier, Journal of Cleaner Production.

Ruggiero, Copertino (2018). CSR Strategic Approach, Financial Resources and Corporate Social Performance: The Mediating Effect of Innovation. MDPI Sustainability.

Sarmento, Renneboog (2016). Anatomy of public-private partnerships: their creation, financing and renegotiations. Emerald, International Journal of Managing Projects in Business.

Skjærseth (2021). Towards a European Green Deal: The evolution of EU climate and energy policy mixes. International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics.

Su, Moaniba (2017). Does innovation respond to climate change? Empirical evidence from patents and greenhouse gas emissions. Elsevier, Technological Forecasting & Social Change.

Trabucco, M., & De Giovanni, P. (2021). Achieving Resilience and Business Sustainability during COVID-19: The Role of Lean Supply Chain Practices and Digitalization. Sustainability, 13(22), 12369.

Uson, Tarragona, Vienuessa, Scarpellini (2019). Financial Resources for the Circular Economy: A Perspective from Businesses. MDPI Sustainability.

Wolf, Teitge, Mielke, Schütze, Jaeger (2021). The European Green Deal – More Than Climate Neutrality. Leibniz Information Centre for Economics.

Abstract esteso

Introduzione

Da ormai diversi anni il cambiamento climatico è al centro del dibattito europeo. Con l'Accordo di Parigi e l'Agenda 2030, l'Europa si è data degli obiettivi chiari che la porteranno ad essere il primo continente ed economia ad impatto zero entro il 2050. L'avvento del Covid-19 e la crisi economico-sociale e sanitaria che ne è scaturita hanno rischiato di compromettere le iniziative fino ad allora intraprese, a causa degli ingenti danni alle imprese degli Stati membri. Per risollevare l'economia dei Paesi europei, il Consiglio Europeo ha approvato nel luglio 2020 il *NextGenerationEU*. Questo fondo ha una propria declinazione per ogni Stato, conosciuto come *Recovery Plan*. In Italia, Paese che più di tutti sta beneficiando delle risorse stanziate dall'Europa, il *Recovery Plan* prende il nome di Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR). Il PNRR destina gran parte delle sue risorse al sostegno di investimenti volti a rendere l'Italia un Paese meno dipendente dai combustibili fossili e più autosufficiente. I fondi resi così disponibili rappresentano un'importante opportunità per le imprese, sia per risollevarsi ed aumentare la propria produttività, sia per indirizzare le proprie scelte strategiche verso gli obiettivi delineati dall'Europa.

La letteratura si concentra sulla necessità di ricorrere a finanziamenti pubblici per sostenere investimenti innovativi e sostenibili (Cecere et al. 2018), o sulla complementarietà tra fonti di finanziamento esterne ed interne (O'Brien 2003), o su come gli aiuti pubblici siano essenziali per permettere lo sviluppo di progetti che altrimenti non sarebbero mai potuti essere realizzati (Carboni, 2016). Nell'articolo di Cecere et al. (2018) si afferma come i *policy makers* rivestano un ruolo importante nell'incentivare le imprese ad investire in progetti di sostenibilità. Tuttavia, non vi è definizione del come i *policy makers* possano realmente incidere su tali investimenti o su come le imprese possano accedere ai finanziamenti pubblici.

Scopo e domande di ricerca

Questo lavoro intende investigare sul *gap* di ricerca che la letteratura non è riuscita a colmare. Per fare ciò, si è introdotto un *case study*, rappresentato da un'impresa italiana che intende trasformare la propria unità produttiva a gas in una totalmente a energia elettrica. L'impresa per perseguire il suo intento ha ritenuto necessario e conveniente sfruttare le risorse stanziate dal PNRR. Il caso studio adottato rappresenta un esempio pratico di come un'azienda possa rivolgersi a finanziamenti pubblici, per intraprendere un investimento che permetta l'abbattimento di emissioni di CO2 e l'abbandono dei combustibili fossili. Il lavoro si focalizza sul percorso di scelta delle fonti di finanziamento da parte dell'impresa e su quale possa essere l'impatto delle agevolazioni sul progetto.

