POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale



TESI DI LAUREA MAGISTRALE

Crisi nel settore del commercio all'ingrosso di beni di consumo finale: applicazione degli indici di allerta del CNDCEC

Relatore Prof. Franco Varetto

> Candidato Giuseppe Commisso

Anno Accademico 2020/2021

Indice

In	troduzi	one	1
1.	II Co	dice della crisi d'impresa e dell'insolvenza	3
	1.1.	La crisi d'impresa: nozione e tipologie	3
	1.2.	L'evoluzione delle discipline della crisi dell'impresa	5
	1.2.1		
	1.2.2		
	1.2.3		
	1.2.4		
	1.2.5		
2.	Gli i	ndici di allerta dei commercialisti	12
	2.1.	Analisi metodologica	13
	2.1.1	. Il modello utilizzato	13
	2.1.2	. Il campione di addestramento	14
	2.1.3	. Performance sul campione di addestramento	18
	2.1.4	. Identificazione delle soglie di criticità	19
	2.1.5	. Limiti degli indici: i falsi segnali	19
	2.2.	Gli indici di allerta	20
	2.2.1	. Ritardi reiterati e significativi nei pagamenti	21
	2.2.2	. Patrimonio netto negativo	22
	2.2.3	. DSCR (Debt Service Coverage Ratio)	22
	2.2.4	. Gli indici di settore	24
	2.3.	Gli indici specifici	26
	2.3.1	. Indici per le imprese costituite da meno di due anni	26
	2.3.2	. Le tipicità delle imprese in liquidazione	27
	2.3.3	. Le tipicità delle start-up innovative	27
	2.3.4	. Cooperative e consorzi	28
	2.4.	Periodicità nel calcolo degli indici di crisi	29
3.	II se	ttore	31
	3.1.	Il settore del commercio all'ingrosso	31
	3.1.1	. Caratteristiche del settore	31
	3.1.2	Composizione e dimensione del settore	32

	3.2.	Il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale	39
4.	La si	ruttura del campione	43
	4.1.	Selezione del campione	43
	4.2.	Analisi delle caratteristiche del campione	44
	4.3.	Analisi economico-finanziaria del campione	47
	4.3.1	. Indici di redditività	47
	4.3.2	. Indici di liquidità	51
	4.3.3	. Indice di copertura degli oneri finanziari	53
	4.3.4	Rapporto di indebitamento (Debt /Equity)	54
	4.3.5	Indice di copertura delle immobilizzazioni	55
	4.3.6	Grado di indipendenza da terzi	56
	4.3.7	Indici di produttività	57
5.	Ana	lisi dei dati	61
	5.1.	Frequenza di superamento della soglia critica per gli indici di allerta	62
	5.1.1	Patrimonio netto	63
	5.1.2	. Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	67
	5.1.3	Indice di adeguatezza patrimoniale	69
	5.1.4	. Indice di ritorno liquido dell'attivo	72
	5.1.5	Indice di liquidità	74
	5.1.6	Indice di indebitamento previdenziale e tributario	77
	5.2.	Superamento congiunto delle soglie critiche e previsione dello stato di crisi	79
	5.3.	Confronto tra dati reali e dati previsti dall'analisi del CNDCEC	86
6.	Cond	clusioni	89
7.	Bibli	ografia e Sitografia	92

Introduzione

Il d.lgs. n. 14/2019, emanato in attuazione della legge delega n. 155 del 19 ottobre 2017, introduce nell'ordinamento giuridico italiano il *Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza*, destinato a sostituire, dal 1° settembre 2021, la legge fallimentare finora vigente in Italia.

Tale riforma ha l'obiettivo di riorganizzare in modo organico la disciplina delle procedure concorsuali con due finalità principali:

- Anticipare stati d'insolvenza o di crisi tramite un monitoraggio costante, per evitare il più possibile situazioni irreversibili;
- Proteggere la capacità imprenditoriale di coloro che sono minacciati da situazioni d'insolvenza o di crisi.

Allo scopo di anticipare eventuali stati d'insolvenza o di crisi, la riforma dà alle aziende nuovi strumenti per la diagnosi preventiva dello stato di difficoltà, introducendo un sistema di allerta grazie al quale l'azienda è in grado di rilevare eventuali segnali di crisi.

In particolare, l'art. 13 co. 1 stabilisce che costituiscono indicatori di crisi gli squilibri di carattere reddituale, patrimoniale o finanziario, rapportati alle specifiche caratteristiche dell'impresa, rilevabili attraverso appositi indici.

Il compito di elaborare i suddetti indici, necessari al completamento del sistema di allerta, è assegnato dall'art. 13 co. 2 al Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

Nei primi due capitoli del presente elaborato sarà, pertanto, dapprima introdotta la disciplina della crisi di impresa, descrivendo sia le modifiche che l'hanno interessata in questi anni che la nuova riforma del 2017-2020 e, successivamente, sarà descritto il lavoro svolto dai Dottori Commercialisti per definire gli indici di allerta.

L'elaborato ha come finalità quella di applicare l'iter diagnostico proposto dai Dottori Commercialisti ad un campione di aziende appartenenti ad uno settore prestabilito.

A tal proposito, nei capitoli tre e quattro, saranno descritti rispettivamente il settore scelto e il campione da questo estratto.

Come settore di riferimento è stato scelto il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale (Codice ATECO 46.4) e, da questo, è stato selezionato un campione di aziende per ognuna delle quali sono stati scaricati, utilizzando la banca dati AIDA, i bilanci dal 2010 al 2019.

Una volta ottenuto il campione costituito dai bilanci delle imprese selezionate per l'intervallo di tempo scelto, nel capitolo cinque sarà applicata l'analisi proposta dai Dottori Commercialisti ai dati ottenuti, in modo da confrontare le frequenze di default rilevate dagli indici di allerta e quelle che effettivamente si sono verificate nell'intervallo di tempo considerato.

Dai risultati ricavati da questo confronto sarà possibile dire se le metriche proposte dal CNDCEC sono effettivamente utili a prevenire situazioni di crisi e con quale affidabilità.

1. Il Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza

1.1. La crisi d'impresa: nozione e tipologie

Un'impresa è in crisi quando non raggiunge, per un qualsiasi motivo, interno o esterno, gli obiettivi che ragionevolmente si potevano conseguire, avendo riguardo ai fattori di produzione impiegati. Tale definizione di crisi risulta troppo generica e poco applicabile a livello giuridico.

Sul piano giuridico il concetto di crisi si riferisce a situazioni effettivamente patologiche dell'impresa.

Da tempo si considera la crisi come una fase del ciclo di vita delle imprese, spesso costruttiva, dal momento che permette di dare il via a processi di ristrutturazione economica, necessari per il funzionamento di un'economia di mercato.

Possiamo distinguere le crisi in due tipologie:

- Patrimoniali, consistenti in squilibri economico-finanziari;
- Non patrimoniali, che riguardano il funzionamento dell'organizzazione.

Le crisi patrimoniali possono essere ulteriormente distinte in crisi economiche, date dallo sbilancio tra attivo e passivo, e crisi finanziarie, che si traducono nell'incapacità di soddisfare regolarmente le obbligazioni verso terzi e che sono generalmente definite, sul piano giuridico e non solo, come "insolvenze".

Sia le crisi patrimoniali che quelle non patrimoniali, inoltre, possono essere classificate, a seconda della loro gravità e alle prospettive di superamento, in:

- Sanabili o reversibili;
- Insanabili o irreversibili.

Tuttavia, occorre specificare che tali classificazioni non sono da intendersi come distinzioni di carattere assoluto. Spesso nel concreto, infatti, le crisi patrimoniali sono collegate alle crisi non patrimoniali: la crisi economica di un'azienda sfocia spesso in crisi finanziaria. La distinzione tra crisi sanabile o insanabile diventa ancora più difficoltosa nella realtà, di quanto non lo sia già in termini giuridici.

Di particolare interesse per i legislatori sono le crisi finanziarie, che consistono nell'incapacità di rispettare regolarmente gli impegni. Tale forma coinvolge i rapporti dell'impresa con i terzi, ovvero i creditori, quindi può provocare a sua volta la crisi di altre organizzazioni.

Sebbene anche le crisi non patrimoniali siano trattate dall'ordinamento italiano, le discipline riguardanti quelle patrimoniali sono quantitativamente e qualitativamente più rilevanti.

Da ciò la necessità di apposite regolamentazioni e strumenti di governo delle crisi. Tali strumenti, anche se non si esauriscono in esse, trovano il loro nucleo centrale nelle procedure concorsuali.

Le discipline delle crisi patrimoniali presentano alcuni tratti caratteristici, rappresentati da:

- la dipendenza dall'evoluzione del sistema economico;
- la natura conflittuale, in quanto hanno lo scopo di regolamentare gli interessi delle diverse parti coinvolte dalla crisi dell'impresa, per esempio l'impresa stessa e i creditori, che per ovvie ragioni sono contrastanti.

1.2. L'evoluzione delle discipline della crisi dell'impresa

1.2.1. La legge fallimentare del 1942

Nel nostro ordinamento, come in tutti quelli dell'Europa continentale, le discipline delle crisi finanziarie dell'impresa hanno avuto, alle origini, il proprio pilastro nel *fallimento*, definito come una procedura giudiziaria che ha come ratio quella di assicurare in via concorsuale le ragioni creditorie sui beni dell'imprenditore inadempiente attraverso la loro liquidazione e la distribuzione del ricavato ad opera del curatore nominato dal Tribunale.

