

POLITECNICO DI TORINO

Collegio di Ingegneria Gestionale

Corso di Laurea magistrale in Ingegneria
Gestionale

ELABORATO DI LAUREA:

Contratti di rete per innovazione e accesso al credito:
analisi dei bilanci aziendali

Relatore:

Caviggioli Federico

Candidato:

Ambrosi Federico

INDICE

INTRODUZIONE	4
CAPITOLO 1. CONTRATTI DI RETE: FUNZIONALITÀ E VANTAGGI.....	6
1.1 LE ALLEANZE STRATEGICHE	6
1.2 CONTRATTI DI RETE	7
1.2.1 STORIA DEI CONTRATTI DI RETE	7
1.2.2 ELEMENTI DEI CONTRATTI DI RETE.....	9
1.2.3 OPPORTUNITÀ E VANTAGGI.....	9
1.2.4 LE TIPOLOGIE	11
CAPITOLO 2. METODO.....	12
2.1. DATASET DI RIFERIMENTO	12
2.2 AIDA	14
CAPITOLO 3. ANALISI.....	15
3.1 INDICATORI:.....	15
3.1.1 RISCHIO DEGLI INDICATORI	18
3.2 INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO.....	19
3.2.1 ROA – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO.....	20
3.2.2 ROE – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO.....	21
3.2.3 COSTO DEL LAVORO – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO	22
3.2.4 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO.....	23
3.3 CONDIVISIONE KNOW-HOW	24
3.3.1 ROA – CONDIVISIONE KNOW HOW	25
3.3.2 ROE – CONDIVISIONE KNOW HOW	26
3.3.3 COSTO PERSONALE – CONDIVISIONE KNOW HOW	27
3.3.4 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI – CONDIVISIONE KNOW HOW	28
3.4 ACCESSO AL CREDITO.....	29
4. REGRESSIONE MULTIVARIATA	35
4.1 INNOVAZIONE	37
4.1.1 ROA	37
4.1.2 ROE.....	39
4.1.3 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	40

4.2 KNOW HOW	42
4.2.1 ROA	42
4.2.2 ROE.....	43
4.2.3 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI	44
4.3 ACCESSO AL CREDITO.....	46
4.3.1 ROE.....	46
4.3.2 ONERI FINANZIARI / DEBITI	47
4.3.3 DEBT / EQUITY	49
5 CONCLUSIONI	50
BIBLIOGRAFIA:.....	51
SITOGRAFIA:	51

INTRODUZIONE

Il panorama imprenditoriale è frequentemente influenzato da periodi d'incertezza, determinati da fluttuazioni economico-finanziarie, dinamiche politiche e turbolenze sociali. Tali sfide sono particolarmente pregnanti in contesti dove predominano le piccole e medie imprese, come in Italia (PMI). Queste entità lottano per competere con grandi multinazionali, dotate di notevoli risorse economiche, informative e competenziali. Per affrontare tali sfide, numerose imprese hanno abbracciato strategie collaborative. Questi modelli di cooperazione spesso culminano nella formazione di reti d'impresa, che consentono alle PMI di collaborare, condividendo rischi, risorse e conoscenze, e rafforzando la propria posizione contrattuale nei confronti di stakeholder esterni.

Il legislatore italiano ha riconosciuto l'importanza delle reti d'impresa, introducendo il contratto di rete con la legge n.33/2009, consentendo alle imprese di formalizzare e regolamentare queste collaborazioni.

È, però, cruciale osservare come la mera formalizzazione di tali collaborazioni non garantisca una gestione ottimale delle relazioni interaziendali e, pertanto, risulta fondamentale che una rete, per potersi definire efficace, si doti di una governance adeguata, mediante una selezione oculata dei partner.

Tra i paesi europei più attivi nella promozione di aggregazioni di imprese spicca il Regno Unito: qui, la cultura delle aggregazioni aziendali ha radici storiche profonde, risalenti al 1890, quando Marshall pubblicò il primo documento ufficiale sul tema. Anche i modelli francese e tedesco sono di notevole importanza. Pur differendo nella forma, entrambi sono sostenuti attivamente dai rispettivi governi, che promuovono la crescita di tali cluster attraverso vari progetti. Il sistema greco, d'altra parte, adotta un approccio più indiretto, promuovendo l'uso di partenariati pubblico-privati e università come punti cardine per le aziende, in particolar modo per le start-up. L'Irlanda, grazie ad una vasta gamma di sovvenzioni estere, ricevute in particolar modo durante la fine degli anni '80, ha assistito alla nascita di numerose multinazionali sul suo territorio.

Il fulcro di questa tesi consiste nell'esplorare come tali modelli di collaborazione influenzino le performance delle imprese affiliate. Si prevede di

analizzare un insieme di dati forniti dalla banca dati AIDA, mirando ad identificare i fattori determinanti per il successo economico delle PMI, effettuando un confronto pre e post contratti, seguito da un'analisi macroeconomica, svolta per stabilirne la validità. L'obiettivo ultimo è quello di verificare se vi sia un nesso concreto tra le variabili connesse alla supervisione e al governo delle reti di imprese, e l'eventuale ottimizzazione delle prestazioni delle organizzazioni coinvolte, oltre a determinare se tale correlazione sia di natura positiva o al contrario.

CAPITOLO 1. CONTRATTI DI RETE: FUNZIONALITÀ E VANTAGGI

1.1 LE ALLEANZE STRATEGICHE

Un'alleanza strategica è un accordo tra due o più aziende che decidono di collaborare per raggiungere obiettivi comuni. Questi obiettivi possono includere l'accesso a nuovi mercati, la condivisione di risorse o competenze, la riduzione dei rischi o l'innovazione. Le alleanze strategiche sono alternative alle fusioni e acquisizioni, e permettono alle aziende di guadagnare competenze o accedere a risorse senza doverle sviluppare internamente o acquistarle. Esistono vari tipi di alleanze, quali:

- **Alleanze orizzontali:** avvengono tra imprese che operano nello stesso segmento o settore. Ad esempio, due produttori di auto possono allearsi per sviluppare una nuova tecnologia.
- **Alleanze verticali:** coinvolgono imprese in diversi stadi della catena del valore. Ad esempio, un produttore di auto potrebbe allearsi con un fornitore di componenti.
- **Alleanze globali:** avvengono tra imprese che operano in differenti paesi e si focalizzano su obiettivi internazionali.

I principali motivi per cui può essere utile formare un'alleanza strategica sono:

- **Accesso a nuovi mercati:** specialmente quando un'impresa desidera entrare in un paese straniero.
- **Condivisione delle risorse e delle competenze:** le aziende possono condividere risorse come R&D, produzione o marketing.
- **Riduzione dei rischi:** condividendo le risorse, le aziende possono ridurre i rischi associati a grandi investimenti o progetti.

Nei successi delle alleanze strategiche, alcuni fattori critici emergono con chiarezza. In primo luogo, la chiarezza degli obiettivi è fondamentale: entrambi i partner devono avere mete ben definite e comprensibili. La comunicazione, poi, gioca un ruolo centrale, dovendo essere aperta e costante, così come la

flessibilità rappresenta un altro aspetto cruciale, considerato che le alleanze, di tanto in tanto, potrebbero necessitare di aggiustamenti. Infine, la volontà di condividere risorse e competenze arricchisce e rafforza la collaborazione.

Tuttavia, le alleanze strategiche portano con sé anche delle sfide: ne sono un esempio lampante le divergenze culturali, da cui possono scaturire varie forme di incomprensioni. La gestione dell'alleanza può rivelarsi, infatti, complessa, in particolar modo quando si tratta di partner di differenti dimensioni o con potere disparato. Non da ultimo, possono, poi, emergere rischi legati a possibili conflitti di interesse, specialmente nel caso in cui i partner perseguano obiettivi di rilievo differente o competano in particolari contesti. Risulta fondamentale sottolineare un'importante differenza: mentre le alleanze strategiche si definiscono accordi di collaborazione tra aziende con una varietà di forme e obiettivi, i contratti di rete configurano, invece, una formula contrattuale specifica dell'ordinamento italiano, che permette alle imprese di collaborare mantenendo la propria autonomia giuridica ed economica.

1.2 CONTRATTI DI RETE

1.2.1 STORIA DEI CONTRATTI DI RETE

Tra la fine degli anni '90 e l'inizio degli anni 2000, il fenomeno della globalizzazione aveva incessantemente preso piede, consentendo ai nuovi mercati di entrare in gioco, intensificando così la concorrenza.

In tale scenario, le imprese italiane, in particolare le PMI, iniziarono a percepire una crescente necessità di cooperare per rafforzare la loro presenza sul mercato. In assenza, però, di uno strumento legislativo specifico, molte di queste iniziative di collaborazione rimasero informali o furono realizzate attraverso complesse strutture societarie.

Intorno alla metà degli anni 2000, le associazioni industriali, i rappresentanti delle PMI e alcuni esperti iniziarono a discutere di un nuovo strumento giuridico che potesse permettere una collaborazione più strutturata tra imprese: per raggiungere tale obiettivo, emerse la necessità di assicurare che tale strumento mantenesse una natura flessibile, ma che al tempo stesso fosse in grado di fornire certezze giuridiche.

Sentita tale necessità, verso la fine degli anni 2000, alcuni parlamentari e stakeholder proposero la creazione del contratto di rete, prendendo spunto da modelli esteri e ispirandosi alle necessità delle PMI italiane. Nel tempo vennero discusse numerose proposte di legge, ma la svolta definitiva avvenne soltanto nel 2009 con il decreto-legge n. 5 del 10 febbraio, che ha introdotto il contratto di rete nel Codice civile italiano, e in particolare con l'approvazione della legge n. 122, che ha definitivamente regolamentato tale istituto giuridico. Questa legge rappresentò una risposta concreta alle esigenze delle imprese che necessitavano di uno strumento flessibile per cooperare, senza con ciò perdere la loro individualità: il contratto di rete, non prevedeva, infatti, la creazione di una nuova entità giuridica, quanto piuttosto sanciva un accordo tra imprese per perseguire obiettivi comuni. Subito dopo la sua introduzione, il contratto di rete venne accolto con grande interesse, soprattutto dalle PMI, anche se, come ogni nuovo strumento, ciò richiese un periodo di "rodaggio": imprese, avvocati e consulenti dovettero, infatti, familiarizzare con le sue caratteristiche e potenzialità. Con il tempo, il contratto di rete ha trovato applicazione in diversi settori, dal manifatturiero al tecnologico, all'agroalimentare e oltre.

Dopo il 2010, sono state proposte varie modifiche al contratto di rete, volte a migliorare e chiarire alcune delle sue disposizioni e a renderlo ancora più adatto alle esigenze delle imprese. Questi aggiustamenti hanno ulteriormente consolidato l'importanza del contratto di rete nel panorama imprenditoriale italiano. In sintesi, la storia del contratto di rete rappresenta un esempio di come il sistema legislativo possa adattarsi alle mutevoli esigenze dell'economia: partendo dalla necessità delle PMI di cooperare in un contesto globalizzato, il contratto di rete è diventato, nel tempo, uno strumento fondamentale per molte imprese italiane che cercano di competere efficacemente sia a livello nazionale che internazionale: tale strumento permette, infatti, alle piccole e medie imprese (PMI) italiane di unire le loro risorse, competenze e capacità per competere in modo più efficace sul mercato globale, senza tuttavia perdere la propria autonomia giuridica ed economica.

1.2.2 ELEMENTI DEI CONTRATTI DI RETE

I contratti di rete rappresentano uno strumento introdotto nel sistema legislativo italiano nel 2009. Attraverso questo modello, le imprese possono aggregarsi e condividere risorse, conoscenze e competenze, mantenendo al contempo la propria autonomia giuridica ed economica. Tale strumento ha visto una progressiva e sostenuta crescita nell'ambito del tessuto imprenditoriale italiano, motivo per il quale in Italia sono stati sottoscritti diverse migliaia di contratti di rete. Nei primi anni successivi all'introduzione di questa formula contrattuale, ovvero intorno al periodo 2013-2014, si registravano già oltre mille contratti di rete. La popolarità di questa formula contrattuale è ulteriormente cresciuta negli anni, incentivata anche dalle agevolazioni fiscali e dai finanziamenti correlati. Considerando una stima conservativa che prevede una media di 5-10 aziende per ciascun contratto di rete, si deduce che il numero complessivo delle imprese coinvolte possa oscillare da alcune migliaia a oltre diecimila. Il campione analizzato, in particolare, con dei dati raccolti dalla camera di commercio risalenti ad agosto 2023, conta di 8704 contratti per 46355 aziende.

La durata media degli accordi si è spesso attestata tra i 3 e i 5 anni, benché la durata possa variare considerevolmente in base agli accordi tra le imprese. L'entità degli investimenti all'interno dei contratti di rete può variare, ma nei primi anni dalla loro introduzione si stimava che l'investimento medio si aggirasse intorno ai 200.000 - 500.000 euro, anche se alcune reti hanno visto investimenti ben superiori. In termini percentuali, settori come il manifatturiero, l'agroalimentare e il servizio hanno registrato una maggiore adozione del contratto di rete rispetto ad altri. Evidenze geografiche mostrano che regioni come Lazio, Lombardia, Veneto e Emilia-Romagna, caratterizzate da un forte tessuto di piccole e medie imprese, sono state tra le più attive nell'adozione di questa formula contrattuale.

1.2.3 OPPORTUNITÀ E VANTAGGI

Il contratto di rete, nella sua concezione, permette una notevole flessibilità in quanto consente alle imprese partecipanti di stabilire con autonoma

determinazione gli scopi, la durata, nonché le modalità di partecipazione e contribuzione.

Sebbene vi sia un'ampia capacità di collaborazione, e pertanto di condivisione di risorse, servizi, competenze, progetti e capacità produttive, ogni entità coinvolta conserva inalterata la propria indipendenza tanto dal punto di vista legale quanto dal punto di vista finanziario, precludendo la formazione di una nuova entità giuridica.