Le domande di ricerca considerate sono le seguenti:

- Come un'azienda sceglie le fonti di finanziamento pubbliche per supportare progetti di sostenibilità?
- Quali sono i criteri che un'impresa considera per valutare le fonti di finanziamento pubblico?
- Come le politiche europee possono incidere sugli investimenti delle imprese in ambito Transizione Energetica?

Analisi della letteratura

Environmental, Social & Governance (ESG)

Gli investimenti innovativi e a basso impatto ambientale rientrano nell'ambito delle attività ESG di impresa. ESG è un acronimo che si riferisce ad attività in ambito ambiente, sociale e di *governance*; queste sono intraprese e integrate nei *business models* da soggetti e investitori pubblici e privati (Gillan et al. 2021). I progetti ESG portati avanti dalle imprese sono influenzati dai settori di appartenenza (Trabucco and De Giovanni, 2021).

Nella letteratura si osserva come i miglioramenti in ambito ambientale si riscontrino prima nei settori "*clean*" (Gillan et al. 2021). Invece, le imprese nei settori "*dirty*" o, come vengono identificati nel PNRR, "*hard-to-abate*", ottengono più agevolmente miglioramenti nella componente sociale delle attività ESG, piuttosto che in ambito ambientale (Gillan et al. 2021). Inoltre, le imprese più deboli da un punto di vista finanziario sono quelle che più difficilmente investono in iniziative volte a migliorare le loro *performance* ambientali; suggerendo che i costi per sviluppare iniziative ESG possono impattare in maniera decisiva sulle scelte strategiche aziendali (Cardinali and De Giovanni, 2022; Gillan et al. 2021).

Strategie aziendali sostenibili possono creare valore non solo per l'azienda stessa, ma anche per gli *shareholders* (Hart e Milstein, 2003). Il "*Sustainable Value Framework*" di Hart e Milstein, riportato di seguito (Figura 1), rappresenta bene le strategie sostenibili perseguibili dalle imprese sia nel breve che nel lungo termine. Come si può osservare dalla figura, vi sono due assi: l'asse verticale del modello riflette la necessità dell'azienda di gestire le attività di oggi e di investire contemporaneamente su tecnologie innovative e sui mercati in chiave prospettica; l'asse orizzontale riflette l'esigenza dell'azienda di accrescere e proteggere le competenze e le capacità organizzative interne, infondendo al contempo all'azienda nuove prospettive e conoscenze dall'esterno (Hart e Milstein, 2003). In questo elaborato, il focus sarà dedicato alla parte sinistra del *Framework* riportato in seguito, quindi alla dimensione interna aziendale, strategie innovative e *green* con orizzonte temporale a lungo termine.

Lo sviluppo di tecnologie innovative per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile crea delle potenziali opportunità di mercato, soprattutto per quelle imprese fortemente dipendenti dai combustibili fossili (Hart e Milstein, 2003).