Al fallimento si sono aggiunti nel tempo altri istituti, che ne hanno via via ridotto l'area di applicazione, come per esempio:

- La *liquidazione coatta amministrativa*, una procedura amministrativa di tipo liquidativo strutturalmente affine al fallimento, riservata a particolari categorie di imprese in funzione dell'interesse pubblico ad esse connesso;
- Il *concordato preventivo*, che ha come perno l'accordo tra l'imprenditore in crisi ed i suoi creditori, sotto il controllo dell'autorità giudiziaria, finalizzato all'estinzione dell'intero passivo dell'imprenditore;
- L'amministrazione controllata, che trova anch'essa il suo cardine in un accordo, sotto il controllo dell'autorità giudiziaria, tra l'imprenditore in crisi e i suoi creditori, finalizzato però al superamento della crisi ed a consentire all'imprenditore, in temporanea difficoltà, di adempiere regolarmente alle obbligazioni.

Su queste quattro procedure concorsuali è articolata la legge fallimentare del 1942, che ha rappresentato per diversi anni il punto centrale della disciplina delle crisi nell'ordinamento italiano.

1.2.2. Anni '70 e '80: riforma delle procedure tradizionali

Negli anni '70 ed '80 i modelli di soluzione delle crisi di impresa, offerti dalle procedure concorsuali tradizionali, sono stati messi in difficoltà dall'evoluzione della realtà economico-sociale degli organismi produttivi, dal loro ruolo e dalla situazione generale di crisi economica.

Le tensioni, subite dai modelli all'epoca esistenti, erano dovute alla necessità di affiancare alle finalità tradizionali di protezione e soddisfacimento dei creditori, quella di conservazione dell'organismo produttivo. Tale finalità era necessaria poiché l'organismo produttivo era considerato, specie se di grandi dimensioni, sempre più come un valore da preservare e tutelare, in relazione agli interessi sociali e collettivi che da esso dipendono.

Da ciò la tendenza a privilegiare maggiormente meccanismi di risanamento e recupero, previa riorganizzazione dell'impresa, piuttosto che procedure di liquidazione e dissoluzione.

A livello normativo, in particolare, da una parte vennero modificate le procedure concorsuali vigenti e, dall'altra, introdotte sia diverse leggi di salvataggio dicategorie di imprese e di imprese singole sia nuove procedure, come per esempio, *l'amministrazione straordinaria delle grandi imprese in crisi* (1979), che prevedeva l'affidamento dell'impresa in crisi ad uno o più commissari straordinari, con la continuazione delle attività e come fine la sua riorganizzazione.

1.2.3. La disciplina della crisi d'impresa negli anni '90

A partire dagli anni '90, tuttavia, le modifiche introdotte negli anni precedenti risultano non adatte al contesto economico-sociale del periodo, caratterizzato dal processo d'integrazione europea e, più in generale, dai processi di internazionalizzazione e globalizzazione. Si ha, infatti, un sostanziale recupero dei valori liberistici del mercato e della concorrenza, a discapito dell'idea di socialità dell'impresa.

La crescente consapevolezza dell'insostenibilità, in termini di costi, di assetti societari fondati sulla preminente presenza della mano pubblica ha portato ad un ridimensionamento dei meccanismi di salvataggio da parte dello Stato.

La riforma dell'amministrazione straordinaria, introdotta agli inizi degli anni '80, è stata sostituita con una procedura integralmente nuova: l'amministrazione straordinaria delle grandi imprese in stato di insolvenza. Come l'amministrazione straordinaria delle grandi imprese in crisi del 1979, anche la nuova procedura è incentrata sull'amministrazione straordinaria da parte di commissari appositamente nominati, mentre, a differenza della precedente, prevede:

- L'introduzione di una fase preliminare, o diagnostica, volta all'accertamento dell'effettiva sussistenza di concrete prospettive di recupero dell'equilibrio delle attività;
- L'istituzione di limiti temporali della procedura, diversi a seconda che si tratti del recupero dei complessi aziendali con cessione a terzi o della ristrutturazione economico-finanziaria dell'impresa. Al termine delle scadenze previste, qualora non siano stati raggiunti gli obiettivi, si ha la conversione dell'amministrazione straordinaria a fallimento;
- Il ridimensionamento del ruolo dell'autorità amministrative alle sole funzioni amministrativo-gestionali.

Quest'ultimo punto è stato abbandonato in tempi più recenti, in seguito al caso Parmalat del 2004, in modo che le autorità amministrative potessero agire rapidamente con casi di insolvenza di imprese di notevoli dimensioni.

1.2.4. La riforma del 2005-2007

Le diverse riforme operate negli anni '90, ultima quella operata con il d.lgs. n. 270 del 1999, da un lato avevano introdotto rilevanti elementi di novità nella disciplina della crisi, ma dall'altro avevano generato altrettanti elementi di disarmonia e contrasto. Tutto ciò non ha fatto altro che aumentare la necessità di una riforma generale del sistema, quindi una modernizzazione delle procedure concorsuali.

Nei primi anni 2000 ha preso inizio un processo di riformazione che, tuttavia, non è mai stato omogeneo e definitivo. Tale processo ha dato luogo a tre distinti interventi, rispettivamente nel 2005, 2006 e 2007.

Nonostante la natura non perfettamente organica della riforma, si è trattato, comunque di un intervento riformatore di notevole portata, che ha introdotto in larga parte aspetti nuovi rispetto alla vecchia legge fallimentare.

Gli aspetti fondamentali sono stati i seguenti:

- Circoscrizione dell'area di applicazione delle procedure disciplinate dalla legge fallimentare;
- Preclusione dell'avvio delle procedure fallimentari a fronte di dissesti di modesta entità;
- Agevolazione di meccanismi e tecniche di conservazione delle strutture produttive, nell'ottica che la crisi d'impresa, seppur un evento negativo e patologico, non è necessariamente distruttivo;
- Attribuzione di un ruolo più attivo, nella gestione della crisi, al debitore e al creditore;
- Riconoscimento normativo di strumenti quali: accordi di ristrutturazione e i piani di risanamento.

1.2.5. Il Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza (2017-2020)

Le numerose, e talvolta contraddittorie, modifiche apportate alla legge fallimentare successive alla riforma del 2005-2007 hanno determinato l'esigenza di una revisione dell'intera disciplina. Tale revisione è stata ottenuta nel 2017 con l'approvazione della legge delega n. 155/2017, poi attuata con il d.lgs. n. 14/2019, recante il *Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza*.

Inizialmente l'entrata in vigore del d.lgs. n. 14/2019 era prevista dopo diciotto mesi dal 14 febbraio 2019, data della pubblicazione del Codice nella Gazzetta Ufficiale.

Tuttavia, in seguito all'emergenza sanitaria dovuta al COV-19, il governo italiano ha deciso di posticipare l'entrata in vigore del Codice al 1° settembre 2021.

Il rinvio fa parte di un quadro più ampio di misure emergenziali atte a contrastare le conseguenze della pandemia.

I principi alla base della nuova riforma del codice della crisi sono:

- Semplificazione, razionalizzazione e modernizzazione della disciplina delle procedure concorsuali, sia dal punto di vista sostanziale che dal punto di vista formale, come per esempio la sostituzione di alcuni termini, tra cui il termine "fallimento" con l'espressione "liquidazione giudiziale";
- Introduzione di meccanismi di allerta e prevenzione, atti a far emergere anticipatamente le crisi e a favorire tempestive soluzioni;
- Potenziamento dei poteri e del ruolo degli organi delle procedure;
- Agevolazione dei meccanismi e delle tecniche di conservazione delle strutture produttive;
- Realizzazione di un migliore coordinamento tra le regole concorsuali e quelle societarie.

È opportuno segnalare, inoltre, alcune differenze tra il nuovo Codice e le leggi precedenti. Innanzitutto, il Codice opera una netta differenziazione tra lo stato di crisi e quello di insolvenza.

La lettera b) dell'art. 2 stabilisce che l'insolvenza è "lo stato del debitore che si manifesta con inadempimenti o altri fatti esteriori, i quali dimostrino che il debitore non è più in grado di soddisfare regolarmente le proprie obbligazioni".

Lo stato d'insolvenza, quindi, identifica l'oggettiva situazione del debitore rispetto alle proprie obbligazioni, ovvero l'impossibilità di adempiere regolarmente. L'inadempimento può essere una manifestazione dello stato di insolvenza, ma quest'ultimo può verificarsi anche in assenza di inadempimenti.

L'insolvenza, infatti, può verificarsi con altri fatti esteriori, diversi dall'inadempimento, come per esempio: la fuga o l'irreperibilità del debitore, la

chiusura dei locali dell'impresa, la sostituzione o diminuzione fraudolenta dell'attivo ecc.

Non entra nella condizione d'insolvenza la condizione psicologica del debitore, cioè se voglia o meno adempiere, ma soltanto la condizione oggettiva, ovvero se può o non può farlo. L'insolvenza, inoltre, prescinde da natura, dimensioni e cause che l'hanno determinata: è indifferente che essa sia dolosa, colposa o fortuita.

L'insolvenza, infine, deve essere attuale, nel senso che non rileva né l'insolvenza pregressa né la previsione di un'insolvenza futura. Quest'ultima fattispecie, invece, identifica lo stato di crisi.

La lettera a) dell'art. 2 definisce, infatti, lo stato di crisi come "lo stato di squilibrio economico-finanziario che rende probabile l'insolvenza".

Si identifica, quindi, la crisi con il pericolo d'insolvenza, ovvero con il rischio che il debitore, nell'immediato futuro, sia impossibilitato dal soddisfare regolarmente le proprie obbligazioni. Lo stato di crisi si manifesta come inadeguatezza dei flussi di cassa prospettici a far fronte regolarmente alle obbligazioni pianificate.