Per assicurare l'integrità e la chiarezza delle operazioni intraprese nell'ambito del contratto di rete, è indispensabile procedere all'iscrizione dello stesso in un registro specifico gestito dalla Camera di Commercio, garantendo così la dovuta trasparenza alle operazioni.

Nell'ambito del contratto di rete, le imprese partecipanti sono tenute alla redazione e sottoscrizione dello stesso, definendo in maniera chiara e dettagliata gli obiettivi, le risorse che verranno messe in comune, la durata e tutte le altre clausole ritenute essenziali alla collaborazione; a seguito della sottoscrizione, è mandatorio procedere all'iscrizione del contratto presso il registro tenuto dalla Camera di Commercio al fine di garantire la sua validità e pubblicità; infine, per garantire un efficace coordinamento e monitoraggio delle attività connesse al contratto, le imprese stabiliscono un organo decisionale, solitamente sotto forma di consiglio, incaricato di sorvegliare l'esecuzione delle misure, monitorando attentamente il loro progresso, e la realizzazione degli obiettivi prefissati.

La cooperazione tra aziende tramite un accordo di rete può portare ad un sostanziale miglioramento competitivo, che consista in una maggiore efficienza, una riduzione dei costi e un rafforzato posizionamento sul mercato; parallelamente, tale strumento offre la possibilità di condividere i rischi associati a specifici progetti o investimenti, attenuando potenziali oneri per le singole entità; inoltre, partecipando ad una rete, le imprese possono accedere a risorse che, in condizioni ordinarie, potrebbero risultare non disponibili o difficilmente raggiungibili, come competenze altamente specializzate o attrezzature dal notevole valore economico.

Benché il contratto di rete presenti numerosi vantaggi, esistono anche sfide. La gestione della rete, ad esempio, può richiedere un impegno notevole in termini di coordinamento e comunicazione tra le parti. Inoltre, se non gestiti

correttamente, possono emergere conflitti di interesse tra le imprese partecipanti.

I contratti di rete, quindi, rappresentano uno strumento innovativo che risponde alle esigenze delle PMI in un contesto di mercato sempre più competitivo e globalizzato. Se gestito con attenzione e strategia, può offrire significative opportunità di crescita e sviluppo.

1.2.4 LE TIPOLOGIE

Con la formalizzazione del contratto di rete, si apre la possibilità di instaurare due strutture: la "**rete-contratto**" e la "**rete-soggetto**", come indicato nel Registro delle imprese.

La caratteristica distintiva della "rete-soggetto" è la sua esistenza come entità indipendente dalle aziende fondatrici, poiché assume una propria identità giuridica.

Ci sono criteri specifici che tale rete deve soddisfare, criteri che sono invece opzionali per la "rete-contratto". Questi includono un fondo comune, che costituisce l'asset principale della rete e un'entità organizzativa centralizzata. Al momento della redazione del contratto, devono essere delineati il luogo principale di attività e il nome della rete. L'acquisizione dell'identità giuridica è subordinata alla registrazione presso la sezione del registro delle imprese corrispondente al luogo stabilito; avere un organo comune e un fondo sono condizioni obbligatorie, ma non garantiscono di per sé questa identità. Con questa identità, le aziende individuali non sono tenute a rispondere direttamente degli impegni presi nell'ambito del contratto di rete. Inoltre, la "rete-soggetto" deve compilare un bilancio annuale, soddisfare gli obblighi fiscali e avere una partita IVA.

D'altro canto, la "rete-contratto" non ottiene una specifica identità giuridica. Sebbene possa scegliere di avere un fondo comune e un'entità organizzativa, in questa configurazione rappresenteranno le aziende individuali e non la rete come entità separata. Pertanto, tutte le azioni intraprese avranno effetti diretti sulle aziende che fanno parte della rete.

CAPITOLO 2. METODO

2.1. DATASET DI RIFERIMENTO

Con l'intento di conferire un taglio più esplorativo all'indagine, si è deciso di esaminare un banca dati pubblica, fornita da InfoCamere, ente incaricato dell'amministrazione del Registro delle Imprese, accessibile tramite il sito "www.retimpresa.com".

Il database raccoglie dati dettagliati su un gruppo di aziende legate da contratti di rete, in particolare, al 03.08.23, Conteneva **8.704 contratti di rete e 46.355 relative aziende partecipanti**. Le informazioni si concentrano sulle aziende, elencando dettagli come la denominazione ufficiale, la partita IVA, la localizzazione geografica, i settori operativi e il codice fiscale. Inoltre, sono presenti dati relativi ai contratti di rete di ogni azienda, includendo dettagli come il nome del contratto, la data di stipulazione, la durata, la natura del contratto e altre informazioni specifiche.

ABRUZZO	1473
BASILICATA	467
CALABRIA	956
CAMPANIA	3.519
EMILIA ROMAGNA	2.713
FRIULI VENEZIA GIULIA	2.416
LAZIO	10.054
LIGURIA	1.182
LOMBARDIA	5.003
MARCHE	1.366
MOLISE	129
PIEMONTE	2.417
PUGLIA	2.610
SARDEGNA	1.152
SICILIA	1.690
TOSCANA	3.282
TRENTINO.ALTO ADIGE	798
UMBRIA	1.136
VALLE D'AOSTA	160
VENETO	3.832

Tab.1 - Numero di contratti stipulati per regione, agosto 2023

Partendo dal dataset iniziale è stato effettuato il filtraggio delle aziende con l'obiettivo di trovare i contratti delle sole imprese che fossero su AIDA, individuando in questo modo la popolazione di imprese da analizzare. In primo luogo, sono stati rimossi i codici fiscali duplicati, separatamente per reti contratto e reti soggetto; sono, poi, stati aggregati i dati e rimossi i duplicati delle imprese che partecipano a contratti di rete, andando poi a cercare i relativi CF sul database AIDA, selezionando i contratti di tutte le imprese partecipanti.

Parallelamente è stata svolta la 'categorizzazione' dei contratti, tramite delle categorie che ci sembravano più opportune, quali:

- **Internazionalizzazione e penetrazione di nuovi mercati**
- **Innovazione, Ricerca e Sviluppo**
- **Tutela della qualità**
- **Accesso al credito**
- **Esercizio in comune di attività operative**
- **Condivisione Know-How**
- **Altro**

Sono state utilizzate delle keyword per effettuare la categorizzazione e, successivamente, assegnati dei valori booleani al contratto sulla base che l'oggetto includesse o meno queste parole. Tutti quei contratti che non sono stati categorizzati attraverso questa metodologia sono stati categorizzati manualmente, attribuendo alla descrizione la relativa categoria. Nella categoria 'altro' sono rimasti tutti quelli non categorizzabili, per mancanza di informazioni o poca attinenza alle categorie utilizzate.

2.2 AIDA

Per acquisire le informazioni finanziarie delle aziende selezionate, si è fatto uso del database AIDA, di Bureau van Dijk, che offre dati finanziari, anagrafici e commerciali su oltre 500.000 società di capitali attive in Italia. È accessibile ai membri istituzionali del Politecnico di Torino tramite DigProxy. All'interno di AIDA, è stata effettuata una ricerca basata sul nome legale delle aziende e, in caso di aziende omonime si è proceduto a confrontarle utilizzando un codice singolare identificativo.

Tuttavia, è emerso, che alcune aziende non erano presenti nel database. Escludendo le aziende singole, per le quali AIDA non fornisce dettagli, è stato possibile integrare dati che sono stati successivamente abbinati al database principale. L'operazione condotta ha avuto come effetto quella di filtrare il dataset iniziale arrivando ad avere 4.287 contratti e 14.146 aziende.

Numero contratti stipulati	8.704
Numero contratti con 100% AIDA	4.287
Numero imprese	16.132
Numero imprese uniche	14.146

Tab.2 - Numero di contratti e imprese su AIDA, agosto 2023

CAPITOLO 3. ANALISI

In questa fase verranno illustrate le metodologie utilizzate per analizzare il campione di dati ottenuti dalle aziende facenti parte dei contratti di rete presi in considerazione. In particolar modo, le categorie analizzate sono quelle di **“Innovazione, Ricerca e Sviluppo”**, **“Condivisione Know-how”** e **“Accesso al credito”**. I metodi analizzati sono:

- Uno studio dove è stata effettuata un’analisi dei principali indicatori presi in esame all’ interno di un periodo di riferimento composto da due sottoperiodi, denominati **“precontratto”** e **“postcontratto”**. Sono state ricercate tutte le aziende, all’interno della relativa categorizzazione, che avevano contratti stipulati tra il 2015 e il 2020. Il periodo denominato **“precontratto”** fa riferimento agli anni 2013-2020, mentre, quello **“postcontratto”**, agli anni compresi tra il 2015 e il 2022.
- Un’analisi effettuata mediante il software **STATA**, riguardante un insieme di **regressioni multiple**, al fine di valutare una possibile correlazione con la stipulazione dei contratti e/o con le altre variabili indipendenti.

3.1 INDICATORI:

Attraverso l’utilizzo del database AIDA, precedentemente citato, sono stati estratti degli indicatori finanziari e di performance quali:

ROA: è un indice di bilancio che misura la redditività di un’impresa in relazione alle risorse utilizzate per svolgere la propria attività economica. È l’acronimo di return on asset e si ottiene dal rapporto tra utile netto e il totale attivo di stato patrimoniale. È possibile affermare che più l’indice ROA è alto e meglio è. Per essere soddisfacente, il valore ottenuto deve essere almeno superiore al tasso di interesse pagato sul capitale di debito, ovvero:

- $\% \text{ ROA} > \% \text{ interesse banche}$: la gestione sta generando valore;
- $\% \text{ ROA} < \% \text{ interesse banche}$: la gestione sta distruggendo valore.

ROE: è un indice di bilancio che misura la capacità del tuo patrimonio netto di generare utili, profitti. Con patrimonio netto s'intende il capitale proprio, detto anche di rischio, ossia ciò che i soci hanno conferito all'azienda per permetterle di funzionare. Può essere schematizzato come segue:

- ROE > titoli di stato: l'azienda ha un buon ritorno di capitale; dunque, è conveniente investire in essa;
- ROE < titoli di stato: l'azienda non è abbastanza profittevole;
- ROE < 0: siamo di fronte a una perdita, l'azienda sta erodendo il tuo patrimonio netto.

COSTO DEL PERSONALE: Il costo del lavoro si compone di:

- Retribuzione;
- Contributi previdenziali e assicurativi a carico del datore di lavoro (INPS INAIL);
- L'accantonamento per il trattamento di fine rapporto (Tfr);
- Accantonamenti per quiescenza o simili, ossia accantonamenti a fondi di previdenza integrativa diversi dal TFR;
- Altri costi.

IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI: Le attività immateriali sono registrate nell'attivo dello stato patrimoniale. Il termine "immateriale" si riferisce alla loro caratteristica principale, che consiste nell'essere costi capitalizzabili privi di forma e sostanza fisica, in quanto intangibili. L'Organismo Italiano di Contabilità (OIC) le definisce come attività che comunemente mancano di tangibilità. Questi costi mantengono la loro utilità per più periodi contabili, generando benefici economici che si estendono oltre l'anno di riferimento. In particolare, sono così composte:

- costi di impianto e di ampliamento;
- costi di sviluppo;
- diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno;
- concessioni, licenze, marchi e diritti simili;

- avviamento;
- immobilizzazioni in corso e acconti;
- altre.

DEBT/EQUITY: Il rapporto di indebitamento mette in luce la proporzione del debito finanziario rispetto alle risorse a lungo termine dell'impresa, ossia il capitale, le riserve e gli utili non distribuiti. Più è elevato il peso dei debiti finanziari rispetto al patrimonio netto dell'azienda, maggiore è il rischio associato alla struttura finanziaria. Questo rende il rapporto di leverage un indicatore di grande rilevanza per i fornitori di capitale nel processo di valutazione della finanziabilità di un progetto. Dal punto di vista degli obiettivi, è possibile identificare valori standard che valutano il livello di rischio per un'azienda, come segue:

- $D/E < 2$ indica una situazione favorevole;
- $2 < D/E < 4$ rappresenta una situazione da monitorare attentamente;
- $D/E > 4$ segnala una situazione ad alto rischio.

È evidente che un valore più elevato del rapporto indica un'ulteriore esposizione verso terzi, mentre l'equilibrio è raggiunto quando il rapporto si avvicina all'unità. Tuttavia, va notato che la soglia di equilibrio varia in base alle peculiarità del settore di riferimento.

ONERI FINANZIARI: Il termine "oneri finanziari" fa riferimento a tutti gli interessi passivi e ai costi gestionali associati ai finanziamenti concessi a un'azienda da banche o istituti di credito. Monitorare attentamente le spese e la liquidazione degli oneri finanziari è cruciale per qualsiasi impresa, sia dal punto di vista della gestione contabile che della sostenibilità e dello sviluppo aziendale. Un equilibrio adeguato tra oneri e volume d'affari è essenziale per assicurare solide prospettive di crescita all'azienda. In caso contrario, se le spese e gli oneri finanziari superano il fatturato, potrebbero verificarsi problemi di tesoreria o, ancora peggio, una crisi di liquidità.

ONERI FINANZIARI/DEBITI: Calcola la quota degli oneri finanziari registrati nel conto economico in relazione al totale dei debiti finanziari, evidenziando così l'incidenza degli interessi passivi sul debito complessivo dell'azienda. In altre parole, quantifica il peso finanziario rappresentato dagli interessi passivi che gravano sul capitale del debito, inclusi gli oneri accessori contabilizzati nella voce degli oneri finanziari del conto economico. Questo indicatore, un KPI di grande utilità per la governance aziendale e per gli Internal Based Rating System (IRBS), fornisce un valido parametro di confronto per valutare l'efficienza della gestione finanziaria dell'impresa.