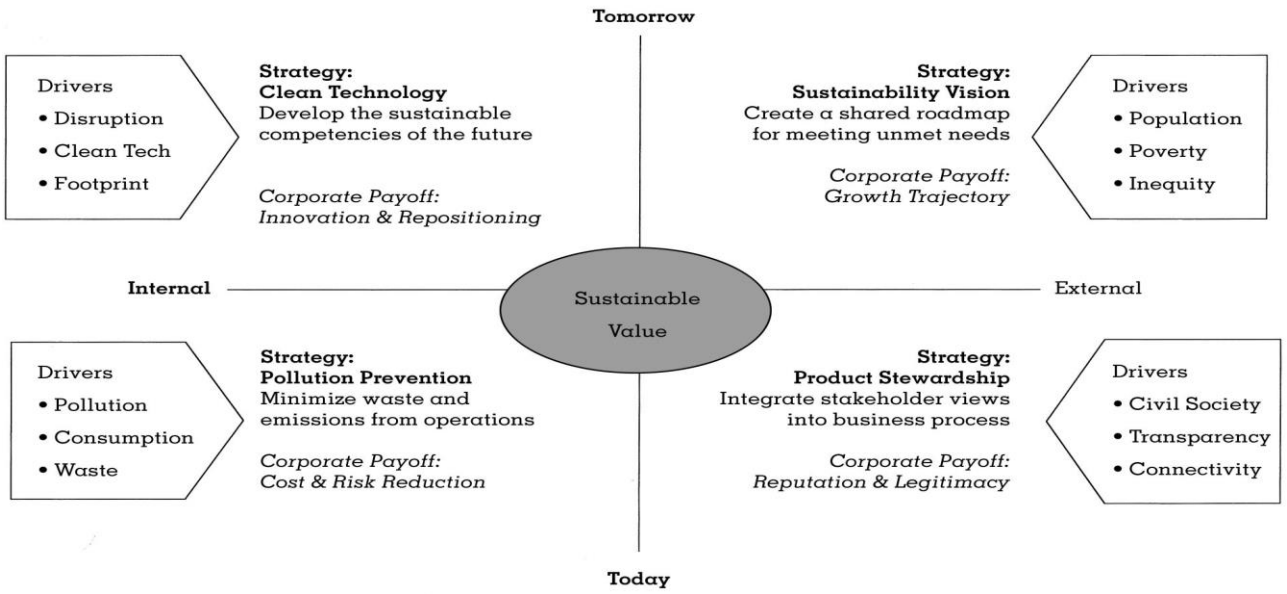

Figura 1. - "*Sustainable Value Framework*" – Fonte: (Hart e Milstein, 2003).

Finanziamento di strategie d'impresa sostenibili

Fondi propri

L'incertezza che aleggia intorno agli investimenti innovativi in ambito green si riflette sui costi, comportando un'alta volatilità degli stessi. Ciò grava sulla sostenibilità economica dei progetti, visti gli alti costi di implementazione, solitamente irreversibili, che oltretutto hanno spesso un orizzonte temporale di lungo termine (De Giovanni *and* Folgiero, 2022). In aggiunta, poiché il mercato dei capitali finanziari è orientato verso la redditività a breve termine, la promozione di progetti su larga scala nelle eco-innovazioni, che però implicano un orizzonte temporale di lungo periodo per il ritorno della spesa, non consente un facile accesso ai finanziamenti (Cecere *et* al. 2018). Nell'articolo di He Huang *et* al. si riporta come le imprese impegnate in progetti innovativi e sostenibili incontrino difficoltà nel ricevere finanziamenti da parte di banche ed enti erogatori, proprio per il rischio a queste associato. Per finanziare investimenti sostenibili le imprese preferiscono ricorrere ai mezzi propri e alla liquidità disponibile, in modo da superare i limiti interni ed esterni di finanziamento (Ruggiero *et* al. 2018). Lo stesso viene ribadito nell'articolo di O'Brien, dove si afferma che le aziende intendano in primo luogo finanziare i propri progetti tramite i flussi di cassa generati internamente. Se gli utili non sono sufficienti a coprire il fabbisogno finanziario dell'impresa, allora quest'ultima potrebbe ricorrere al debito e solo in ultima istanza ricorrere all'*equity* (O'Brien, 2003). Pertanto, quando la redditività è bassa, i livelli di indebitamento tendono ad aumentare, in quanto l'impresa contrae prestiti per finanziare i progetti. Al contrario, quando la redditività è elevata, i manager utilizzano i flussi di cassa in eccesso per pagare il debito (O'Brien, 2003).