Tra le novità di maggior rilievo introdotte dalla riforma 2017-2019 vi è, inoltre, il sistema di gestione ed emersione anticipata della crisi, composto dal procedimento di allerta e il procedimento di composizione assistita della crisi, la cui disciplina è contenuta negli art. 12-25.

Il fulcro dell'intero sistema di allerta è l'OCRI, "Organismo di Composizione della Crisi d'Impresa", costituito presso ciascuna camera di commercio, che ha il compito di ricevere le segnalazioni di allerta e gestire il procedimento di composizione assistita della crisi.

Ai fini dell'attivazione del procedimento di allerta, l'indizio della crisi deve essere valutato sulla base degli indicatori e degli indici, di cui all'art. 13, che saranno trattati nello specifico nel prossimo capitolo.

L'avvio della procedura di allerta coincide con l'avviso, da parte dei soggetti preposti (organi societari, revisore contabile e società di revisione - ognuno nell'ambito delle proprie funzioni), al debitore o agli amministratori dell'esistenza degli indizi di crisi.

Se, nonostante l'avviso, la crisi permane, allora scatta la segnalazione all'OCRI. In seguito alla segnalazione all'OCRI si ha la fase istruttoria, in cui il collegio deve accertare se il debitore si trovi o meno nella situazione di crisi.

Al termine della fase istruttoria si ha la chiusura del procedimento, che può avere due distinti scenari: archiviazione della segnalazione oppure accertamento della sussistenza della crisi. In quest'ultimo caso, si apre la procedura di regolazione della crisi e dell'insolvenza.

2. Gli indici di allerta dei commercialisti

Una delle novità più significative della riforma del 2017-2020, come già detto, è sicuramente la definizione di un sistema di allerta, individuato dalla lettura congiunta del primo e del secondo comma dell'art. 13 del Codice.

L'art. 13 co. 1 afferma che sono indicatori di crisi gli squilibri di carattere reddituale, patrimoniale o finanziario, rapportati alle specifiche caratteristiche dell'impresa e dell'attività imprenditoriale svolta dal debitore, tenuto conto della data di costituzione e di inizio attività.

Lo stesso articolo specifica, inoltre, che i suddetti indicatori di crisi devono essere rilevabili attraverso appositi indici che diano evidenza della sostenibilità dei debiti per almeno i sei mesi successivi e delle prospettive di continuità aziendale per l'esercizio in corso o, quando la durata residua dell'esercizio al momento della valutazione è inferiore a sei mesi, per i sei mesi successivi. A questi fini, sono indici significativi quelli che misurano la sostenibilità degli oneri dell'indebitamento con i flussi di cassa che l'impresa è in grado di generare e l'adeguatezza dei mezzi propri rispetto a quelli di terzi. Costituiscono, inoltre, indicatori di crisi i ritardi reiterati e significativi nei pagamenti.

L'art. 13 co. 2, invece, affida il compito di elaborare i suddetti indici al Comitato Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, con cadenza almeno triennale e facendo riferimento ad ogni tipologia di attività economica secondo le classificazioni ISTAT.

Sono previsti, inoltre, specifici indici per le start-up innovative, le imprese in liquidazione e le imprese neocostituite. Si tiene conto, infine, di alcune specificità, come quelle del mondo delle cooperative e dei consorzi e dei casi in cui vi siano crediti verso la Pubblica Amministrazione.

La norma pone, quindi, due condizioni per l'elaborazione degli indici. La prima è che siano valutati unitariamente circa la sussistenza di un indizio di crisi. Tale condizione

implica non tanto la predisposizione di una misura di sintesi, quanto lo sviluppo di un percorso logico che, anche se articolato in varie fasi, porti infine alla valutazione unitaria. La seconda condizione è che gli indici elaborati contengano quanto meno quelli definiti dal Legislatore al comma 1 dell'art. 13.

È necessario, inoltre, sviluppare un supporto metodologico che chiarisca e renda omogeneo il calcolo degli indici partendo dalla valutazione dell'andamento aziendale.

2.1. Analisi metodologica

2.1.1. Il modello utilizzato

L'importanza del progetto e l'elevato numero di stakeholders coinvolti ha indotto il CNDCEC¹ all'adozione di un approccio scientifico e tecnico, evitando di ricorrere a tecniche di mediazione che avrebbero sacrificato la qualità del risultato.

La scelta del modello da utilizzare per lo studio è arrivata dopo una preliminare analisi della letteratura in materia di modelli di previsione della crisi.

In particolare, è possibile suddividere lo studio di tali modelli in tre periodi:

- dal 1930 al 1968, lo studio della probabilità d'insolvenza è stato condotto in funzione di indicatori contabili considerati singolarmente, utilizzando un approccio univariato;
- dal 1968 al 1980, si è vista la diffusione del primo modello multivariato,
 l'analisi discriminante lineare;
- dal 1980 ad oggi, infine, sono utilizzati soprattutto modelli probabilistici, tra cui la regressione logistica. Dagli '90, in particolare, si sono diffusi modelli basati sul machine learning.

La scelta del modello da parte dei Dottori Commercialisti è stata effettuata considerando l'efficacia e la semplicità d'uso. Per efficacia intendiamo la capacità di

-

¹ Comitato Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili

identificare correttamente i segnali dell'esistenza di crisi futura, mentre con semplicità d'uso si intende la quantità di risorse necessarie a calcolarlo e impiegarlo per i fini prescritti.

Sulla base delle considerazioni precedenti la scelta è ricaduta su un modello multivariato, basato su una logica combinata, ovvero sul contemporaneo superamento di soglie prestabilite.

2.1.2. Il campione di addestramento

L'elaborazione dei dati e i test sul campione di addestramento del modello sono stati effettuati con il supporto di Cerved².

Le analisi sono state realizzate partendo da un campione ampio e rappresentativo della realtà italiana: quasi un milione di bilanci per l'intervallo di tempo dal 2010 al 2015, riferiti ad imprese in normali condizioni operative, cioè che non si trovano in condizioni di insolvenza pregressa o stati anomali, come ad esempio liquidazioni o scioglimenti volontari.

Ai fini dell'addestramento dei segnali, il campione è stato poi ristretto alle imprese dotate dei seguenti requisiti:

- Non di recente costituzione, cioè con almeno tre anni di bilancio;
- Con attività economica diversa da quella finanziaria e immobiliare;
- Con dimensione superiore a quella definita, dalle direttive europee, per le microimprese³.

La tabella seguente (Tab. 2.1) descrive le dimensioni complessive del campione utilizzato dal Comitato Nazionale dei Commercialisti per elaborare gli indici, composto da circa 568 mila bilanci, corrispondenti a circa 181 mila imprese.

-

² Information provider e agenzia di rating

³ le imprese che non superano almeno due dei seguenti criteri: ricavi netti pari a 700.000 euro, patrimonio netto di 350.000 euro oppure numero medio dei dipendenti uguale a 10

Tabella 2.1:Dimensioni complessive del campione

Dimensio	oni comples:	sive del campio	ne			
COORTI DI BILANCI	#BILANCI	RICAVI NETTI (MLN€)	ADDETTI	DEBITI FINAN. V.BANCHE (MLN €)	DEBITI TOTALI (MLN€)	VALORE AGGIUNTO (MLN €)
2010	84.640	1.930.501	5.667.074	360.970	1.366.638	375.769
2011	85.506	2.062.609	5.723.312	374.941	1.422.699	383.759
2012	81.223	2.041.335	5.657.482	353,221	1.399.017	372.307
2013	78.738	1.992.319	5.632.616	322.082	1.360.455	374.802
2014	116.982	2.024.433	6.042.991	324.854	1.398.445	398.339
2015	120.820	2.038.743	6.121.827	321.088	1.389.697	417.812
Totale	567.909	12.089.939	34.845.302	2.057.157	8.336.951	2.322.788

Fonte: elaborazione dati Cerved

Ai fini dell'analisi statistica finalizzata alla selezione degli indici di bilancio più predittivi, sono state identificate come insolventi le imprese interessate, nel corso dei successivi tre anni rispetto alla data di riferimento del bilancio, da almeno uno dei seguenti eventi:

- fallimento;
- concordato preventivo;
- accordo di ristrutturazione dei debiti ex art. 182-bis;
- liquidazione coatta amministrativa;
- amministrazione straordinaria.

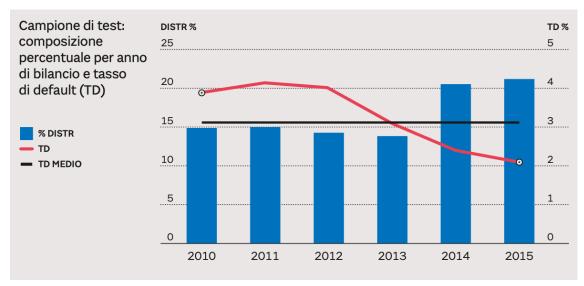
Le imprese sono state identificate come insolventi nell'anno in cui si è verificato il primo degli eventi sopra indicati. Nella figura 2.1 è possibile osservare l'incidenza % degli eventi di insolvenza. In particolare, dei quasi 18 mila eventi di insolvenza, osservati dal 2011 al 2018, circa 2/3 sono relativi al fallimento, mentre meno di 1/3 sono dovuti al concordato preventivo. Le quote rimanenti sono divise tra accordi di ristrutturazione dei debiti, liquidazione coatta amministrativa e amministrazione straordinaria.