ONERI FINANZIARI/DEBITI VERSO BANCHE: È un KPI molto simile al precedente con la differenza che calcola la quota degli oneri finanziari registrati nel conto economico in relazione al totale dei debiti verso banche.

3.1.1 RISCHIO DEGLI INDICATORI

È opportuno ricordare come, per garantire una valutazione completa e accurata dei KPI, bisogna considerare i diversi aspetti negativi che possono influenzarne l'utilità e l'interpretazione corretta, consentendo quindi, all'azienda, di utilizzare questi strumenti in modo efficace e informato. Tra i principali rischi da tenere in considerazione:

- **Mancanza di contesto.** È fondamentale integrare i dati con il quadro più ampio dell'azienda per evitare fraintendimenti.
- **Manipolazione dei dati.** La mancanza di trasparenza o l'uso di informazioni distorte potrebbero compromettere la validità delle valutazioni basate su tali indicatori.
- **Mancanza di allineamento strategico tra i KPI e gli obiettivi aziendali.** Se non ci fosse una chiara correlazione tra gli indicatori scelti e gli obiettivi strategici, i KPI potrebbero non fornire una rappresentazione accurata delle priorità aziendali.
- **Crisi pandemica.** Nel periodo considerato, l'eventualità di una crisi pandemica come quella del COVID-19 potrebbe avere impatti

significativi sulle prestazioni aziendali. Questo tipo di evento è difficile da prevedere, ma può influenzare in modo sostanziale i KPI nel periodo analizzato.

3.2 INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

La prima categorizzazione di contratti analizzata è stata quella dell'Innovazione, Ricerca e Sviluppo. Tali campi si presentano come pilastri cruciali per il progresso e la prosperità delle organizzazioni. L'innovazione consiste nell'introduzione di elementi nuovi o migliorati, che possono spaziare da prodotti e processi a servizi e modelli di business e si presenta in varie forme. Le più comuni sono quella di prodotto, processo, organizzativa e di marketing, fondamentali per mantenere la competitività e rispondere alle mutevoli esigenze del mercato. La ricerca e lo sviluppo, comunemente indicati come R&S, costituiscono il motore trainante di questo processo innovativo. La ricerca implica l'esplorazione e l'acquisizione di conoscenze approfondite, mentre lo sviluppo ne è la diretta conseguenza, in cui tali conoscenze vengono applicate per creare nuovi prodotti o per migliorare quelli esistenti. Gli investimenti in R&S consentono alle organizzazioni di anticipare le tendenze, risolvere complessi problemi e mantenere un vantaggio competitivo. In sintesi, **l'innovazione, guidata dalla ricerca e dallo sviluppo, rappresenta un ciclo continuo e di sostanziale importanza per sviluppare qualità quali l'adattamento e il successo a lungo termine delle organizzazioni.**

Il primo campione ottenuto era composto da 8.256 aziende che, a seguito dell'analisi sopra citata, che ha come oggetto unicamente lo studio dei contratti stipulati negli anni compresi tra il 2015 e il 2020, è sceso a 3.583. In dettaglio, per valutare l'operato dei contratti di rete sono stati analizzati i seguenti indici:

- **ROA**
- **ROE**
- **Costo del personale**
- **Immobilizzazioni immateriali**

3.2.1 ROA – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

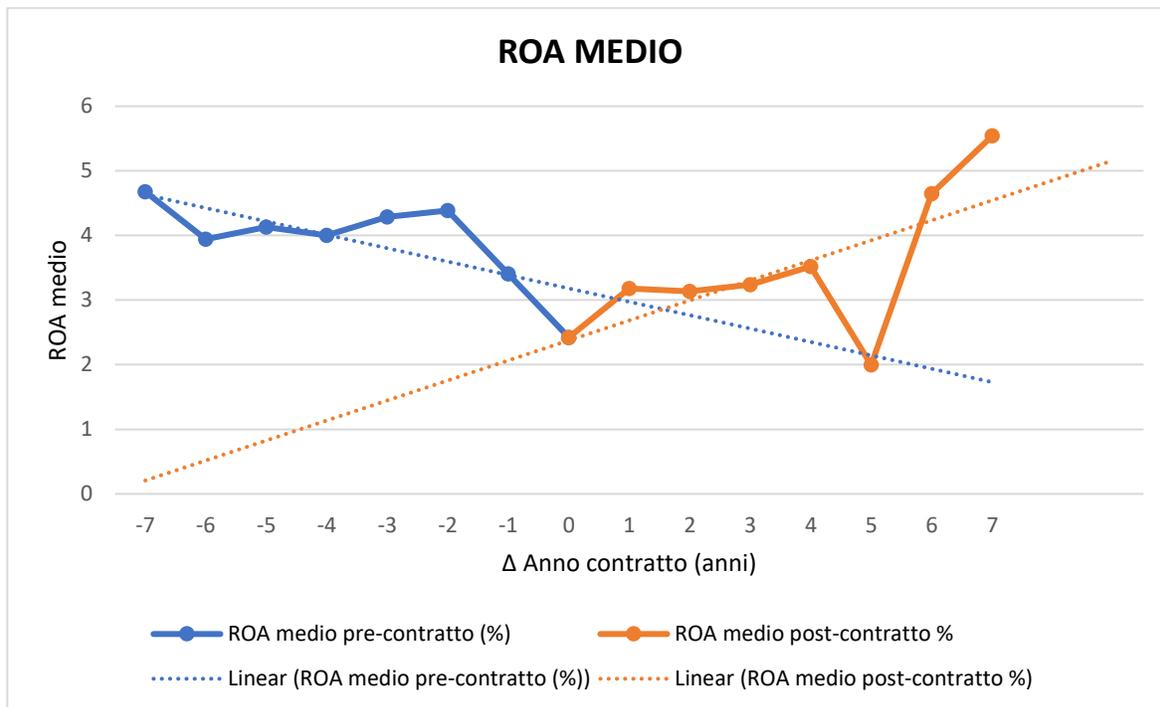


Grafico.1 – ROA medio Innovazione, R&S

Come può notarsi dai grafici sopra riportati, mentre nella fase pre-contatto il ROA presentava un andamento decrescente, nella fase successiva alla stipulazione dello stesso, ha subito un notevole incremento. In particolare, nell'ultimo anno preso in considerazione, il settimo, il ROA ha un valore del 5,54% che è in netta contrapposizione rispetto all'anno della stipulazione del contratto dove segnava un valore del 2,42%. È opportuno, inoltre, sottolineare che la media post-contratto risulta essere 0,44% minore del periodo precedente, anche se la causa principale è dovuta al picco negativo osservabile al quinto anno, il 2020. È possibile affermare che, con ogni probabilità, ciò sia dovuto principalmente alla pandemia dell'anno precedente che ha segnato i periodi successivi. In linea generale, i contratti di rete sanciti hanno aiutato al raggiungimento degli obiettivi di crescita, nonostante non sia immediatamente visibile dalle medie dei due periodi a confronto, ma unicamente dalla linea forecast.

3.2.2 ROE – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

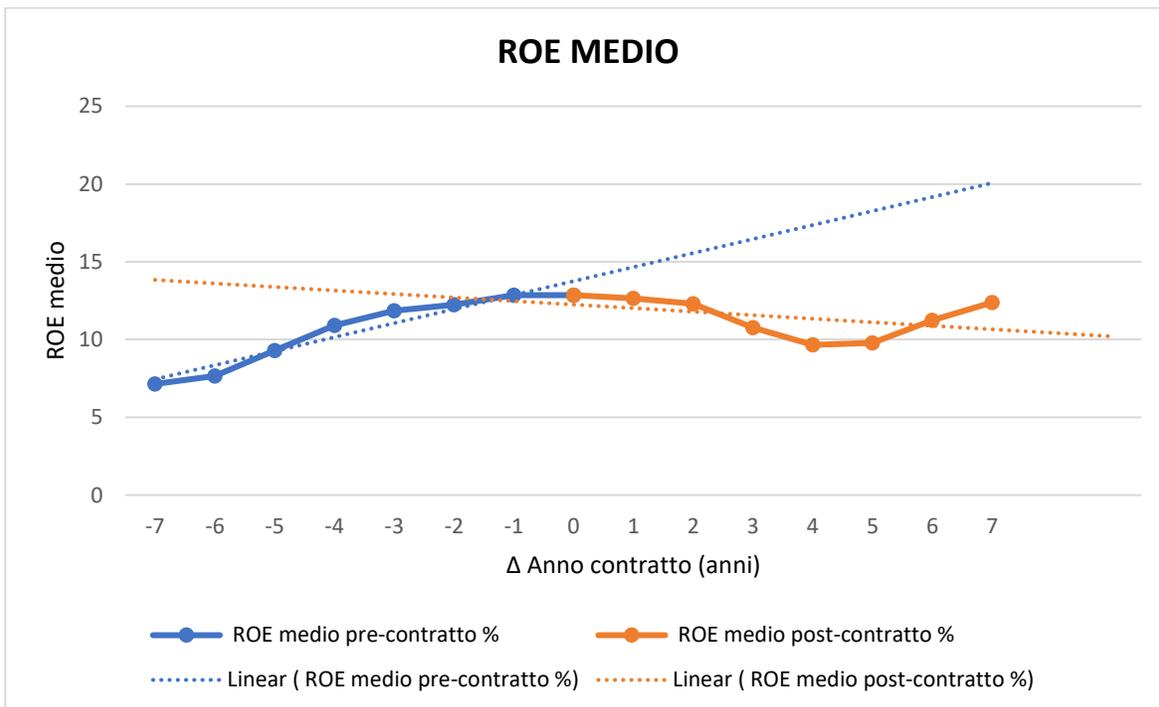


Grafico.2 – ROE medio Innovazione, R&S

Dai grafici in figura, nonostante il trend pre-contratto possa sembrare positivo a differenza del periodo successivo, occorre evidenziare alcuni aspetti, cruciali, con l'obiettivo di comprendere e analizzare al meglio il suddetto KPI. Primo su tutti il valore medio del ROE post-contratto che risulta essere pari all' 11,45% e, quindi, maggiore di quello pre-contratto pari a 10,60%. La differenza dei trend è quindi giustificabile dai valori che ne falsano l'apparente peggioramento. Difatti, mentre nella prima fase, nell'anno -7, si ha un valore dell'indice pari al 7,14%, nella seconda, il primo anno considerato (anno 0) l'indicatore assume un valore pari al 12,85%, di gran lunga superiore al minimo registrato nella prima fase. Il trend risulta essere in crescita negli anni sesto e settimo, che rappresentano un segnale di ripresa a seguito del biennio dove gli indicatori sono stati falsati dalla pandemia.

3.2.3 COSTO DEL LAVORO – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

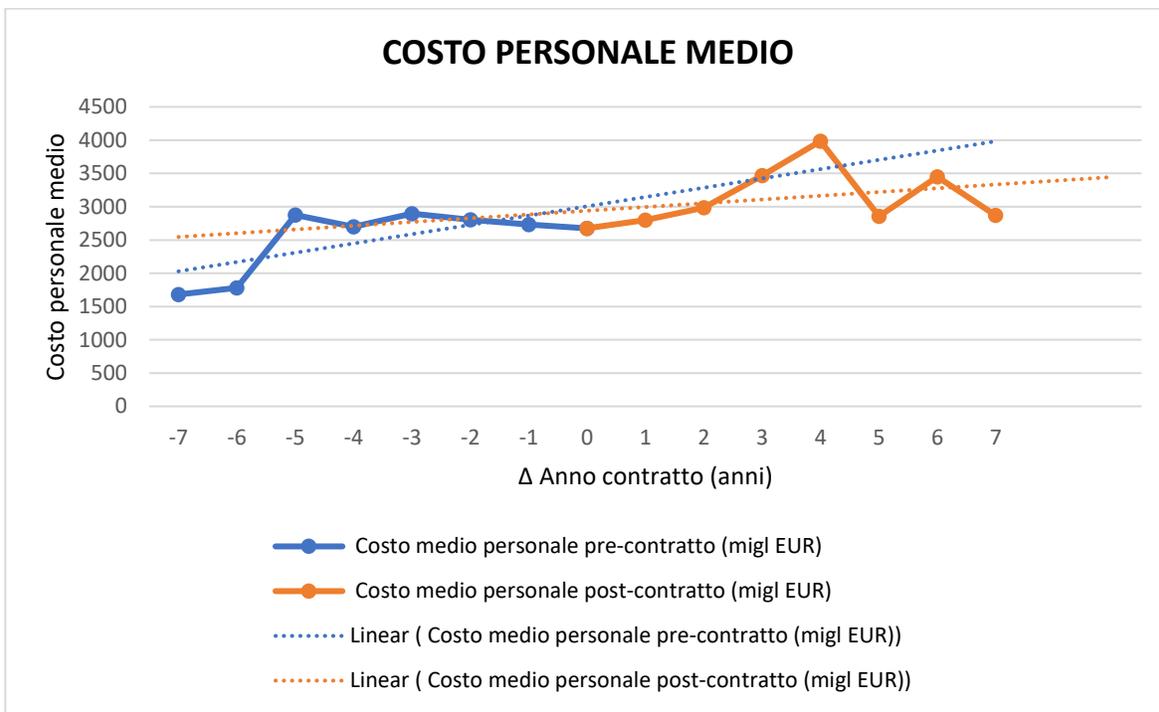


Grafico.3 – Costo personale medio Innovazione, R&S

Analizzando i grafici è possibile notare come la pendenza post-contratto sia meno inclinata del periodo successivo. Soffermandoci unicamente sui valori numerici, invece, il costo medio del personale, risulta essere circa il 25% maggiore rispetto agli anni precedentemente considerati (pre-contratto), anche se i primi due anni (-7;- 6) sono notevolmente inferiori rispetto ai successivi ed è una delle maggiori ragioni per cui nel secondo stadio il valore medio sia notevolmente maggiore. Le possibili motivazioni per cui il costo del personale sia aumentato, per quanto poi semi costante negli anni, possono essere dettate da diversi fattori positivi che si riflettono in investimenti strategici e miglioramenti a lungo termine all'interno di un'organizzazione. Potrebbero esser state potenziate le competenze dei dipendenti attraverso programmi di formazione e sviluppo, aver aumentato l'offerta di benefici aggiuntivi o salari

più competitivi con il fine ultimo di contribuire ad una maggiore produttività e fedeltà avendo migliorato il morale e la soddisfazione dei dipendenti stessi.