Fondi pubblici

Le imprese e i *policy makers* sono egualmente coinvolti nella cruciale e attuale tematica del come finanziare investimenti innovativi e a basso impatto ambientale (Cecere et al. 2018). Questi progetti aziendali rappresentano la messa in atto delle politiche europee che mirano al compimento della transizione ecologica. La transizione ecologica rappresenta per le imprese una grande opportunità di *business*, a cui l'Europa sta riservando buona parte delle risorse del *NextGenerationEU* e degli altri Fondi europei (Commissione Europea[9]). I *policy makers* hanno un ruolo cruciale nel perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, transizione energetica e abbattimento delle emissioni di CO2. Questi soggetti hanno il potere di indirizzare le imprese verso le linee strategiche dettate dalla Commissione Europea (Naclerio and De Giovanni, 2022). La Commissione Europea nel corso degli ultimi anni ha attivato politiche e fondi al fine di perseguire la transizione energetica ed ecologica in Europa tra i quali:

- Il *Green Deal* europeo ha fissato il 2030 come limite per abbattere le *greenhouse gas emissions* (GHG) del 55% e ha come missione quella di rendere l'Europa il primo continente *carbon neutral* (Wolf *et al.* 2021);
- Il *REPowerEU* si pone come obiettivo la rapida riduzione della dipendenza dell'Europa dai combustibili fossili russi, imprimendo una decisa accelerazione alla transizione verso l'energia a basse/zero emissioni e il raggiungimento di un sistema energetico più resiliente e coeso (Consiglio Europeo, 2022[10]);
- Il *NextGenerationEU* rappresenta la strategia di ripresa ideata e finanziata dall'Unione Europea come risposta alla crisi pandemica. La pandemia e la conseguente crisi economica hanno infatti spinto l'UE a formulare una risposta coordinata, con il lancio a luglio 2020 del c. d. "Recovery Plan for Europe", che include l'iniziativa NGEU. Con una dotazione complessiva di circa 235 miliardi di euro per finanziare il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), l'Italia è la prima beneficiaria in valore assoluto del NGEU. Delle risorse del PNRR, 82 miliardi di euro sono riservati alle imprese, di cui 34,1 miliardi per la Missione 2: "Rivoluzione verde e transizione ecologica" (KPMG, 2022[11])

Gli interventi pubblici, sotto forma di finanziamenti e normative, sono un motore di spinta per gli investimenti delle imprese in business *green* innovativi (De Giovanni, 2022). Le risorse finanziarie dei fondi pubblici consentono lo sviluppo e l'implementazione di "progetti marginali" che, senza i sussidi, non sarebbero stati perseguiti (Carboni, 2016). All'interno della letteratura non vi sono riscontri di come le imprese si approccino agli strumenti agevolativi resi disponibili dalle istituzioni pubbliche; tanto

[9] Commissione Europea: https://ec.europa.eu/info/strategy/recovery-plan-europe_it
[10] Consiglio Europeo, 2022: https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2022/05/31/european-council-conclusions-30-31-may-2022/
[11] KPMG, 2022 - Fonte: elaborazioni interne

meno i criteri che le aziende considerano nel momento in cui devono scegliere quale incentivo sia più idoneo per il progetto. Il seguente elaborato tenta di contribuire alla letteratura già presente, rispondendo a domande, quali:

- Come un'azienda sceglie le fonti di finanziamento pubbliche per supportare progetti di sostenibilità?
- Quali sono i criteri che un'impresa considera per valutare le fonti di finanziamento pubblico?

Come riportato nell'articolo di Hart e Milstein, a livello globale (ma in particolare in Europa), si sta dando sempre più rilievo ai temi legati alla sostenibilità, all'abbattimento delle emissioni e all'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, dedicando disponibilità finanziaria ed emettendo regolamentazioni.
Tuttavia, i fondi europei stanziati dalla Commissione per il rilancio del tessuto imprenditoriale post Covid non sono analizzati dai *papers* scientifici; di conseguenza anche la declinazione in territorio nazionale del *NextGenerationEU*, ossia il PNRR per l'Italia, soffre della stessa carenza.
Il presente lavoro intende dare un proprio contributo per colmare questo *gap* di ricerca, cercando di rispondere alla domanda:

- Come le politiche europee possono incidere sugli investimenti delle imprese in ambito Transizione Energetica?