Fonte: CNDCEC

Figura 2.1: incidenza % degli eventi di insolvenza

Il grafico nella figura sottostante (Fig. 2.2), invece, evidenzia la composizione percentuale del campione di addestramento per anno di bilancio e l'andamento del tasso d'insolvenza (TD) e tasso d'insolvenza medio (TD MEDIO) dal 2010 al 2015. Il tasso d'insolvenza, calcolato come il rapporto tra il numero di imprese insolventi di un determinato anno e il numero totale di imprese con bilancio nell'anno di riferimento, ha un trend decrescente negli anni, mentre il tasso d'insolvenza medio è pari a 3,1%.



Fonte: CNDCEC

Figura 2.2: composizione percentuale per anno di bilancio e tasso di default (TD)

Circa 2/3 del campione, inoltre, è rappresentato da bilanci di Piccole Imprese, secondo la definizione fornita dalla Direttiva 2013/34/UE e 1/4 da Medie Imprese. L'attività prevalente svolta dalle imprese esaminate è di natura industriale (39% del campione), seguita dal commercio (31%).

Dato il campione di addestramento descritto, sono stati costruiti circa cinquantasei indici di bilancio, relativi a diverse aree gestionali, e da questi selezionati quelli che, considerati congiuntamente, avessero identificato al meglio un cluster di imprese prossime all'insolvenza.

Le fasi di selezione possono riassumersi in due macro-steps:

- analisi statistica univariata degli indici, che ha consentito l'identificazione della short list degli indici candidati per ogni area indagata;
- analisi multivariata degli indici selezionati al primo step con approcci alternativi, che ha consentito l'identificazione dei segnali che opportunamente combinati massimizzassero l'obiettivo prefissato.

Le metriche utilizzate per determinare la capacità previsionale degli indici sono state:

- accuracy ratio⁴;
- differenza delle mediane degli indicatori tra imprese insolventi e imprese non insolventi;
- tassi di insolvenza per quantili dell'indicatore, con particolare attenzione all'efficacia dell'indicatore nella coda estrema della distribuzione.

A parità di livelli di predittività, sono stati privilegiati gli indici che non presentano problemi algebrici. Sono stati considerati, infine, i livelli di correlazione tra gli indici, in modo da considerare quelli con maggior contenuto informativo.

_

⁴ L'Accuracy Ra-o (AR) è l'indicatore di performance che misura la capacità di classificazione del modello, ovvero l'efficacia nell'ordinare le singole controparti in base alla loro rischiosità.

2.1.3. Performance sul campione di addestramento

Dato il campione di addestramento descritto precedentemente e gli indici selezionati per l'identificazione dei segnali di crisi, è possibile analizzare le performance di quest'ultimi sul campione di addestramento. Nella tabella 2.2 sono evidenziati i dati ottenuti dal confronto della predizione degli indici e quelli effettivamente rilevati nel campione.

Tabella 2.2: performance del campione di addestramento

DIMENSIO- NE AZIEN- DALE	#TOTALE BILANCI	#SEGNALATI	TASSO DEFAULT SEGNALATI	%SEGNALATI SULTOTALE	% NON INSOLVENTI SEGNALATE / TOTALE NON INSOLVENTI	%INSOLVENTI SEGNALATE / TOTALE INSOLVENTI	RAPPORTO DI EFFICACIA: TD SEGNALATI / TD DIMENSIONE
Piccole	382.829	2.948	46,7	0,77	0,4	11,9	15,4
Medie	141.396	822	63,6	0,58	0,2	10,5	18,1
Grandi	43.684	130	65,4	0,3	0,1	6,8	22,9
Totale	567.909	3.900	50,9	0,69	0,3	11,1	16,2

Fonte: CNDCEC

In particolare, dati i quasi 18 mila eventi di allerta osservati nel periodo compreso tra il 2011-2018, il sistema di allerta segnala un insieme circoscritto di situazioni a rischio di insolvenza per i quali si accendono tutti e cinque gli indici di allerta, pari allo 0,69% delle osservazioni (3.900). Delle 99,3% delle imprese non segnalate, invece, solo il 2,8% è entrato in default entro tre anni (falsi negativi).

Il tasso di default delle imprese segnalate, ovvero le imprese che sono entrate in uno stato di insolvenza nei tre anni successivi, è pari al 50,9%, contro il 3,1 % del tasso di default complessivo del campione.

I segnali, inoltre, intercettano l'11,1 % del totale delle insolvenze, a fronte di una quota molto ridotta di imprese in buono stato segnalate come a rischio, ovvero i cosiddetti falsi positivi (0,35%).

Dettagliando i dati per dimensione aziendale, come evidenziato nella tabella 2.4, si osserva come il sistema si attivi in proporzione più elevata nelle imprese di dimensione minore, strutturalmente più fragili, mentre la percentuale dei segnalati si riduce al crescere della dimensione aziendale.

2.1.4. Identificazione delle soglie di criticità

Una volta determinati gli indici di allerta, le soglie per ciascuno di essi sono state individuate mediante un approccio quantitativo e ottimizzato sul portafoglio di analisi, basato sulla mediana del sottoinsieme delle imprese insolventi.

Le soglie per ciascuno degli indici di allerta, che saranno approfonditi in seguito, sono state differenziate per settore. Per semplicità di applicazione e di interpretazione si è adottato un criterio basato sulla classificazione ATECO dei settori.

In sede di prima applicazione della norma, si è preferito adottare soglie degli indici tali da limitare le segnalazioni alle situazioni più critiche, minimizzando il numero di falsi positivi.

2.1.5. Limiti degli indici: i falsi segnali

Dal punto di vista statistico, nella stima di determinati parametri, è fisiologica la presenza di errate segnalazioni, correlata anche alle dimensioni dell'intervallo di confidenza.

Nel contesto di identificazione dello stato di crisi delle imprese, si definiscono errori del primo tipo i cosiddetti "falsi positivi", ovvero le imprese di cui è prevista l'insolvenza che in realtà non vi incorreranno nell'orizzonte temporale considerato. Sono definiti, invece, errori del secondo tipo i "falsi negativi", cioè quelle imprese che diverranno insolventi ma per le quali non è diagnosticata la crisi.

L'accuratezza di un modello consiste nella capacità di massimizzare le previsioni corrette, minimizzando i due tipi di errore. Anche se dal punto di vista

dell'accuratezza del modello gli errori del primo e del secondo tipo sono equivalenti, nella realtà questi non hanno lo stesso impatto in termini di conseguenze sul sistema delle imprese. Nello specifico del modello elaborato dai Dottori Commercialisti, la scelta è stata quella di privilegiare un modello che minimizzasse il numero di falsi positivi, ammettendo quindi la possibilità di un maggior numero di falsi negativi.

2.2. Gli indici di allerta

Dopo aver specificato i principali aspetti metodologici del lavoro svolto dal Comitato Nazionale dei Commercialisti e degli Esperti Contabili, descriviamo nel dettaglio l'iter diagnostico dei segnali di crisi.

La presenza di uno stato rilevante di crisi, nei termini dell'art. 13 co. 1, è diagnosticata attraverso la verifica di almeno uno dei seguenti fattori:

- i) presenza di ritardi reiterati e significativi nei pagamenti;
- ii) presenza di un patrimonio negativo o inferiore ai minimi di legge;
- iii) non sostenibilità del debito nei sei mesi successivi attraverso i flussi finanziari liberi al servizio dello stesso.

I primi tre indici si applicano indistintamente a tutti i tipi di imprese.

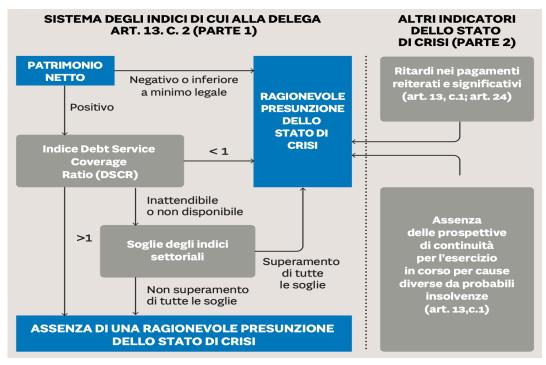
Per la verifica della sostenibilità del debito nei sei mesi successivi è previsto l'utilizzo del DSCR (Debt Service Coverage Ratio), ovvero un indice che interiorizza l'ottica forward looking necessaria per prevedere l'andamento aziendale.

Solo qualora il DSCR non sia disponibile, o i dati necessari per il suo calcolo non siano ritenuti sufficientemente affidabili, si ricorre, sempre che la situazione di crisi non sia stata intercettata da uno dei due altri fattori, all'impiego combinato di una serie di cinque indici, con soglie diverse a seconda del settore di attività, che devono allertarsi tutti congiuntamente.

Si tratta dell'ultimo nodo dell'albero di rilevazione, costituito dai seguenti indici:

- a) indice di sostenibilità degli oneri finanziari;
- b) indice di adeguatezza patrimoniale;
- c) indice di ritorno liquido dell'attivo;
- d) indice di liquidità;
- e) indice di indebitamento previdenziale e tributario.

In Fig. 2.3 sono rappresentati i vari passaggi che compongono l'iter di allerta. È osservabile, in particolare, come oltre gli indici specificati precedentemente, siano considerate anche fattispecie diverse dalla probabile insolvenza, valutate separatamente, che possano compromettere la continuità aziendale.



Fonte: CNDCEC

Figura 2.3: Procedimento di accertamento dello stato di crisi

2.2.1. Ritardi reiterati e significativi nei pagamenti

I ritardi nei pagamenti si ritengono reiterati e significativi se comportano azioni esecutive non episodiche da parte dei fornitori. Quindi, se provocano un grave

pregiudizio negli approvvigionamenti, non consentendo al fornitore di proseguire regolarmente le forniture, senza condizionarle a pagamenti a pronti.