3.2.4 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI – INNOVAZIONE, RICERCA E SVILUPPO

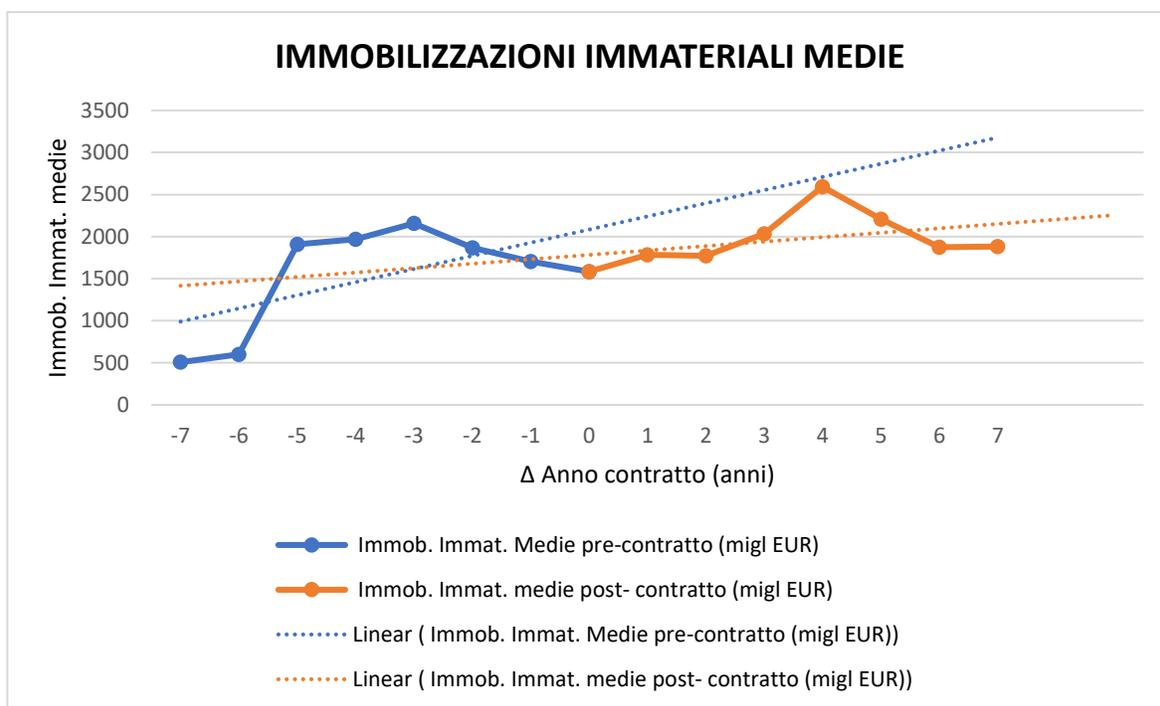


Grafico.4 – Immobilizzazioni immateriali medie Innovazione, R&S

Soffermandoci sui dati emersi dai diagrammi è possibile notare come, seppur con pendenza minore, le immobilizzazioni immateriali siano notevolmente cresciute dopo la sottoscrizione dei contratti arrivando, nel periodo post contratto, ad una media di 1.966.890€, in confronto all'intervallo precedente pari a 1.537.160€. Destinando risorse finanziarie significative in attività di ricerca e sviluppo, orientate alla creazione e all'evoluzione di nuovi prodotti, tecnologie o processi, è possibile notare come i correlati costi intrinseci a tali iniziative possono essere contabilizzati e riflessi nei bilanci aziendali sotto forma di immobilizzazioni immateriali. Tale procedura contabile si basa

sull'assunto che gli investimenti sostenuti in tali ambiti di innovazione possiedano un valore intrinseco e un potenziale di generazione di vantaggi a lungo termine per l'azienda. Ciò può tradursi in vantaggi competitivi, nel miglioramento della reputazione e nel consolidamento della posizione sul mercato nel corso del tempo.

3.3 CONDIVISIONE KNOW-HOW

La condivisione del know-how costituisce un procedimento mediante il quale un'organizzazione o un individuo trasferisce le proprie competenze, esperienze e migliori pratiche ad altri al fine di potenziare la loro comprensione e capacità operative. Il termine "know-how" fa riferimento alla conoscenza pratica, all'applicazione di sapere e alle competenze acquisite tramite esperienze concrete. Nel contesto aziendale, è consueto che le imprese condividano il know-how tra i vari dipartimenti, team o filiali allo scopo di migliorare la collaborazione e diffondere le migliori metodologie operative. Questo processo può includere la trasmissione di competenze tecniche, approcci lavorativi efficaci, storie di successo e soluzioni innovative. La condivisione del know-how riveste un ruolo cruciale nel promuovere l'innovazione, ottimizzare l'efficienza operativa e stimolare la crescita sia a livello individuale che organizzativo. Tuttavia, è essenziale gestire attentamente questo processo, tenendo conto di questioni legate alla proprietà intellettuale, alla riservatezza e alla sicurezza dei dati sensibili.

Il primo campione ottenuto era composto da 2.035 aziende che, a seguito dell'analisi sopra citata, che ha come oggetto unicamente lo studio dei contratti stipulati negli anni compresi tra il 2015 e il 2020, è sceso a 958. In dettaglio, per valutare l'operato dei contratti di rete sono stati analizzati i seguenti indici:

- **ROA**
- **ROE**
- **Costo del personale**
- **Immobilizzazioni immateriali**

3.3.1 ROA – CONDIVISIONE KNOW HOW

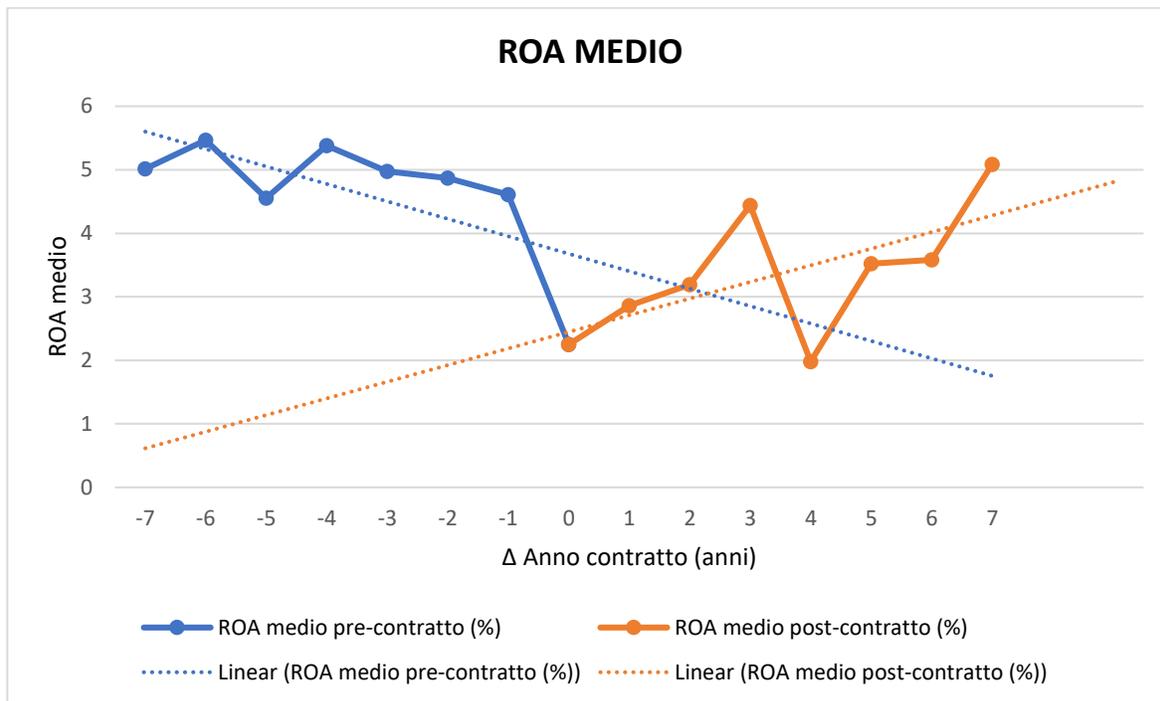


Grafico.5 – ROA medio Condivisione Know - How

Come è possibile notare dai grafici sopra riportati, mentre nella fase pre-contatto il ROA risulta avere un andamento in decrescita, dopo la stesura del contratto subisce un incremento. A prescindere dal trend, però, bisogna considerare come la media della prima fase risulti essere notevolmente maggiore (4,46% pre-contratto; 3,36% post-contratto). È possibile affermare come i contratti abbiano contribuito alla crescita dell'indicatore che, negli ultimi anni della prima fase, aveva subito un importante declino. È quindi valutabile, seppur non per il valor medio, come una miglioria che è riuscita ad invertire l'andamento più che negativo degli ultimi anni pre-contratto. Risulta poco efficiente la mera visione delle medie dei due periodi, dato che non rispecchierebbe l'andamento previsionale, simboleggiato dalle linee tratteggiate in figura.

3.3.2 ROE – CONDIVISIONE KNOW HOW

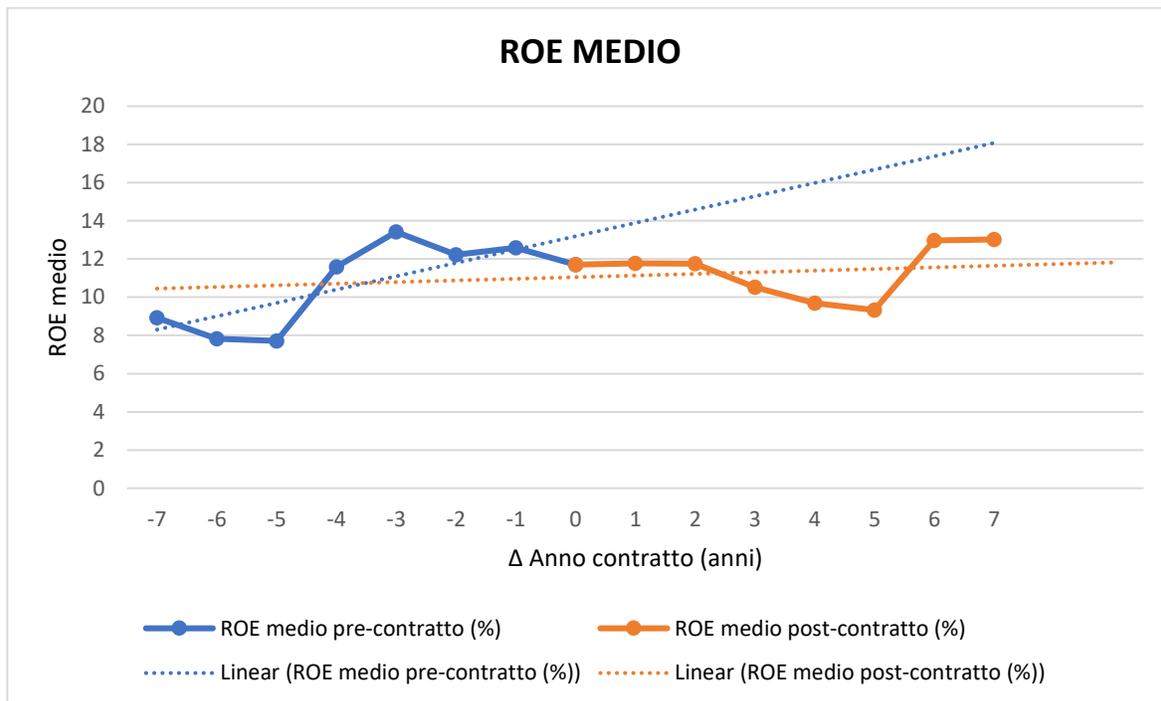


Grafico.6 – ROE medio Condivisione Know - How

Dai grafici in figura è possibile notare, oltre a un andamento “forecast” leggermente migliore nella prima fase, come il valor medio del ROE nel secondo periodo sia migliore (0,60% in più). La pendenza della prima retta è influenzata dai picchi negativi dei primissimi anni pre-contratto, mentre, nel secondo, la tendenza è, seppur positiva, meno marcata, con il picco massimo raggiunto proprio nel settimo anno (13,02%). La stipulazione dei contratti di rete sembrerebbe, anche in questo caso, aver contribuito alla crescita media del ROE.