Complementarietà tra fondi pubblici e privati

I fondi pubblici non devono sostituire la finanza privata, ma devono essere strumenti complementari orientati al raggiungimento delle strategie innovative e sostenibili delle imprese, permettendo il superamento dei vincoli finanziari delle stesse, i quali potrebbero essere causa di rallentamento o che comunque non consentirebbero il perseguimento degli obiettivi aziendali pianificati (Cecere *et al*. 2018). Dalla letteratura analizzata, si dimostra come l'assenza di risorse finanziarie interne all'azienda possa compromettere lo sviluppo di progetti innovativi e sostenibili (Cecere *et al*. 2018). Per sostenere investimenti innovativi, spesso i mezzi propri non bastano, per cui le imprese si devono rivolgere a soggetti terzi al fine di avvalersi di un supporto esterno (O'Brien, 2003). Di conseguenza, diviene di cruciale importanza l'accesso a strumenti pubblici, come fondi pubblici e incentivi fiscali, da parte delle imprese per lo sviluppo di eco-innovazione.

Metodologia

La strategia di ricerca selezionata prevede un approccio induttivo, che mira ad un relativo riempimento del *gap* di ricerca individuato in seguito allo studio della letteratura.
La strategia intende fornire una conclusione generale valida, partendo da uno specifico caso di ricerca inerente al tema dei finanziamenti pubblici europei per progetti di impresa in ambito transizione ecologica. Al fine di perseguire lo scopo di questo lavoro e rispondere alla domanda di ricerca, è stato

adottato un metodo qualitativo, analizzando dati sia primari che secondari. Il metodo di ricerca selezionato risulta il più adatto, in quanto consente di analizzare la relazione tra impresa e fondi pubblici e ricavarne delle conclusioni rilevanti per questo studio.
L'elaborato propone un caso di studio come *benchmark* per l'utilizzo di fondi europei da parte di imprese al fine di sviluppare progetti sostenibili.
È stato selezionato un singolo caso studio dal quale si sono ricavati i risultati empirici per rispondere alla domanda di ricerca. Il *case study* individuato si combina perfettamente con la strategia adottata, permettendo di esplorare il campo di ricerca e di adottare un approccio induttivo. L'utilizzo di un caso studio risulta un appropriato *design* di ricerca quando si intende capire il "come" di un fenomeno; proprio per questo, si riscontra una congruità con la domanda di ricerca alla base di questo lavoro.

Risultati

Il progetto

Il progetto dell'Impresa cliente di KPMG, *case study* di questo elaborato, ha come obiettivo quello di trasformare un impianto di produzione a gas in un'unità produttiva totalmente alimentata da energia elettrica. Quindi, la Società in questione mira a coniugare al contempo, all'interno del progetto, ecosostenibilità e produttività. Il costo complessivo dell'investimento risulta essere di circa 100 milioni di euro, ripartito in tre macrocategorie di spesa:

- *Real Estate*: Terreno, Fabbricato, Urbanizzazione, Acque reflue, etc.;
- Macchinari e attrezzature;
- *Energy*: Pannelli solari, Cabina media, Distribuzione e Sottoquadri.

Le strategie di finanziamento

L'Impresa per finanziare il suo investimento necessitava ed aveva pianificato di ricorrere ad un supporto esterno, sfruttando le risorse rese disponibili dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) o da altri strumenti pubblici. Per accedere a tali fondi, l'impresa si è rivolta a KPMG. Quest'ultima ha offerto al Cliente un servizio di consulenza, individuando le possibili strategie di finanziamento e, successivamente, il Cliente ha scelto le agevolazioni che più riuscivano a soddisfare le proprie esigenze. Dalle informazioni raccolte durante gli incontri che si sono tenuti con l'Impresa, si ricava un percorso che l'Azienda ha intrapreso per scegliere le agevolazioni ritenute più opportune. Dopo uno *scouting* iniziale delle diverse possibili fonti di finanziamento, si è svolto un confronto dei pro e contro degli strumenti individuati e, successivamente, l'Impresa ha dovuto verificare la congruità del progetto ai criteri di ammissibilità dettati dalle misure stesse. L'accesso alle risorse messe a disposizione dal PNRR richiede una pianificazione precisa del progetto e degli *step* da superare, per cui è necessario svolgere queste attività con largo anticipo rispetto alla data di apertura del bando di interesse. L'Azienda si è adoperata per capire come poter accedere agli strumenti agevolativi ritenuti più idonei. La scelta di