Nel caso in cui il ritardo dipenda esclusivamente da crediti liquidi ed esigibili nei confronti della pubblica amministrazione, diversa dagli enti in stato di dissesto, esso non rileva ai fini della segnalazione, in analogia a quanto previsto dall'art. 15.

2.2.2. Patrimonio netto negativo

La valutazione del patrimonio netto è uno dei primi indici da verificare per accertare che vi sia o meno lo stato di crisi. In particolare, è un segnale di crisi per tutte le imprese il patrimonio netto negativo oppure, se si tratta di società di capitali, al di sotto del limite di legge.

Il patrimonio netto diviene negativo o scende sotto il limite legale per effetto di perdite di esercizio, anche cumulate, e rappresenta causa di scioglimento della società di capitali (art. 2484 co. 1 c.c.). Tale circostanza, quindi, costituisce un pregiudizio alla continuità aziendale, indipendentemente dalla situazione finanziaria, fintantoché le perdite non siano state ripianate e il capitale sociale riportato almeno al limite legale.

Il patrimonio netto è ricavabile dalla voce analoga del bilancio (voce A del passivo dello stato patrimoniale), da cui devono essere sottratti i crediti verso soci per versamenti ancora dovuti ed eventuali dividendi deliberati e non ancora contabilizzati. Nel patrimonio netto non si tiene conto dell'eventuale riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi, indipendentemente dal suo saldo, in linea con quanto disposto dall'art. 2426 c.c., co. 1, n. 11-bis.

2.2.3. DSCR (Debt Service Coverage Ratio)

Il Debt Service Coverage Ratio è un indice di crisi se il suo valore è inferiore a 1. Ai fini della diagnosi dello stato di crisi, è utilizzabile solo se i dati assunti per il suo calcolo sono ritenuti affidabili dagli organi di controllo, secondo il loro giudizio professionale. Per il calcolo del DSCR sono utilizzabili due approcci:

1° Approccio

Si utilizza per il calcolo del DSCR un budget di tesoreria, redatto dall'impresa, che rappresenti le entrate e le uscite di disponibilità liquide attese nei successivi sei mesi.

Da tale budget si ricavano il numeratore e il denominatore dell'indice:

- Al denominatore si sommano le uscite previste contrattualmente per il rimborso di debiti finanziari, verso banche o altri finanziatori. Il rimborso è inteso come pagamento della quota capitale previsto da contratto per i successivi sei mesi:
- Al numeratore si sommano tutte le risorse disponibili per il suddetto servizio al debito, dati dal totale delle entrate di liquidità previste nei prossimi sei mesi, incluse le giacenze inziali di cassa, dal quale sottrarre tutte le uscite di liquidità previste riferite allo stesso periodo, ad eccezione dei debiti posti al denominatore.

2° Approccio

Utilizzando il secondo approccio, invece, il calcolo è effettuato mediante il rapporto tra i flussi di cassa complessivi liberi al servizio del debito attesi nei sei mesi successivi ed i flussi necessari per rimborsare il debito non operativo che scade negli stessi sei mesi.

- Al numeratore, sono inseriti:
 - I flussi operativi al servizio del debito, che corrispondono al Free Cash Flow From Operations (FCFO) dei sei mesi successivi, determinato sulla base dei flussi finanziari derivanti dall'attività operativa, deducendo da essi i flussi derivanti dagli investimenti;
 - Le disponibilità liquide iniziali;
 - Le linee di credito disponibili che possono essere usate nell'orizzonte temporale di riferimento.
- Il denominatore, invece, è costituito da:
 - Pagamenti previsti, per capitale ed interessi, del debito finanziario;

- Debito fiscale e contributivo non corrente, comprensivo di sanzioni ed interessi. Si tratta, cioè, del debito il cui versamento non è stato effettuato alle scadenze di legge e il pagamento, dopo le reiterazioni, scade nei successivi sei mesi;
- Debito nei confronti di fornitori e degli altri creditori il cui ritardo di pagamento supera i limiti della fisiologia⁵.

La scelta tra i due approcci è rimessa agli organi di controllo e dipende dalla qualità ed affidabilità dei relativi flussi informativi. Le procedure di costruzione ed utilizzo del modello quantitativo di previsione dei flussi dell'impresa devono essere controllabili e adeguate alla complessità dell'impresa.

2.2.4. Gli indici di settore

Gli indici di settore, valutati se il DSCR non è disponibile o i dati utilizzati per il suo calcolo non sono ritenuti attendibili, sono cinque e sono:

- a) L'indice di sostenibilità degli oneri finanziari, costituito dal rapporto tra oneri finanziari e fatturato. Nello specifico, include:
 - Al numeratore, gli interessi e altri oneri finanziari (voce C. 17 del Conto Economico);
 - Al denominatore, i ricavi netti, ovvero i ricavi dalle vendite e prestazioni e, per le imprese con produzione pluriennale, la variazione lavori in corso (rispettivamente voce A.1 e voce A.3 del Conto Economico).
- b) *L'indice di adeguatezza patrimoniale*, calcolato con il rapporto tra il patrimonio netto e i debiti totali. In particolare, comprende:
 - Al numeratore, il patrimonio netto (voce A del Passivo) detratti i crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (voce A dell'Attivo) e dividendi deliberati;

24

⁵ Il pagamento delle forniture in Italia avviene raramente alla scadenza contrattuale ed è di uso comune il pagamento differito. È fisiologico un pagamento differito rispetto al termine contrattuale quando risultino confermate le seguenti condizioni: i) non comporti reazione da parte del fornitore mediante azione volte alla riscossione o alla pretesa di interessi moratori; ii) il fornitore prosegua regolarmente le forniture; iii) la gestione della supply chain intervenga senza interruzioni.

 Al denominatore, i debiti totali costituiti da tutti i debiti (voce D del Passivo), indipendentemente dalla loro natura e dai ratei e risconti passivi (voce E Passivo).

c) L'indice di ritorno liquido dell'attivo, dato dal rapporto avente:

- al numeratore, il cash flow ottenuto come somma del risultato dell'esercizio e dei costi non monetari (ad es. Ammortamenti, svalutazioni crediti, accantonamenti per rischi), dal quale sono detratti i ricavi non monetari (ad es. rivalutazioni partecipazioni, imposte anticipate);
- al denominatore, il totale dell'attivo.

d) L'indice di liquidità, ovvero il rapporto tra:

- Il numeratore, composto dall'attivo a breve termine quale risultante dalla somma delle voci dell'attivo circolante (voce C dell'attivo) esigibili entro l'esercizio successivo e i ratei e risconti attivi (voce D dell'attivo);
- E il denominatore, composto dal passivo a breve termine dato da tutti i debiti (voce D passivo) esigibili entro l'esercizio successivo e dai ratei e risconti passivi (voce E passivo).

e) *L'indice di indebitamento previdenziale e tributario* è dato dal rapporto tra:

- Al numeratore, la somma dell'indebitamento tributario, rappresentato dai debiti tributari (voce D.12 del passivo) esigibili entro e oltre l'esercizio successivo, e dell'indebitamento previdenziale costituito dai debiti verso istituti di previdenza e assistenza sociale (voce D.13);
- Al denominatore, il totale dell'attivo.

Le indicazioni delle voci di bilancio sono date seguendo gli schemi dello Stato Patrimoniale e del Conto Economico descritti, rispettivamente, dagli art. 2424 e 2425 c.c.

In Tab. 2.3 sono elencate, per ogni indice di allerta, i valori percentuali delle soglie per settore merceologico.

Tabella 2.3: Soglie di allerta per i diversi settori

	SOGLIE DI ALLERTA						
SETTORE	ONERI FINAN. /RICAVI%	PATR. NETTO /DEB. TOTALI%	LIQUIDITÀ BREVE TER. (ATTIVITÀ A BREVE/PASSIVITÀ BREVE)%	CASH FLOW /ATTIVO%	(INDEB PREV + TRIB. /ATTIVO %		
(A) Agricoltura silvicoltura e pesca	2,8	9,4	92,1	0,3	5,€		
(B) Estrazione (C) manifattura (D) Prod.energia/gas	3,0	7,6	93,7	0,5	4,9		
(E) Forn. acqua reti fognarie rifiuti (D) Trasm. energia/gas	2,6	6,7	84,2	1,9	6,5		
(F41) Costruzione di edifici	3,8	4,9	108,0	0,4	3,8		
(F42) Ingegneria civile (F43) Costr. specializzate	2,8	5,3	101,1	1,4	5,3		
(G45) Comm. ingrosso e dett. auto (G46) Comm. ingrosso (D) Distrib. energia/gas	2,1	6,3	101,4	0,6	2,9		
(G47) Comm. dettaglio (I56) Bar e Ristoranti	1,5	4,2	89,8	1,0	7,8		
(H) Trasporto e magazzinaggio (I55) Hotel	1,5	4,1	86,0	1,4	10,2		
(JMN) Servizi alle imprese	1,8	5,2	95,4	1,7	11,9		
(PQRS) Servizi alle persone	2,7	2,3	69,8	0,5	14,6		

Fonte: CNDCEC

2.3. Gli indici specifici

Gli indici descritti nel paragrafo 2.2.4 devono essere rivisti in alcuni casi, quali: imprese costituite da meno di due anni, imprese in liquidazione, start-up innovative, cooperative e consorzi.