3.3.3 COSTO PERSONALE – CONDIVISIONE KNOW HOW

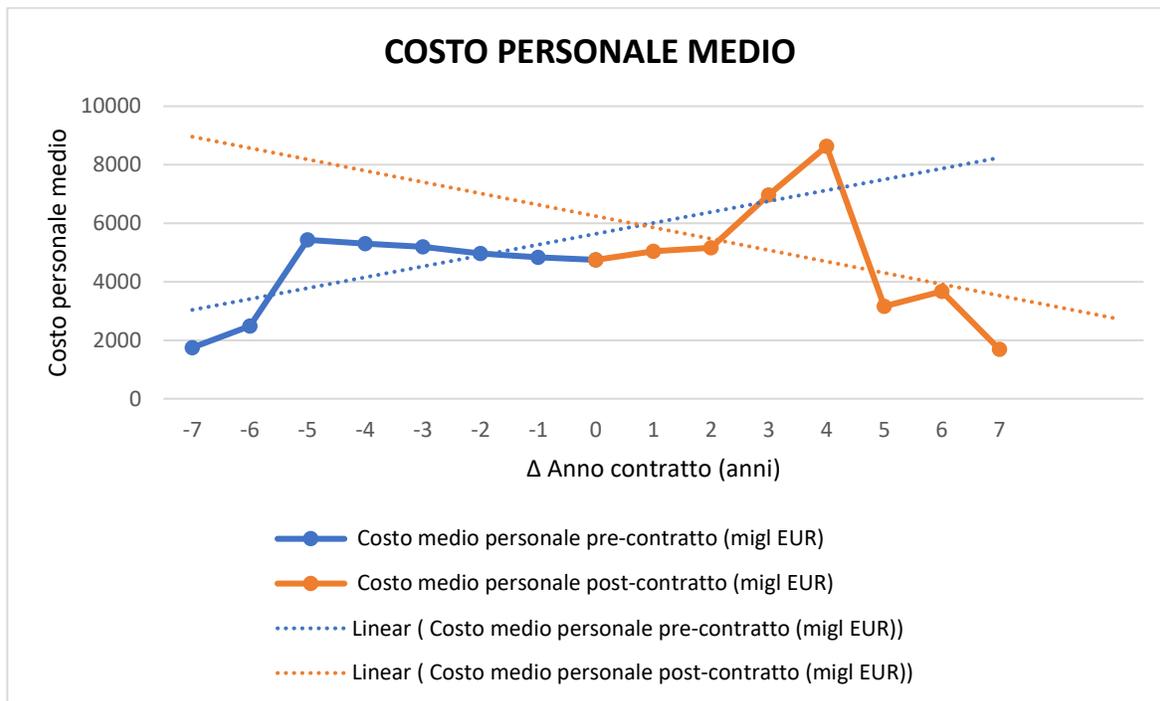


Grafico.7 – Costo personale medio Condivisione Know - How

Riguardo i costi per il personale è doveroso approfondire maggiormente l'analisi, visto l'andamento anomalo, in netta contrapposizione tra i due periodi. Nel primo segmento l'evoluzione ha una positiva ripidità che si contrappone totalmente a quella negativa del secondo. Nonostante siano informazioni da tenere in considerazione, è opportuno anche notare come il valor medio post-contratto sia superiore nel secondo stadio, rispetto al primo, di 546.759€. Inoltre, è essenziale visionare dal grafico, come il tutto sia influenzato da una chiara diminuzione negli ultimi due anni, particolarmente l'ultimo, che registra il valore minimo pari a 1.688.714€. Facendo riferimento al 2020, come detto all'inizio dell'analisi generale, questo dato potrebbe essere influenzato dall'epidemia Covid-19. In generale, però, l'andamento negativo può esser dettato dal fatto che la condivisione interna del know-how può comportare una diminuzione dei costi del personale. Così facendo, si otterrebbe un'operatività più efficiente, riducendo gli errori, sviluppando competenze

interne e promuovendo una cultura aziendale collaborativa e innovativa. Questa pratica contribuisce a un utilizzo più ottimale delle risorse umane, riflettendosi in una riduzione complessiva dei costi operativi.

3.3.4 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI – CONDIVISIONE KNOW HOW

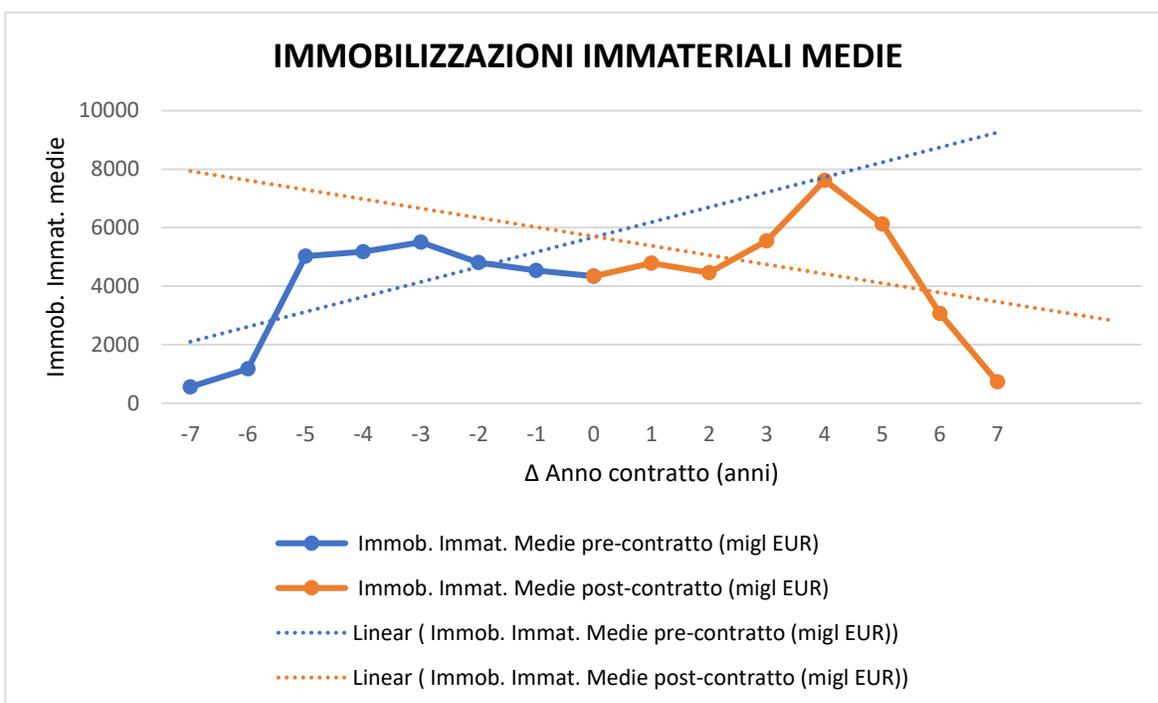


Grafico.8 – Immobilizzazioni immateriali medie Condivisione Know - How

Anche per questo indicatore preso in considerazione non è sufficiente visionare il trend e la relativa ripidità, positiva nel primo periodo e negativa nel secondo. Quest'ultima è infatti segnata dal valore minimo registrato nel settimo anno dalla stipulazione del contratto, pari a 7.269.529€. La media è nettamente superiore nella seconda fase, così come avevamo visto per la categoria predente (Innovazione, Ricerca e Sviluppo). In sintesi, la condivisione del know-how, alimentando l'innovazione e migliorando l'efficienza operativa, contribuisce

all'accumulo di valore immateriale sotto forma di brevetti, marchi, e altri elementi che arricchiscono il patrimonio immateriale dell'organizzazione.

3.4 ACCESSO AL CREDITO

L'accesso al finanziamento riveste un ruolo critico nell'agevolare le iniziative collaborative, permettendo alle imprese di affrontare spese iniziali, investimenti in tecnologie o processi condivisi, nonché altre esigenze finanziarie legate ai progetti di rete. Questo aspetto è particolarmente rilevante quando le imprese cercano di capitalizzare sinergie attraverso la collaborazione, necessitando al contempo di risorse finanziarie addizionali per avviare o ampliare le attività condivise. Nell'ambito dei contratti di rete, l'accesso al credito può essere condizionato anche dalla fiducia reciproca tra le aziende partner e dalla solidità della struttura stessa del contratto di rete.

Il primo campione ottenuto era composto da 680 aziende che, a seguito dell'analisi sopra citata, che ha come oggetto unicamente lo studio dei contratti stipulati negli anni compresi tra il 2015 e il 2020, è sceso a 272. In dettaglio, per valutare l'operato dei contratti di rete sono stati analizzati i seguenti indici:

- **ROE**
- **Debito/Equity**
- **Oneri finanziari**
- **Oneri finanziari/Debiti**
- **Oneri finanziari/Debiti vs banche**

3.4.1 ROE – ACCESSO AL CREDITO

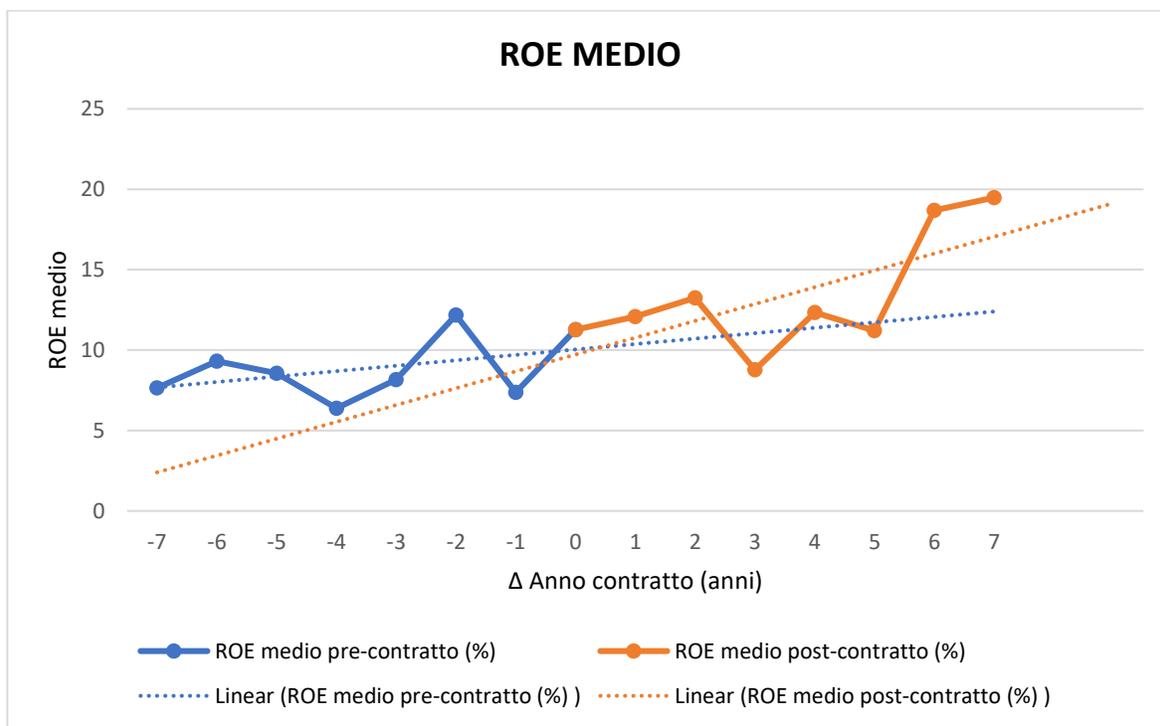


Grafico.9 – ROE medio Accesso al credito

Sebbene le due inclinazioni delle rette che rappresentano l'andamento del ROE, nei due differenti periodi, siano quasi uguali, bisogna tenere in considerazione il valor medio. A seguito, infatti, della sottoscrizione dei contratti, il valore medio di tale indicatore risulta notevolmente incrementato, passando dall'8,86% al 13,38%. La crescita più che esponenziale negli ultimi periodi, arrivando a toccare, quasi, il 20%, sottolinea come l'accesso al credito possa aver svolto un ruolo chiave nel migliorare il Return on Equity. La capacità di ottenere finanziamenti può infatti aver consentito alle aziende di esplorare nuove opportunità di investimento che possono aver contribuito a generare maggiori profitti e, di conseguenza, a migliorare il ROE.

3.4.2 DEBT/EQUITY – ACCESSO AL CREDITO

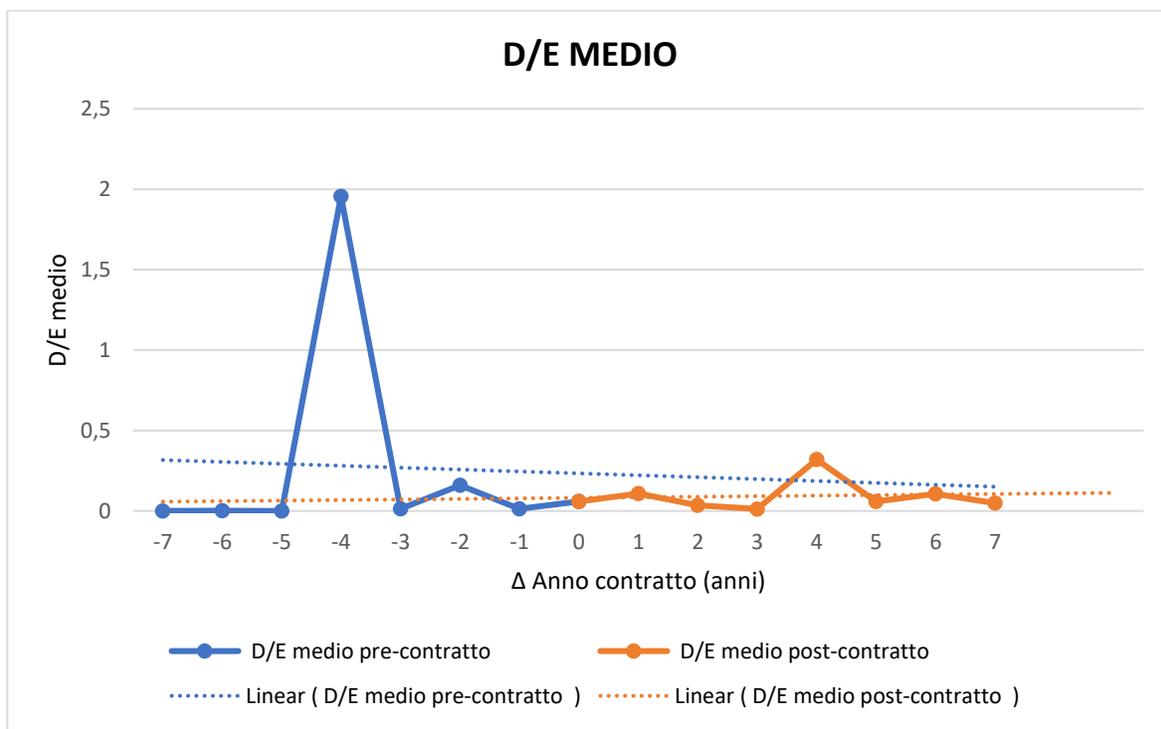


Grafico.10 – D/E medio Accesso al credito

I due grafici riportati in figura presentano, in maniera molto singolare, andamenti molto simili tra loro, caratterizzati da valori molto bassi, anche nulli, con due soli picchi superiori rispetto ai valori medi. In entrambi i periodi i valori medi si attestano sotto l'1 e quindi ci troviamo in situazioni molto favorevoli. È curioso notare come, in questo caso, nonostante tali contratti abbiano aumentato l'assunzione di ulteriore debito, il rapporto D/E è diminuito nel periodo "post-contratto". Tale dato, per quanto leggermente falsato dalla non presenza dei dati di tutte le aziende sul portale AIDA, potrebbe anche essere dovuto a una gestione finanziaria più prudente e una riduzione del rischio finanziario complessivo, rimborsando il debito o generando capitale proprio.