orientarsi più verso uno strumento che un altro è stata principalmente dettata dall'entità della sovvenzione massima ottenibile. La componente economica rappresenta sicuramente il primo movente per la scelta delle imprese. Inoltre, l'Azienda ha tenuto in considerazione altri fattori che caratterizzano le varie misure, così da verificare la congruità del progetto rispetto alle stesse, come: i criteri di ammissibilità dei progetti, le tempistiche e le spese ammissibili.

Il Cliente, in comune accordo con KPMG, ha scelto di optare per lo strumento Transizione 4.0 e i Contratti di Sviluppo Industria. Il primo comporta un importante vantaggio, ossia di essere cumulabile con altre tipologie di sovvenzioni o aiuti. Quindi, anche se il potenziale valore dell'agevolazione risulta essere di bassa entità rispetto al costo complessivo dell'investimento, le risorse potenzialmente ottenibili dallo strumento Transizione 4.0 possono essere aggiunte a finanziamenti derivanti da altre fonti. L'elemento negativo di questa misura è dato dalla riduzione significativa delle percentuali agevolative (pari alla metà del 2022), a partire dal periodo d'imposta 2023. I Contratti di Sviluppo Industria rappresentano l'altra fonte di finanziamento a cui l'Impresa cliente ha deciso di rifarsi. Questa misura consentirebbe il più elevato potenziale beneficio per l'Impresa, pari a 10 milioni di euro. Inoltre, l'incentivo potrebbe essere incrementato, se la Commissione Europea accogliesse la richiesta di aumento del massimale. L'aiuto notificato e il conseguente potenziale incremento del valore della sovvenzione sono stati fattori che hanno avuto un'importante valenza nel momento della scelta dello strumento pubblico da parte dell'Impresa.
Al contrario, le opzioni sia dei Contratti di Sviluppo Ambiente che degli Accordi per l'Innovazione sono state scartate. I Contratti di Sviluppo Ambiente presentavano una problematica macroscopica, rappresentata dall'entità dell'agevolazione, troppo esigua per riuscire a coprire parte dei costi dell'investimento. Questo a causa delle regole molto rigide imposte dal MISE, che consentirebbero di calcolare le percentuali dell'agevolazioni solamente sul costo sostenuto per l'acquisto dei macchinari elettrici. Il vincolo del calcolo delle percentuali ha rappresentato una limitazione troppo rigida per l'Impresa. Gli Accordi per l'Innovazione, se da un lato non costringevano l'Impresa ad applicare al bando in tempi ridotti e concedevano alti massimali di agevolazione, dall'altro comportavano un difficile ottenimento delle risorse da parte dell'Azienda. Infatti, il finanziamento è subordinato all'integrazione nel progetto della componente di ricerca e sviluppo. Questa componente fondamentale, nel piano di investimenti dell'impresa, era previsto che fosse quasi totalmente svolta dall'Azienda fornitrice dei macchinari. Ciò avrebbe comportato quanto meno una spartizione delle finanze, poiché, per ottenere le risorse stesse, l'Impresa avrebbe dovuto coinvolgere l'Azienda fornitrice nel progetto da presentare al MISE.

Discussione

In questo elaborato, usando come *benchmark* il *case study* di riferimento, si è dimostrato come i finanziamenti, messi a disposizione dall'Europa, risultino essere una effettiva forma di incentivo per le

imprese che intendano intraprendere investimenti volti a raggiungere quegli obiettivi di sostenibilità ambientale dettati dalla Commissione Europea.
I risultati, di cui nel capitolo precedente, mostrano i criteri considerati durante il processo di scelta delle fonti di finanziamento da parte dell'Impresa di riferimento. Questi hanno portato all'individuazione di due strumenti, entrambi resi disponibili dal PNRR e di competenza del Ministero dello Sviluppo Economico, quali: Contratti di Sviluppo Industria e Transizione 4.0. Dall'analisi dei potenziali benefici che l'Impresa otterrebbe ricorrendo ai due strumenti citati, si è calcolata una possibile agevolazione pari a circa il 15% del costo totale dell'investimento. Questo valore potrebbe essere incrementato, tramite aiuto notificato, nel caso in cui la Commissione Europea approvasse la richiesta di aumento del massimale concedibile per il progetto presentato.
Dai risultati ottenuti, si ricavano i criteri utilizzati dall'Impresa nel processo di scelta delle fonti di finanziamento, che sono essenzialmente tempistici ed economici.