2.3.1. Indici per le imprese costituite da meno di due anni

Per le imprese costituite da meno di due anni, l'unico indice che rileva ai fini della segnalazione di crisi è il patrimonio netto negativo. Si segue il normale iter di

segnalazione, invece, se l'impresa neocostituita è succeduta o subentrata ad un'altra nella conduzione o nella titolarità dell'impresa. Si tratta per esempio dei seguenti casi:

- Società beneficiarie di un complesso o di un ramo aziendale per effetto di una operazione di scissione;
- Società incorporanti in una operazione di fusione o risultanti dalla fusione;
- Società conferitarie di un complesso o di un ramo aziendale;
- Imprese che acquisiscono un complesso o un ramo aziendale già esistente;
- Imprese che conducono in affitto un complesso o un ramo aziendale già esistente.

2.3.2. Le tipicità delle imprese in liquidazione

Per le imprese in liquidazione, a condizione che esse abbiano cessato l'attività, l'indice rilevante della crisi è rappresentato dal rapporto tra il valore di realizzo dell'attivo liquidabile e il debito complessivo della società.

Rileva comunque la presenza di reiterati e significativi ritardi nei pagamenti o di un DSCR inferiore a 1. Non è di per sé indicativa la presenza di un patrimonio netto negativo, poiché potrebbe derivare da un minore valore di libro degli assets rispetto a quanto realizzabile dalla loro liquidazione.

2.3.3. Le tipicità delle start-up innovative

Per le start-up innovative (DL 179/2012 conv. L 221/2012) e le PMI innovative (DL 3/2015 conv. L 33/2015) non possono applicarsi gli stessi indici di settore previsti per le altre imprese. Ciò è giustificato, soprattutto per le prime, dall'elevato tasso di insuccesso, connaturale al profilo di rischio, che caratterizza queste imprese.

Secondo il CNDCEC, il legislatore, nell'ipotizzare l'applicabilità di una diversa disciplina, ha inteso privilegiare, rispetto alla mitigazione del rischio, lo sviluppo del sistema imprenditoriale.

Per suddette imprese rileva principalmente la capacità di ottenere risorse finanziarie da soci, obbligazionisti, banche e intermediari finanziari che, unitamente alle sovvenzioni e ai contributi pubblici, consentano di proseguire nello studio e nello sviluppo dell'iniziativa imprenditoriale.

Secondo il CNDCEC, quindi, l'indice di crisi risiede, in presenza di debito attuale o derivante dagli impegni assunti, nella capacità di ottenere le risorse finanziarie per la prosecuzione dell'attività di studio e di sviluppo (laddove un momento di criticità è costituito dalla sua sospensione per almeno 12 mesi).

Per la misurazione dell'indice si ricorre al DSCR, tenendo conto del fabbisogno finanziario minimo per la prosecuzione dell'attività e lo sviluppo del progetto.

L'assenza di ricavi ed i risultati economici negativi, quindi, non hanno rilevanza determinante al fine di individuare lo stato di crisi.

2.3.4. Cooperative e consorzi

Per le cooperative, in relazione al prestito sociale, il calcolo dell'indice DSCR a sei mesi tiene conto dei flussi attesi, per versamenti e rimborsi del prestito, secondo una non irragionevole stima basata sulle evidenze storiche delle relative movimentazioni non precedenti a tre anni.

Inoltre, per le cooperative, in presenza di prestito sociale, l'indice di adeguatezza patrimoniale potrà essere modificato sulla base di quanto previsto al comma 3 dell'art. 13 per tenere conto della incidenza di richieste di rimborso dei prestiti sulla base delle evidenze storiche non precedenti a tre anni.

Nel calcolo dell'indice di liquidità, invece, la voce relativa al passivo a breve termine, in relazione al prestito sociale, deve tener conto delle precisazioni e delle valutazioni effettuate con riferimento al calcolo del DSCR e dell'indice di adeguatezza patrimoniale.

Infine, per le cooperative agricole di conferimento e quelle edilizie di abitazione, per i consorzi e le società consortili, inclusi i consorzi cooperativi, l'indice di adeguatezza

patrimoniale può essere modificato (al comma 3 dell'art. 13), tenendo conto dei debiti vs soci riferiti allo scambio mutualistico.

2.4. Periodicità nel calcolo degli indici di crisi

L'art. 14 del Codice della Crisi d'impresa e dell'insolvenza richiede che l'organo amministrativo dell'impresa valuti costantemente se sussiste l'equilibrio economico-finanziario e quale sia il prevedibile andamento della gestione e richiede agli organi di controllo la segnalazione tempestiva all'organo di amministrativo dei fondati indizi di crisi.

Nella realtà, tuttavia, la capacità di ciascuna impresa di implementare un adeguato assetto organizzativo, che consenta un frequente ricalcolo degli indicatori di crisi, dipende dalla dimensione, dalla complessità e dalla qualità dell'organizzazione aziendale, dagli strumenti disponibili e, infine, dalle risorse umane impiegate.

Occorre, quindi, identificare una periodicità che consenta di soddisfare al contempo le due esigenze sopraindicate.

In particolare, ai fini della tempestività dell'istanza agli OCRI di cui all'art. 19, D.lgs. 14/2019, ovvero per la domanda di accesso alle procedure di regolazione della crisi, si fa riferimento al superamento nell'ultimo bilancio approvato o comunque per oltre tre mesi, degli indici di allerta. Ciò comporta, secondo il CNDCEC, la necessità di una valutazione almeno trimestrale degli stessi che, in assenza di un bilancio approvato, dovrà essere condotta sulla base di una situazione infrannuale, avente natura volontaria, approvata dall'organo amministrativo o, in mancanza, dal responsabile delle scritture contabili.

Nel rispetto del principio di proporzionalità, la situazione infrannuale potrà essere costituita anche dallo stato patrimoniale e dal conto economico, redatti secondo quanto previsto dall'OIC 30⁶ o comunque facendo attenzione all'effettiva rilevanza

-

⁶ Principio contabile sui bilanci intermedi.

delle scritture rispetto agli indici, fatta salva la necessità di una adeguata valutazione preliminare del patrimonio netto. Il calcolo del DSCR si basa su dati di tipo previsionale, i quali devono essere predisposti con cadenze più frequenti.

Inoltre, sottolinea il CNDCEC, il controllo degli indicatori di crisi dovrà essere maggiore nel caso il cui le condizioni economiche, finanziarie o patrimoniali dell'impresa siano tali da renderlo necessario.

3. Il settore

Gli indici elaborati dal CNDCEC, anche detti indici di settore, hanno soglie d'allerta diverse a seconda del settore considerato, come è possibile osservare nella precedente tabella 2.3. Per procedere nell'analisi degli indici, pertanto, è necessario selezionare un settore di riferimento.

Il settore scelto per l'analisi è quello del commercio all'ingrosso di beni di consumo finale (codice ATECO 46.4), ovvero un segmento del settore del commercio all'ingrosso, escluso quello di autoveicoli e motocicli (Codice ATECO 46).

3.1. Il settore del commercio all'ingrosso

3.1.1. Caratteristiche del settore

La vendita all'ingrosso è effettuata da: grossisti, distributori industriali, esportatori, importatori, cooperative d'acquisto, concessionarie di vendita o uffici di vendita tenuti da unità manifatturiere o estrattive separate dagli impianti di produzione.

Fanno parte della categoria dei commercianti all'ingrosso anche gli intermediari commerciali, le associazioni tra acquirenti e le associazioni cooperative che si occupano della vendita di prodotti delle aziende agricole.

Per commercio all'ingrosso si intende l'attività professionale di chiunque acquista, immagazzina, seleziona e suddivide in lotti le merci, per poi rivenderle a dettaglianti, ad altri grossisti, ad utilizzatori industriali, commerciali, istituzionali o professionali.

Il settore del commercio all'ingrosso è sempre più difficile da inquadrare e tale complessità è legata in modo particolare a tre fattori:

- Ampiezza ed eterogeneità dell'offerta rappresentata;
- Tendenza dell'industria ad integrarsi a valle;
- Tendenza della GDO ad integrarsi a monte.

Il ruolo economico del grossista è quello di fornire, a chi sta sotto/sopra nella filiera, un servizio efficace ed efficiente in termini di costi e qualità. In particolare, l'impiego dei grossisti da parte dei produttori porta alcuni vantaggi quali:

- Trasferire a terzi la complessità della gestione e i rischi dei rapporti con i distributori al dettaglio/utilizzatori;
- Ridurre il fabbisogno finanziario;
- Aumentare la velocità di rotazione del capitale investito.

Di contro, l'impiego dei grossisti ha degli svantaggi quali:

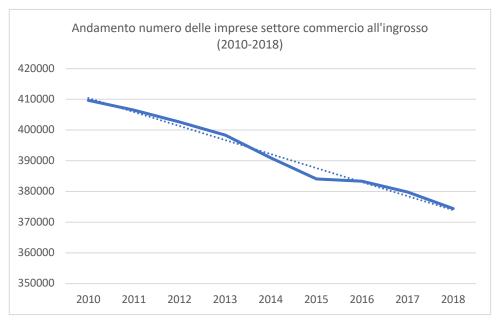
- Minore grado di controllo del mercato, data la mancanza di informazioni affidabili e tempestive sul consumatore/utilizzatore e sulle strategie dei concorrenti;
- Minore controllo delle politiche di marca e di trade marketing.

I confini dell'attività dei grossisti nei differenti settori dipendono sia dalla concorrenza verticale, con produttori e dettaglianti, sia dalla competizione orizzontale, tra grossisti tradizionali e innovativi.

3.1.2. Composizione e dimensione del settore

Negli ultimi anni il settore del commercio all'ingrosso ha visto una progressiva diminuzione delle imprese operanti al suo interno.

Dal 2010 al 2018, come è evidenziato nel grafico in Fig. 3.1, si è registrata una diminuzione dell'8,6% circa, passando dalle quasi 410.000 aziende attive nel 2010 alle circa 375.000 del 2018.