3.4.3 ONERI FINANZIARI – ACCESSO AL CREDITO

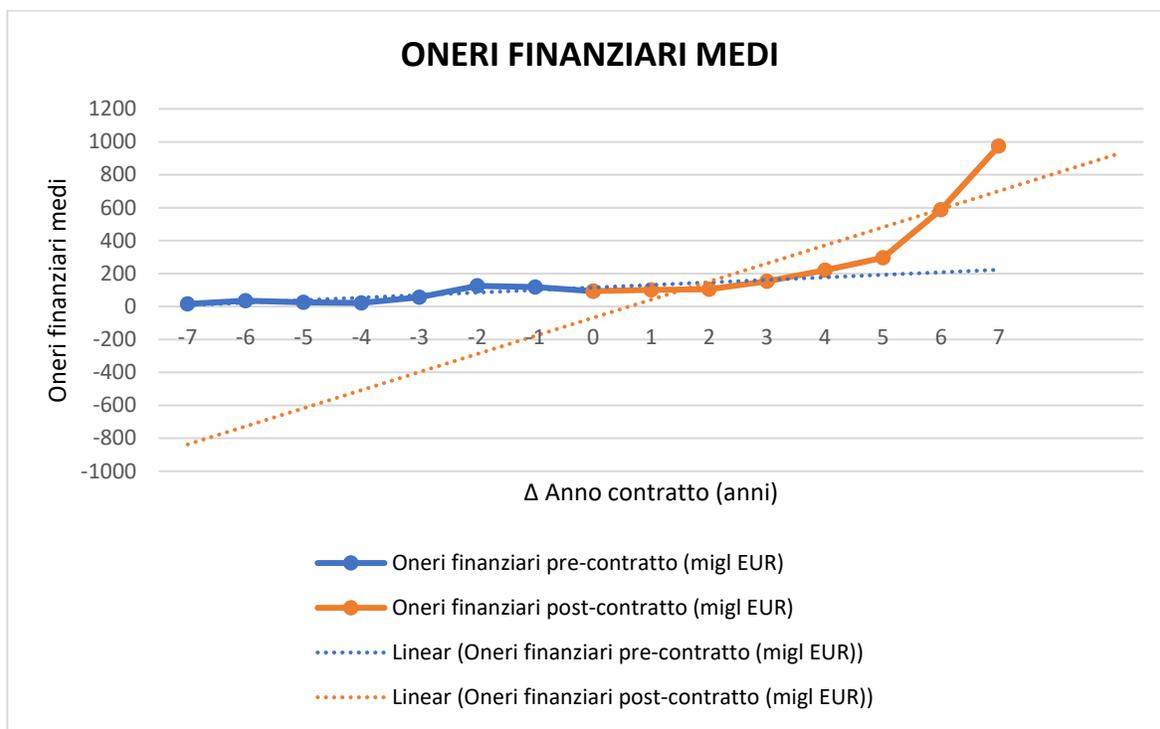


Grafico.11 – Oneri finanziari medi Accesso al credito

Dai dati ottenuti è osservabile come le due rette lineari abbiano una pendenza molto positiva, anche se, andando nel dettaglio, il valore medio degli oneri finanziari risulta essere 5 volte maggiore del periodo precedente, con il picco massimo raggiunto al settimo anno dalla stesura del contratto con un valore pari a 973.028€. L'aver ottenuto accesso al credito, aumentando il livello di indebitamento, per merito dei contratti di rete, ha di fatto aumentato gli oneri finanziari, specialmente se il debito è stato ottenuto a tassi elevati. Un aumento dei pagamenti degli interessi potrebbe essere dovuto a scelte di prestito a breve termine o modifiche nelle condizioni contrattuali e, inoltre, costi come commissioni o spese accessorie possono aver contribuito alla crescita degli oneri finanziari totali. Agente che gioca un ruolo fondamentale, la crisi pandemica, già discussa in passato, ha sicuramente contribuito a delle

fluttuazioni di mercato che hanno influenzato le condizioni di prestito, portando quindi a un aumento degli oneri finanziari.

3.4.4 ONERI FINANZIARI/DEBITO – ACCESSO AL CREDITO

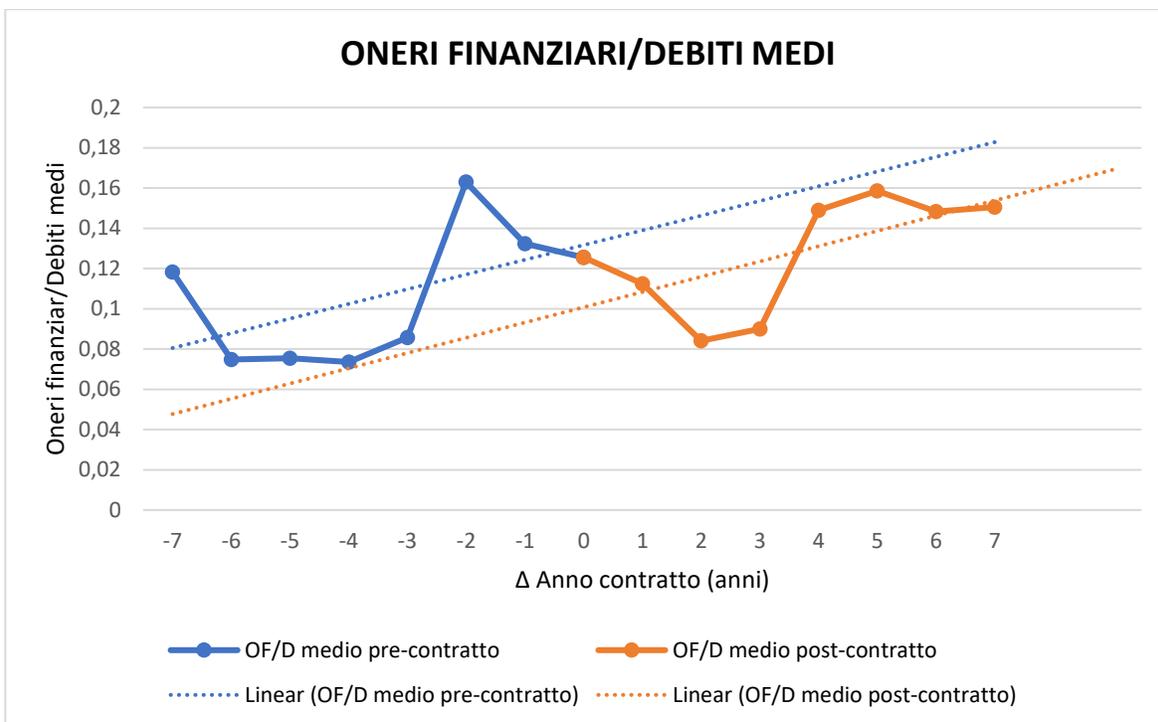


Grafico.12 – Oneri finanziari/Debiti medi Accesso al credito

Tale indice rappresenta, seppur in modo approssimativo, una sorta di costo medio del capitale di debito ed è importante che, come dai risultati visualizzati, siano, in entrambi le fasi di contratto, sostenibili e non eccessivi rispetto alla capacità delle aziende di generare reddito. Per quanto la crescita sia lieve nella fase post-contratto, quasi nulla, il fatto che il valore medio sia inferiore al 14 % e soprattutto ridotto rispetto al primo periodo, sottolinea una miglioria ottenuta negli anni, in particolar modo, che i debiti siano aumentati, in rapporto maggiore agli oneri finanziari, è sintomo di un'ottima situazione finanziaria.

3.4.5 ONERI FINANZIARI/DEBITO vs BANCHE – ACCESSO AL CREDITO

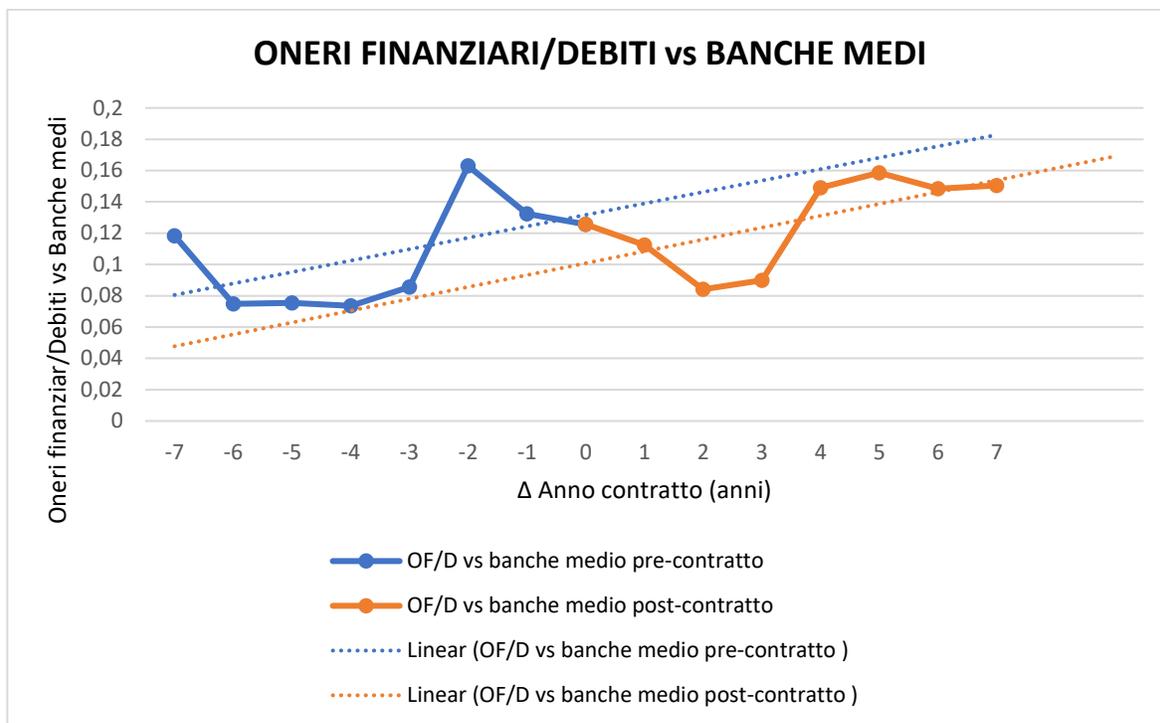


Grafico.13 – Oneri finanziari/Debiti vs Banche medi Accesso al credito

L'indicatore in questione, molto simile al precedente, fa riferimento unicamente ai debiti contratti con le banche. A differenza dell'andamento facente riferimento ai debiti totali, invece, nel periodo post-contratto l'indice aumenta. La differenza sostanziale risiede nel rapporto di crescita tra i debiti, infatti, quello nei confronti con le banche è aumentato, in rapporto, in maniera minore rispetto a quello totale. Bisogna comunque, come già valutato, considerare l'aumento, sostanziale, degli oneri finanziari nel periodo post-contratto. Ciò significa che le aziende potrebbero aver modificato la loro struttura finanziaria per diversificare le fonti di finanziamento. Questa scelta potrebbe riflettere una strategia nella gestione del rischio, la negoziazione di condizioni più vantaggiose o una scelta deliberata di evitare una dipendenza eccessiva dalle banche.

4. REGRESSIONE MULTIVARIATA

Con il fine di effettuare un'ulteriore analisi rispetto alla possibile efficienza delle performance aziendali, dovute alla partecipazione nei contratti di rete da parte delle aziende, si è deciso di effettuare un'analisi di regressione multivariata. L'obiettivo di quest'ultima è quello di valutare le performance aziendali in relazione alla sottoscrizione dei contratti, prendendo in considerazione, inoltre, la possibile correlazione con delle variabili che possano aver influenzato le stesse. Gli indici analizzati, per una valutazione comparativa, sono i seguenti:

- **ROA**
- **ROE**
- **IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI**
- **ONERI FINANZIARI / DEBITI**
- **DEBT / EQUITY**

Gli ultimi due fanno riferimento unicamente alla categoria di accesso al credito.