In questo lavoro viene anche dimostrato come le politiche europee possano avere un impatto su investimenti sostenibili. Infatti, lo stesso *NextGenerationEU*, e quindi il PNRR, offrono strumenti che le imprese possono sfruttare per implementare le proprie strategie. Sia i Contratti di Sviluppo, che la misura della Transizione 4.0, che gli Accordi per l'Innovazione sono tutte misure introdotte dai Ministeri per supportare le imprese. Come affermato da Cecere, Corrocher e Mancusi nel loro articolo, diviene fondamentale il coinvolgimento dei *Policy Makers* al fine di predisporre politiche, fondi e normative che permettano il finanziamento di progetti di impresa. Il *REPowerEU*, altro Piano stilato dalla Commissione Europea, indica le linee strategiche europee che gli Stati e le imprese devono seguire per procedere con la transizione energetica. Uno degli obiettivi principali delineati dal *REPowerEU* è quello di incrementare l'utilizzo dell'energia elettrica al posto dei combustibili fossili nelle unità produttive. Questo processo ha maggiore probabilità di indurre la Commissione Europea ad innalzare i massimali di finanziamento per i Contratti di Sviluppo Industria. Ciò dimostra come le politiche europee possano effettivamente incidere sugli investimenti delle imprese, permettendo di sviluppare quei "progetti marginali" che non sarebbero stati altrimenti implementati (Carboni, 2016).

Le risorse rese disponibili dal PNRR, come da altri fondi europei, dimostrano la utile complementarietà delle fonti finanziarie interne ed esterne, in particolare di natura pubblica (Cecere *et* al. 2018; O'Brien, 2003). Le misure del PNRR permettono ad aziende, ad alto impatto ambientale, di trasformare le proprie unità produttive in modo da abbassare le emissioni di CO2. Il *case study* di riferimento rappresenta un esempio che dimostra come le imprese, che usano combustibili fossili, in questo caso il gas, per adeguare le proprie unità produttive, investano in progetti sostenibili volti all'abbattimento delle *Greenhouse Gas* (GHG) *emissions,* cercando di integrare i propri fondi con sovvenzioni pubbliche.

Conclusioni

Questo lavoro riflette come le azioni compiute dalla Commissione Europea siano state recepite dalle imprese italiane. Il fine di questo elaborato è quello di fornire una visione del percorso di approccio delle imprese alle misure stanziate dalle istituzioni pubbliche. A tal proposito, è stato adottato un *case study* che mostrasse come un'impresa si orienta verso fonti di finanziamento pubbliche e come quest'ultime impattino sui progetti di sostenibilità.

Nei capitoli precedenti si mostra come il *case study* abbia individuato delle fonti di finanziamento pubbliche e come si sia orientato verso la scelta degli strumenti più adatti al suo progetto. Dai risultati è possibile definire come le misure pubbliche, in particolare del PNRR, impattino sugli investimenti delle aziende. Inoltre, l'analisi consente di mettere in luce quali siano i criteri che maggiormente condizionano la scelta degli strumenti agevolativi da parte delle imprese. I risultati mostrano come le tempistiche di accesso ai fondi e l'entità dell'aiuto; quindi, la quota dei costi di progetto realmente coperta dalle sovvenzioni pubbliche, siano i fattori che più incidono sulla scelta dell'azienda.

Ciò permette di dimostrare empiricamente come le politiche europee rispondano effettivamente alle esigenze delle aziende e come le imprese riescano a sfruttare le risorse rese disponibili.