Fonte: elaborazione su dati Istat

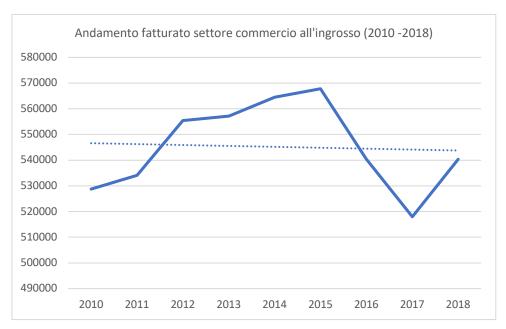
Figura 3.1: andamento numero delle imprese nel commercio all'ingrosso (2010-2018)

Tale impatto strutturale è imputabile a diversi fattori quali:

- problemi competitivi ed economici dei settori a monte, con una progressiva riduzione delle PMI;
- integrazione a valle dei produttori;
- affermazione dei punti vendita della Grande Distribuzione e della Distribuzione Organizzata, le cui centrali acquistano direttamente dai produttori e non si avvalgono più in misura significativa dei servizi offerti dall'ingrosso tradizionale;
- progressiva riduzione della distribuzione tradizionale.

Questi fattori spingono i grossisti a ricercare una maggiore efficienza, quindi il miglior mix di prezzi-merci-servizi.

Analizzando, invece, l'andamento del fatturato totale nel periodo che va dal 2010 al 2018 (Fig. 3.2), si osserva un progressivo aumento nel primo quinquennio, al quale segue un calo del fatturato, per poi tornare nuovamente nel 2018 ai livelli di inizio periodo.



Fonte: elaborazione su dati Istat

Figura 3.2: andamento del fatturato nel commercio all'ingrosso (milioni di euro) (2010-2018)

Facendo riferimento alla classificazione per codice ATECO, il settore del commercio all'ingrosso si colloca all'interno di una sezione più generale, denominata: "G: commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di autoveicoli e motocicli".

All'interno di quest'ultima, il settore del commercio all'ingrosso si differenzia dal settore del commercio al dettaglio per la tipologia di clientela predominante, mentre il settore del commercio e riparazione di autoveicoli e motocicli è trattato separatamente per caratteristiche proprie del settore.

Dal seguente grafico (Fig.3.3), osserviamo che più della metà delle imprese appartenenti al settore generale del commercio all'ingrosso e al dettaglio trattano la vendita e la riparazione di autoveicoli e motocicli.

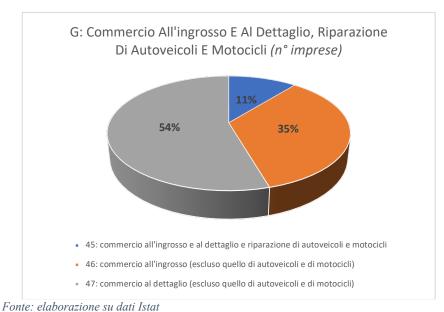


Figura 3.3: numero imprese nel commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione autoveicoli e motocicli

Tuttavia, il settore del commercio all'ingrosso, escluso quello di autoveicoli e motocicli, è quello predominante sia in termine di volume di fatturato che di valore aggiunto.

Come è possibile osservare dalla Fig. 3.4, il settore del commercio all'ingrosso genera il 54% del fatturato totale, mentre il commercio e la riparazione di autoveicoli e motocicli e il commercio al dettaglio generano rispettivamente il 33% e il 13%.

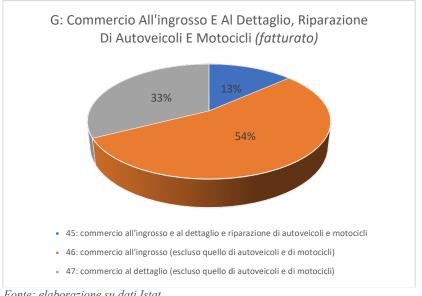
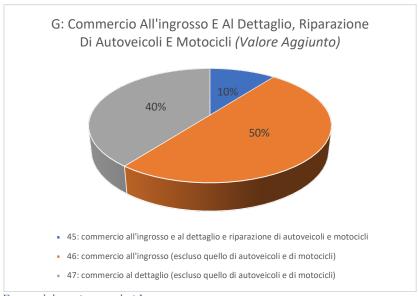


Figura 3.4: fatturato nel commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione autoveicoli e motocicli

Le stesse osservazioni valgono per il valore aggiunto (Fig. 3.5.).



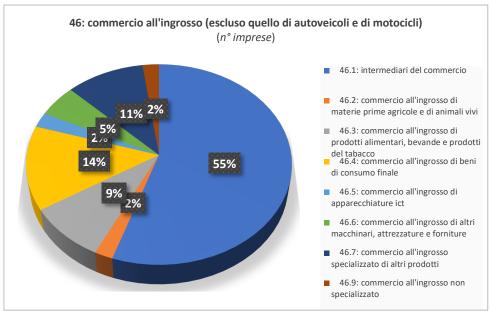
Fonte: elaborazione su dati Istat

Figura 3.5: valore aggiunto nel commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione autoveicoli e motocicli

La definizione del commercio all'ingrosso è, tuttavia, generale in quanto racchiude al suo interno diversi segmenti di mercato. Considerando la classificazione per codice ATECO, è possibile suddividere il commercio all'ingrosso in:

- Intermediari del commercio (46.1)
- Commercio all'ingrosso di materie prime agricole e animali vivi (46.2)
- Commercio all'ingrosso di prodotti alimentari, bevande e prodotti del tabacco (46.3)
- Commercio all'ingrosso di beni di consumo finale (46.4)
- Commercio all'ingrosso di apparecchiature ICT (46.5)
- Commercio all'ingrosso di altri macchinari, attrezzature e forniture (46.6)
- Commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti (46.7)
- Commercio all'ingrosso non specializzato (46.8)

Come è possibile osservare dalla Fig. 3.6, la maggioranza delle imprese nel commercio all'ingrosso è costituita da intermediari del commercio, seguita dalle imprese che operano nel commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti e di beni di consumo finale, rispettivamente con quote pari all'11% e 14%.



Fonte: elaborazione su dati Istat

Figura 3.6: composizione imprese nel commercio all'ingrosso

Considerando la suddivisione del volume di fatturato, tuttavia, le differenze tra i tre segmenti precedentemente evidenziati si assottigliano, come è evidenziato dalla Fig. 3.7.

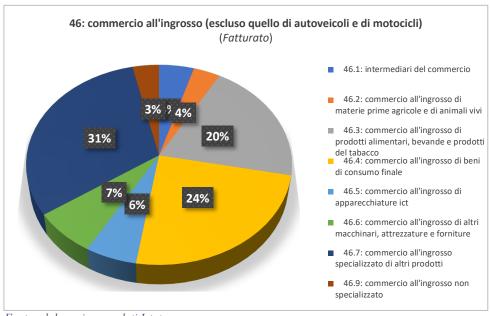


Figura 3.7: fatturato nel commercio all'ingrosso

Nonostante il segmento degli intermediari del commercio sia quello con il maggior numero di imprese attive, rappresenta solo 5% del fatturato totale. Il segmento con la quota maggiore di fatturato, invece, è quello che opera nel commercio specializzato di altri prodotti (31%), che racchiude le imprese che commerciano all'ingrosso diversi prodotti, quali: combustibili di varia natura, metalli e minerali metalliferi, materiali da costruzione e igienico-sanitari, prodotti chimici ed apparecchi e accessori per impianti idraulici e di riscaldamento.

Seguono i segmenti del commercio all'ingrosso di beni di consumo finale e di prodotti alimentari, bevande e prodotti del tabacco.

Considerando il valore aggiunto al costo dei fattori di ogni segmento del commercio all'ingrosso, rappresentato in Fig. 3.8, si osserva che il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale è quello con la quota maggiore (28%), seguito dal commercio all'ingrosso specializzato di altri prodotti (20%) e dal commercio di apparecchiature ICT e di prodotti alimentari, bevande e tabacco (rispettivamente con il 15% e il 14%).

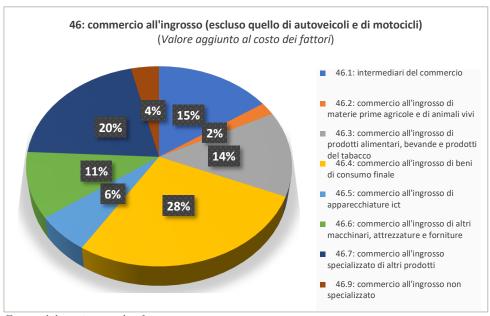


Figura 3.8: valore aggiunto nel commercio all'ingrosso

Date tali osservazioni sul valore aggiunto al costo dei fattori e la necessita di analizzare un segmento di mercato ancora più ristretto, è stato deciso di focalizzare l'attenzione sul commercio all'ingrosso di beni di consumo finale.

3.2. Il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale

Per comprendere la dimensione del segmento del commercio all'ingrosso riguardante i beni di consumo finale è possibile analizzare i seguenti grafici, Fig. 3.9 e 3.10, rappresentanti rispettivamente l'andamento del numero delle imprese e del fatturato totale di tale settore.

In particolare, nella Fig. 3.9, si osserva che dal 2010 al 2018 il numero delle imprese nel commercio all'ingrosso di beni di consumo finale, proprio come quello nel commercio all'ingrosso in generale, è via via diminuito, passando dalle quasi 55.000 del 2010 alle circa 50.000 del 2018.