La scelta della regressione lineare multipla, tecnica statistica avanzata che mira a modellare la relazione tra una variabile dipendente e due o più variabili indipendenti, è dovuta al fatto che si voleva esaminare come le variazioni simultanee nelle variabili indipendenti influenzassero la variabile dipendente. In sostanza, si cerca di stabilire una relazione lineare che migliori la comprensione e la previsione del comportamento della variabile dipendente, basandosi su più fattori predittivi. Tale modello sarà del tipo:

$$y = \beta_0 + \alpha_1 \cdot X_1 + \alpha_2 \cdot X_2 + \dots + \alpha_N \cdot X_N + \varepsilon$$

L'implementazione di quest'ultimo è stata effettuata utilizzando il software statistico STATA. In particolare, la variabile dipendente y corrisponde agli indici sopra citati; Il pedice N indica il numero di variabili che vengono

considerate come controlli nel modello di regressione; il simbolo ϵ rappresenta il termine di errore casuale del modello. Di seguito vengono riportate le variabili indipendenti, utilizzate come predittori del fenomeno in analisi:

- La variabile **Contratto** è una dummy che può assumere solo due valori: 0 e 1. Specificamente, se l'anno a cui il record fa riferimento è successivo a quello del contratto, la variabile assume il valore 1; 0 altrimenti. Il valore indica, quindi, se il dato registrato si riferisce al periodo precedente o successivo all'entrata in vigore del contratto e, all'interno della regressione, se influenzi o meno la variabile dipendente. Più specificamente, le variabili associate alle relative categorie, sono "Intern_dum", "Innov_dum", "Qualità_dum", "Accesscred_dum", "Attivitàcomuni_dum" "Knowhow_dum" e "Altro".
- La variabile **Regione** fa riferimento a dove la relativa impresa abbia la sede legale. Le regioni possono quindi essere, al massimo, 20 e, all'interno della regressione, indica se influenzi o meno la variabile dipendente.
- La variabile **Settore** fa riferimento al codice ATECO 2007 dell'impresa e, quindi, il settore in cui opera. Il valore massimo registrabile è 99 e sottolinea una possibile correlazione con la variabile dipendente,
- La variabile **Anno** fa riferimento a come il fattore tempo possa influenzare la variabile indipendente. Gli anni presi in esame vanno dal 2013 al 2022.

I modelli, studio delle analisi multivariate e di seguito riportati, sono 2:

- **Modello I:** Il primo fa riferimento agli indici, precedentemente citati, delle categorie di nostro interesse (Innovazione, Know how, Accesso al credito). Tale modello ha come obiettivo quello di stimare una possibile correlazione tra l'accensione del contratto e le performance aziendali.
- **Modello II:** Il secondo ha la stessa impostazione del primo ma, le regressioni effettuate, sono studio di tutte le categorie, e non unicamente a quelle di riferimento (come accade per il primo modello).

Da notare come negli output riportati da STATA siano presenti delle note, in tutti gli studi effettuati, che indicano come alcune variabili siano state omesse a causa della collinearità con altre variabili. Questo significa che alcune variabili potrebbero essere altamente correlate tra loro, il che potrebbe influenzare la stima dei coefficienti nel modello.

4.1 INNOVAZIONE

4.1.1 ROA

Return on Sales (ROA) [%]	Modello I			Modello II		
Variabili	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				-0.362	0.205	0.077
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>	-2.084	0.218	0.000	-2.086	0.218	0.000
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				-0.225	0.230	0.327
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>				0.296	0.461	0.521
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				-1.088	0.465	0.019
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>				-0.126	0.294	0.669
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	2.395	5.693	0.674	3.086	5.699	0.588
Numero di Osservazioni		63490			63490	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0159			0.0161	
R-quadro corretto		0.0143			0.0144	

Tabella.3 – ROA Stata Innovazione, R&S

Come visibile dalla figura sopra riportata, facente riferimento al *Modello I*, e avente come variabile dipendente il ROA, l'R-squared nel modello è pari a

0,0159, indicando, quindi, che circa l'1,59% della variazione nella variabile dipendente è spiegata dalle variabili indipendenti incluse nel modello. L'Adj R-squared nel modello è di 0,0143, leggermente inferiore a R-squared. Questo accade perché il modello ha molti predittori (variabili indipendenti), alcuni dei quali potrebbero non essere molto utili nella spiegazione della variazione della variabile dipendente. Pertanto, il coefficiente di determinazione corretto, tiene conto del numero di predittori nel modello e penalizza l'aggiunta di predittori non significativi. I dati maggiormente significativi fanno riferimento alla categoria dell'innovazione con un coefficiente di -2,084134 e un valore p molto basso (0,000), indicando che risulta essere statisticamente significativo sul ROA, con effetto negativo.

Facente riferimento al *Modello II*, e avente come variabile dipendente il ROA, la variabile sembra essere influenzata significativamente dalla variabile indipendente dell'innovazione (coefficiente: -2,086027). Altre variabili indipendenti, come le altre categorie analizzate, internalizzazione, qualità, accesso al credito e attività in comune sembrano non avere un'associazione significativa con il ROA, poiché i loro coefficienti non sono significativamente diversi da zero e per il valore dei coefficienti non particolarmente rilevanti. Il modello di regressione ha una bassa R-squared di 0,0161, il che indica che solo una piccola parte della variazione del ROA possa essere spiegata dalle variabili indipendenti incluse nel modello. In conclusione, il modello sembra avere una scarsa capacità predittiva della ROA utilizzando solo le variabili presenti nel dataset, suggerendo che potrebbero essere necessarie ulteriori indagini o l'inclusione di altre variabili per migliorare la sua efficacia.

4.1.2 ROE

Return on Equity (ROE) [%]	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				-0.072	0.255	0.779
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>	-5.473	0.273	0.000	-5.489	0.273	0.000
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				0.652	0.288	0.024
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>				0.008	0.600	0.989
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				-0.050	0.579	0.931
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>				0.197	0.371	0.596
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	22.51	9.271	0.015	22.43	9.299	0.016
Numero di Osservazioni		58630			58360	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0322			0.0323	
R-quadro corretto		0.0305			0.0305	

Tabella.4 – ROE Stata Innovazione, R&S

Il modello (I) è stato considerato statisticamente significativo, poiché il valore F è pari a 18,38 con un p-value inferiore a 0,05. Questo implica che almeno una delle variabili indipendenti è correlata in modo significativo con la variabile dipendente ROE. Tuttavia, l'R-quadrato è solo dello 0,0322, indicando che soltanto circa il 3,22% della variazione nella variabile dipendente ROE possa essere spiegata dalle variabili indipendenti. Per quanto riguarda la categoria dell'innovazione, il suo coefficiente è di -5,47 ed è considerato statisticamente significativo ($p < 0,001$), il che suggerisce che l'innovazione ha un impatto rilevante sul ROE, tutt'altro che positivo. Alcuni dei coefficienti sono stati omessi a causa di problemi di collinearità o perché non sono risultati statisticamente significativi. Tuttavia, alcuni di essi potrebbero comunque avere un impatto significativo sul ROE delle aziende.

Il modello complessivo (II) ha un R-squared di 0,0323, indicando che solo una minima frazione della variazione del ROE è spiegata dalle variabili considerate. Ciò suggerisce che potrebbe essere necessario esaminare ulteriori fattori o includere altre variabili per migliorare la capacità predittiva del modello sul ROE. Per quanto riguarda le categorie, nello specifico, alcune quali

l'innovazione è associata in modo significativo al ROE, con un impatto negativo, mentre, la categoria relativa alla qualità è associata con un impatto positivo. Per l'internalizzazione, non vi è evidenza statistica mentre, per accesso al credito, know how e attività in comune non sembrano avere un impatto significativo sul ROE, poiché i loro coefficienti non sono statisticamente diversi da zero. Alcune regioni mostrano un impatto significativo sull'ROE, mentre, la maggior parte dei settori non lo ha, con alcune eccezioni. Infine, per le variabili facente riferimento agli anni, i coefficienti sono statisticamente significativi per la maggior parte degli anni, suggerendo che l'anno può influenzare l'ROE nel tempo.

4.1.3 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Immobilizzazioni Immateriali [migl. €]	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				-13669	3584	0.000
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>	-12515	3828	0.001	-12.144	3830	0.002
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				-13327	4047	0.001
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>				-1995	8515	0.815
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				-8.981	8100	0.268
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>				-7.559	5236	0.149
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	25593	100212	0.798	39548	100324	0.693
Numero di Osservazioni		62438			62438	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0884			0.0889	
R-quadro corretto		0.0869			0.0873	

Tabella.5 – Immobilizzazioni immateriali Stata Innovazione, R&S

Il modello (I) nel suo complesso è risultato statisticamente significativo, con un valore F di 57,04 e un p-value molto basso ($< 0,05$). Inoltre, l'R-quadrato di 0,0884 suggerisce che circa l'8.84% della variazione della variabile dipendente può essere spiegata dalle variabili indipendenti incluse nel modello. Per quanto riguarda la variabile correlata all'innovazione, il suo coefficiente associato è -12.515,84 ed è statisticamente significativo ($p < 0,05$), con un impatto negativo.

Per le variabili associate agli anni, i coefficienti associati sono stati significativi per quasi tutti gli anni tranne nel decimo (2022), suggerendo che gli anni hanno avuto un impatto significativo sulle immobilizzazioni immateriali. In conclusione, l'analisi indica che l'innovazione e l'anno di riferimento potrebbero essere fattori significativi. Tuttavia, il basso R-quadrato suggerisce che il modello non spiega gran parte della varianza, indicando la presenza di altri fattori non considerati che potrebbero influenzare questa variabile.

L'output della regressione associata al secondo modello presenta, come risultati maggiormente rilevanti, la variabile dell'internalizzazione, con un valore pari a -13.669,62, caratterizzata da un errore standard di 3.584,019. Questo suggerisce che, mantenendo costanti le altre variabili nel modello, un aumento di un'unità in "intern_dum" è associato a una diminuzione di circa 13.669,62 della variabile dipendente in esame. Discorso analogo, seppur con intensità differenti, per le variabili associate alle altre categorie, con valori significativi, e all'anno 2013. In sintesi, l'output del modello di regressione indica che il modello nel complesso è statisticamente significativo, con un p-value molto basso. Tuttavia, spiega solo una piccola parte della varianza totale della variabile dipendente, come indicato da un R-squared relativamente basso.

4.2 KNOW HOW

4.2.1 ROA

Return on Sales (ROA) [%]	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Variabili						
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				1.926	0.622	0.002
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>				-0.071	0.583	0.902
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				-0.881	0.688	0.201
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>				-1.324	1.044	0.205
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				-3.442	1.215	0.005
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>	-0.414	0.402	0.302	-0.450	0.553	0.416
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	-4.014	8.754	0.647	-4.678	8.752	0.593
Numero di Osservazioni		15122			15122	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0229			0.0242	
R-quadro corretto		0.0164			0.0173	

Tabella.6 – ROA Stata Condivisione Know - How

Il modello nel suo complesso è risultato significativo statisticamente, con un valore F di 3,49 con un p-value inferiore a 0,05. Tuttavia, l'R-quadrato è relativamente basso, pari a 0,0229, indicando che solo circa il 2,29% della variazione nell'ROA può essere spiegata dalle variabili indipendenti incluse nel modello. Per quanto riguarda la variabile dummy del know how, il coefficiente associato è -0,414, ma non è statisticamente significativo ($p = 0,302$). Ciò suggerisce che non c'è una relazione significativa tra la presenza di know-how e il ROA. Per quanto riguarda le altre variabili (regione, settore, anno), molti dei coefficienti associati a queste variabili non sono significativi e non sembrano influenzare in modo significativo il ROA.

L'output della regressione presenta un R-squared pari a 0,0242, evidenziando una minima, se non nulla, spiegazione della variazione del ROA da parte del modello. Il coefficiente associato alla variabile legata all'internalizzazione è positivo (1,926606), e il valore p (0,002) indica che tale coefficiente è statisticamente significativo. Per quanto concerne, invece, il coefficiente associato all'innovazione presenta un valore leggermente negativo (-

0,0717358), ma non è statisticamente significativo (valore p: 0,902). Tutti gli altri settori non risultano determinanti, indicando l'assenza di evidenze sufficienti per affermare che queste variabili influenzino il ROA.

4.2.2 ROE

Return on Equity (ROE) [%]	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Variabili						
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				2.430	0.949	0.010
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>				0.781	0.858	0.363
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				0.169	1.029	0.869
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>				-2.164	1.889	0.252
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				0.126	1.774	0.943
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>	-5.097	0.595	0.000	-5.317	0.805	0.000
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	-39.16	14.39	0.007	-41.33	14.42	0.004
Numero di Osservazioni		13622			13622	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0531			0.0537	
R-quadro corretto		0.0460			0.0463	

Tabella.7 – ROE Stata Condivisione Know - How

Il valore F della regressione legata al primo modello è di 7,51, con un p-value molto basso (<0,05), indicando che il modello nel suo complesso è statisticamente significativo. Tuttavia, l'R-squared è piuttosto basso, pari a 0,0531, il che significa che solo circa il 5.31% della variazione nel "Know-how" delle immobilizzazioni immateriali può essere spiegato dalle variabili indipendenti incluse nel modello. La categoria del Know-How è sfavorevole e statisticamente significativa. È importante notare che alcune variabili potrebbero essere state omesse dal modello a causa della collinearità con altre variabili, suggerendo una forte correlazione tra alcuni predittori. Questo potrebbe influenzare l'interpretazione dei coefficienti e la comprensione complessiva.

Per il secondo modello, invece, l'R-squared di 0,0537, simboleggia che solo circa il 5,37% della variazione nel Return on Equity (ROE) può essere spiegata dalle variabili indipendenti incluse nel modello. Per quanto riguarda la variabile legata all'internalizzazione, il coefficiente associato è positivo (2,430354) e statisticamente significativo ($p = 0,010$), in antitesi alla variabile "knowhow_dum", dove il coefficiente è negativo e statisticamente significativo ($p < 0,001$). Questo suggerisce che la presenza di know-how nelle aziende è associata a un ROE inferiore. I coefficienti associati alle dummy di regione e settore mostrano che alcune di queste variabili sono significative. Infine, i coefficienti associati alle dummy per l'anno sono tutti significativi ($p < 0,05$), suggerendo che ci sono variazioni significative nel ROE nel corso degli anni. In sintesi, sebbene il modello abbia una significatività statistica per alcune variabili, spiega solo una piccola parte della variazione nel ROE complessivo

4.2.3 IMMOBILIZZAZIONI IMMATERIALI

Immobilizzazioni Immateriali [migl. €]	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				-8583	1902	0.000
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>				-7809	1723	0.000
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				11135	2063	0.000
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>				3662	3771	0.332
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				45048	3522	0.000
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>	4165	1199	0.001	5361	1617	0.001
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	-4.470	24925	0.858	-3237	24744	0.896
Numero di Osservazioni		14424			14424	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0761			0.0903	
R-quadro corretto		0.0696			0.0836	

Tabella.8 – Immobilizzazioni immateriali Stata Condivisione Know - How

Il valore F della regressione (Modello I) è di 11,68, con un p-value molto basso ($<0,05$), sottolineando un modello complessivo statisticamente significativo. L'R-squared è 0,0761, il che indica che circa il 7,61% della variazione del

"Know-how" delle immobilizzazioni immateriali può essere spiegato dalle variabili indipendenti incluse nel modello. Anche se questa percentuale è leggermente più alta rispetto al modello precedente, rimane comunque bassa. Il valore p associato al knowhow è molto basso (0,001), indicando che questa variabile è statisticamente significativa nel modello e ha un impatto favorevole.

Il modello presenta un valore F significativo ($F(106, 14317) = 13,41$, $p < 0,0001$), indicando che almeno una delle variabili indipendenti ha un impatto significativo sulla variabile dipendente. L'R-squared è 0,0903, il che significa che il modello spiega circa il 9.03% della varianza totale della variabile dipendente. Tra le variabili indipendenti, l'internalizzazione emerge come una delle più rilevanti: un aumento di questa variabile è associato a una diminuzione di 8.583,475 della variabile dipendente, con uno scarto standard di 1.902,746 e un p-value $< 0,0001$. Discorso analogo è possibile effettuarlo con la categoria dell'Innovazione, in antitesi con quella della qualità, dove l'impatto è più che positivo. In sintesi, l'output fornisce informazioni sui risultati dell'analisi di regressione, inclusi i coefficienti stimati e le statistiche associate. Tuttavia, è fondamentale considerare attentamente la significatività statistica e l'interpretazione dei coefficienti, soprattutto quando alcune variabili vengono omesse a causa della collinearità.

4.3 ACCESSO AL CREDITO

4.3.1 ROE

Return on Equity (ROE) [%] Variabili	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				-6.592	1.582	0.000
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>				1.097	1.364	0.421
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				4.023	1.938	0.038
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>	-4.107	1.006	0.000	-3.465	1.406	0.014
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				0	(omitted)	
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>				1.985	2.048	0.333
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	52.39	18.82	0.005	52.64	18.79	0.005
Numero di Osservazioni		4319			4319	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0847			0.0890	
R-quadro corretto		0.0665			0.0700	

Tabella.9 – ROE Stata Accesso al credito

Il modello di regressione (I) ha un coefficiente di determinazione (R-quadrato) di circa 0,0847, il che indica che le variabili indipendenti nel modello spiegano circa l'8.47% della variazione nella variabile dipendente (ROE). Anche se questo valore non è molto elevato, suggerisce comunque una certa capacità predittiva del modello. Concentrandoci sulla variabile correlata all'accesso al credito, si osserva un coefficiente negativo di circa -4,107, accompagnato da un p-value significativo. Questo suggerisce che un aumento del suddetto indicatore è associato a una diminuzione del ROE. I coefficienti per le variabili relativi agli anni mostrano valori negativi e p-value significativi, suggerendo possibili tendenze temporali nel ROE che potrebbero essere influenzate da fattori non considerati nel modello. In conclusione, il modello di regressione evidenzia che l'accesso al credito e le tendenze temporali possono essere fattori significativi nell'influenzare la redditività (ROE). Tuttavia, è possibile che ci siano altri fattori non considerati nel modello che contribuiscono a spiegare la variazione nel ROE.

Nel secondo modello, il valore F di 4,70, con un p-value < 0,0001, indica la significatività globale del modello di regressione. Il coefficiente di determinazione R-squared di 0,0890 indica che il modello è in grado di spiegare circa l'8,90% della variazione osservata nel rendimento del patrimonio netto. Particolarmente, il coefficiente di -6,59254 associato alla variabile dell'internalizzazione, spiega come un aumento di un'unità della variabile sia correlato a una diminuzione di 6,59 del ROE. Il valore dello scarto standard di 1,58254 fornisce un'indicazione sulla precisione del coefficiente stimato, mentre il p-value < 0,0001 evidenzia la significatività statistica del coefficiente. Alcune variabili, come "altro", sono state omesse dal modello perché la loro presenza avrebbe reso difficile l'interpretazione corretta dei coefficienti stimati. In conclusione, l'output dell'analisi fornisce una visione dettagliata dei risultati della regressione, compresi i coefficienti stimati e le relative statistiche. È fondamentale interpretare attentamente ciascun coefficiente, tenendo conto della significatività statistica e delle variabili omesse a causa della collinearità.

4.3.2 ONERI FINANZIARI / DEBITI

Oneri Finanziari/Debiti Variabili	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				0.003	0.004	0.448
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>				-0.002	0.003	0.612
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				0.003	0.005	0.537
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>	-0.002	0.003	0.476	-0.001	0.004	0.769
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				0	(omitted)	
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>				-0.010	0.006	0.066
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	0.006	0.058	0.917	0.006	0.058	0.917
Numero di Osservazioni		4519			4519	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0468			0.0477	
R-quadro corretto		0.0287			0.0288	

Tabella.10 – Oneri finanziari/Debiti Stata Accesso al credito

Il modello di regressione (I) ha un R-quadrato di circa 0,0468, il che indica che le variabili indipendenti nel modello spiegano approssimativamente il 4,68% della variazione nella variabile dipendente. Anche se questo valore non sia particolarmente elevato, suggerisce comunque che il modello ha una certa capacità predittiva. Tuttavia, il coefficiente per l'accesso al credito è negativo, con un valore di circa -0,0019963, ma il suo p-value non è significativo (0,476). Le correlazioni significative sono osservate solo in alcune regioni, principalmente nel nord Italia, mentre i coefficienti per le variabili facente riferimento agli anni mostrano valori positivi o negativi con p-value non significativi. In conclusione, l'accesso al credito e le tendenze temporali non sembrano avere un effetto significativo sulla variabile dipendente. Tuttavia, ulteriori analisi sono necessarie per valutare meglio l'impatto delle variabili considerate sul fenomeno in esame.

L'analisi della regressione (*Modello II*) indica che le variabili predittive considerate nel modello spiegano solo una parte limitata della variazione osservata nel fenomeno in esame. Tuttavia, nonostante ciò, il modello nel suo complesso risulta essere statisticamente significativo ($\text{Prob} > F = 0,0000$), suggerendo che almeno una delle variabili predittive è utile per comprendere la variabilità dei dati. Esaminando i coefficienti delle variabili predittive, emerge che nessuna di esse ha un impatto significativo sul fenomeno studiato. Questa conclusione si basa sui valori p ($P > |t|$) associati ai coefficienti delle variabili predittive, i quali risultano tutti superiori al livello di significatività convenzionale del 5%.

4.3.3 DEBT / EQUITY

Debt/Equity Variabili	Modello I			Modello II		
	Coeff.	SE	P> t	Coeff.	SE	P> t
Caratteristiche del contratto di rete						
Dummy di categoria <i>Internazionalizzazione</i>				-0.017	0.215	0.936
Dummy di categoria <i>Innovazione, R&S</i>				-0.016	0.194	0.933
Dummy di categoria <i>Tutela della qualità</i>				0.035	0.254	0.887
Dummy di categoria <i>Accesso al credito</i>	0.053	0.145	0.714	0.068	0.206	0.739
Dummy di categoria <i>Esercizio in comune</i>				0	(omitted)	
Dummy di categoria <i>Condivisione Know-How</i>				-0.032	0.235	0.891
Dummy di categoria <i>Altro</i>				0	(omitted)	
Caratteristiche dell'impresa						
Dummy di regione dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Dummy di settore dell'impresa	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Fattori esterni						
Dummy anno	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)	(inclusa)
Costante	0.483	2.085	0.817	-0.024	2.086	0.991
Numero di Osservazioni		6371			6371	
Coefficiente di determinazione R-quadro		0.0113			0.0113	
R-quadro corretto		-0.0114			-0.0027	

Tabella.11 – D/E Stata Accesso al credito

Il valore dell'R-quadrato è 0,0113, il che indica che le variabili indipendenti incluse nel modello (I) spiegano solo una piccola parte della variazione osservata nella variabile dipendente. Questo significa che il modello ha una capacità predittiva limitata e che molta variazione nella variabile dipendente non è spiegata dalle variabili indipendenti considerate. Un valore negativo dell'R-quadrato aggiustato suggerisce che il modello non migliora la previsione rispetto a un modello medio semplice. Riguardo le variabili considerate, invece, il coefficiente della variabile correlata all'accesso al credito è 0,053 con un valore p di 0,714, il che indica che non è statisticamente significativo ai livelli convenzionali (0,05). Questo suggerisce che non c'è sufficiente evidenza per affermare che la variabile abbia un effetto significativo sulla variabile dipendente. Alcune variabili come regioni e settori hanno coefficienti vicini allo zero con valori p elevati, il che suggerisce che non sono statisticamente significative. Al contrario, alcune variabili relativi agli anni, hanno coefficienti con valori p inferiori a 0,05. Il modello non mostra una significatività globale, come indicato dal valore F di 0,81 con un p-value di 0,9040. Questo suggerisce che non ci sono prove sufficienti per rifiutare l'ipotesi nulla secondo cui tutte le

variabili esplicative non sono rilevanti. Inoltre, l'R-squared è basso, pari a 0,0113, indicando che il modello spiega solo circa l'1,13% della variazione totale della variabile dipendente. Tutte le categorie sono caratterizzate da un p-value superiore allo 0,005, risultando non significative, e quindi non determinanti per la variabile dipendente. Inoltre, alcune variabili sono state omesse a causa della collinearità, il che potrebbe influenzare l'interpretazione dei coefficienti stimati.

5 CONCLUSIONI

Il presente elaborato ha esaminato il contesto dei contratti di rete attraverso analisi e ricerche approfondite, con le relative statistiche descrittive, e la possibile correlazione tra le performance aziendali e la stipulazione dei contratti stessi. Nel contesto delle PMI, l'analisi degli indicatori di performance aziendali, basata sui dati del database AIDA e focalizzata su aziende categorizzate per Innovazione, R&S, Condivisione Know-How e Accesso al credito, ha evidenziato un incremento positivo per la maggior parte di tali indicatori. Tuttavia, è importante considerare che tali risultati possono essere influenzati dalla composizione del campione aziendale, dalla mancanza di dati e da rischi come la mancanza di contesto, la manipolazione dei dati e la crisi pandemica. Per mitigare questi fattori, è stata, poi, eseguita un'ulteriore analisi utilizzando il software STATA, che, mediante regressioni multiple, ha cercato di depurare gli effetti sul campione di aziende analizzato. L'output delle regressioni ha rivelato che la maggior parte delle correlazioni non sono statisticamente significative e che, in generale, i contratti non hanno avuto un impatto considerevole sulle prestazioni aziendali. Tuttavia, le osservazioni effettuate indicano che i contratti di rete possono essere uno strumento utile per migliorare la competitività delle piccole e medie imprese, consentendo la condivisione di risorse e competenze pur mantenendo l'autonomia giuridica. È essenziale, pertanto, selezionare con cura i partner e adottare meccanismi di governance che evitino comportamenti opportunistici, garantendo coerenza con la vision e la mission aziendali.

BIBLIOGRAFIA:

- Agostini L., (2016). "Learning how to implement and manage SME marketing networks: A qualitative analysis".
- Bartoli F., Ferri P., Rotondi Z., (2013). "Reti d'impresa, performance e assetti banca-impresa".
- Cabigiosu A., Moretti A., (2018). "Il contratto di rete: caratteristiche, genesi ed efficacia dello strumento".
- Cafaggi F., (2004). "Reti di imprese tra regolazione e norme sociali. Nuove sfide per diritto ed economica".
- Cafaggi F., (2004). "Reti contrattuali e contratti di rete".
- Fidanza R., (2017). "Le aggregazioni aziendali: le operazioni societarie funzionali alle aggregazioni aziendali, Ordine dei Dottori commercialisti e degli Esperti Contabili di Roma".
- Mariotti F., (2010). "Detassazione degli utili destinati al fondo patrimoniale comune per incentivare le reti di imprese, in Corr. Tributario n. 12/2010".
- Moscatelli V., (2018). "Contratto di rete e network contract, in Contratto e impresa, 2".
- Ricciardi A., (2003). "Le Reti di Imprese – Vantaggi competitivi e pianificazione strategica".
- Rinaldi C., Cavicchi A., (2016). "Cooperative behaviour and place branding: a longitudinal case study in Italy", "Qualitative Market Research"
- Stephen Ross, Randolph Westerfield, Jeffrey Jaffe and Bradford Jordan, (2022). "Corporate Finance, 13th Edition".

SITOGRAFIA:

- <https://contrattidirete.registroimprese.it/>
- <https://www.retimpresa.it/il-contratto-di-rete/>
- <https://fiscomania.com/contratti-di-rete/>
- <https://attidigitali-registroimprese.infocamere.it/cratWeb/leggiGuida.action/>
- https://www.rm.camcom.it/reteimpresa/documenti/guida_alla_creazione_di_contratti_tra_reti_di_impresa.pdf