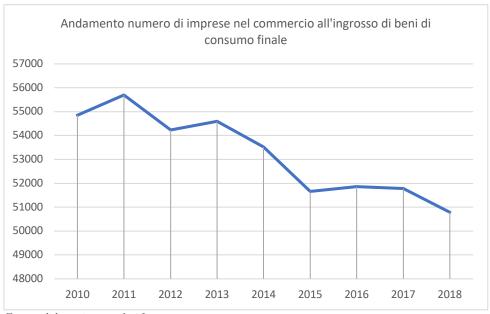


Figura 3.9: Andamento numero di imprese nel commercio all'ingrosso di beni di consumo finale

Anche il grafico sull'andamento del fatturato totale (Fig. 3.10) conferma la tendenza del fatturato totale del settore del commercio all'ingrosso in generale.

In particolare, anche nel commercio all'ingrosso di beni di consumo finale si è registrato un aumento del fatturato dal 2010 al 2016, con una leggera flessione negli anni successivi.



Fonte: elaborazione su dati Istat

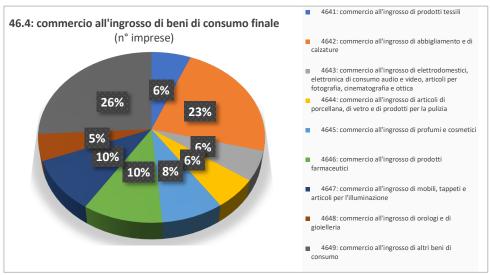
Figura 3.10:Andamento del fatturato totale nel commercio all'ingrosso di beni di consumo finale

Il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale racchiude al suo interno diverse categorie merceologiche. Considerando la classificazione per codice ATECO, come fatto in precedenza, è possibile suddividere il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale nei seguenti segmenti:

- Commercio all'ingrosso di prodotti tessili (46.41)
- Commercio all'ingrosso di abbigliamento e di calzature (46.42)
- Commercio all'ingrosso di elettrodomestici, elettronica di consumo audio e video, articoli per fotografia, cinematografia e ottica (46.43)
- Commercio all'ingrosso di articoli di porcellana, di vetro e di prodotti per la pulizia (46.44)
- Commercio all'ingrosso di profumi e cosmetici (46.45)

- Commercio all'ingrosso di prodotti farmaceutici (46.46)
- Commercio all'ingrosso di mobili, tappeti e articoli per l'illuminazione (46.47)
- Commercio all'ingrosso di orologi e gioielleria (46.48)
- Commercio all'ingrosso di altri beni di consumo (46.49)

I segmenti che contano il maggior numero di imprese attive, come evidenziato in Fig. 3.11, sono quelli riguardanti il commercio di abbigliamento e calzature, con il 23%, e di altri beni di consumo, con il 26%.



Fonte: elaborazione su dati Istat

Figura 3.11: composizione imprese commercio all'ingrosso di beni di consumo finale

Dal grafico in Fig. 3.12, invece, si osserva che il segmento con maggior volume di fatturato è quello riguardante il commercio all'ingrosso di prodotti farmaceutici con il 32% del fatturato totale, nonostante solo il 10% delle imprese totali appartengano a tale segmento.

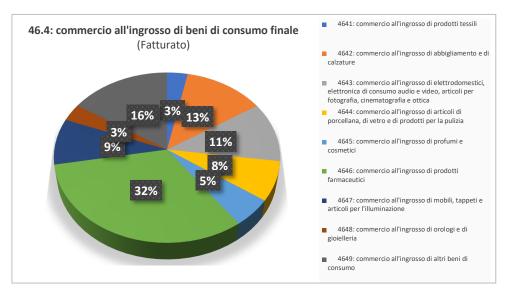


Figura 3.12: fatturato nel commercio all'ingrosso di beni di consumo finale

4. La struttura del campione

4.1. Selezione del campione

Dopo aver scelto il settore di riferimento, come fatto nel capitolo precedente, è necessario estrarre da quest'ultimo un campione di imprese al quale applicare lo studio proposto dal Comitato Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili.

Come già detto, la scelta del settore di interesse è ricaduta su quello relativo al commercio all'ingrosso di beni di consumo finale, individuato dal codice ATECO 46.4.

Per l'estrazione del campione è stata utilizzata la banca dati AIDA, dalla quale sono stati selezionati i bilanci degli ultimi dieci anni, dal 2010 al 2019, delle aziende con codice ATECO relativo al settore selezionato.

Dalle osservazioni è stato volutamente escluso l'anno 2020, in quanto i dati ricavati da quest'ultimo sarebbero stati fortemente influenzati dalla crisi economica provocata dall'epidemia da COVID-19.

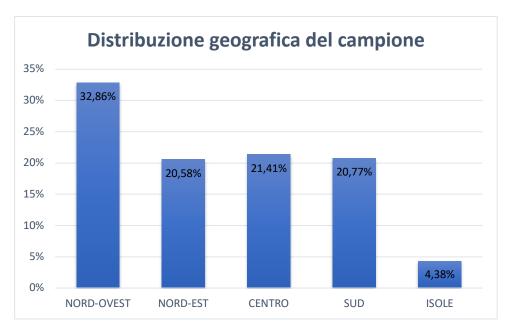
Delle 198.089 aziende del commercio all'ingrosso (escluso quello di autoveicoli e motocicli) quelle appartenenti al commercio all'ingrosso sono 56.202.

A queste aziende è stato applicato come vincolo quello di avere, per almeno uno dei bilanci relativi agli anni di interesse, ricavi dalle vendite almeno uguali a un milione di euro.

Considerando per tutte le imprese i bilanci dal 2010 al 2019, ove disponibili, ed eliminando quelli per cui il valore totale dell'attivo è nullo, sono state ottenute 110.441 osservazioni sulle 14.723 aziende che compongono il campione definitivo.

4.2. Analisi delle caratteristiche del campione

Nel grafico in Fig. 4.1 è evidenziata la distribuzione geografica delle aziende che costituiscono il campione di riferimento: più della metà delle aziende è situata nel nord Italia, rispettivamente il 32,86% nel nord-ovest e il 20,58% nel nord-est, mentre le percentuali di presenza al centro e al sud Italia sono simili e circa il 20% e solo il 4,4% nelle isole.



Fonte: elaborazione su dati AIDA

Figura 4.1:distribuzione geografica del campione

Nel seguente grafico, riportato in Fig. 4.2, invece, è possibile osservare l'età delle aziende raccolte nel campione considerando l'anno di costituzione. Sebbene siano presenti anche aziende fondate nei primi anni del '900, la maggior parte delle aziende è di recente costituzione. In particolare, il 34% circa delle aziende è stato costituito nel primo decennio degli anni 2000, mentre il 22 % circa dal 2010 in poi.

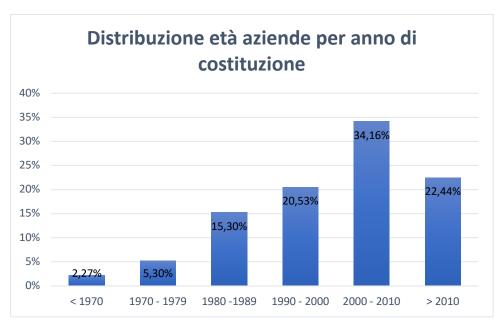
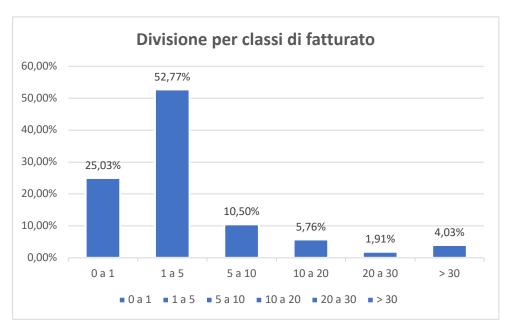


Figura 4.2: distribuzione del campione per anno di costituzione

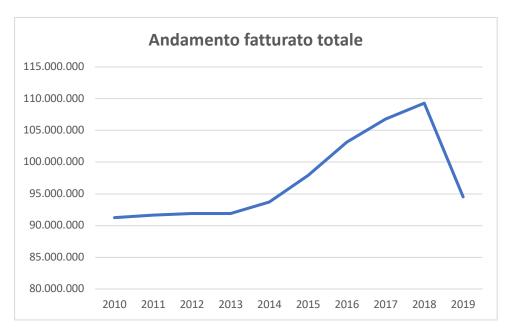
Dividendo le aziende per classi di fatturato, come rappresentato dall'istogramma in Fig. 4.3, è possibile osservare come più del 50% delle aziende ha un fatturato compreso tra 1 e 5 milioni di euro, di queste il 25% circa ha fatturato minore di un milione di euro. Solo il 4% circa delle aziende ha un fatturato maggiore di 30 milioni.



Fonte: elaborazione su dati AIDA

Figura 4.3: classificazione del campione per classi di fatturato

Considerando, invece, il fatturato in aggregato, come riportato in Fig. 4.4, dal 2010 al 2019, si osserva un andamento simile a quello visto per il settore complessivo, ovvero un progressivo aumento dal 2010 al 2018 e una flessione nel 2019 (-13,5%).



Fonte: elaborazione su dati AIDA

Figura 4.4: Andamento del fatturato totale (2010-2019)

Un'ulteriore classificazione, per dare l'idea del dimensionamento delle imprese presenti nel campione, è quella per numero di dipendenti.

In Fig. 4.5 le imprese sono suddivise in classi a seconda del numero addetti: è evidente come la maggioranza delle aziende sia di piccole dimensioni, con un numero di dipendenti minore di 10, mentre solo 1'1,7% circa ha un numero di dipendenti maggiore di 100.

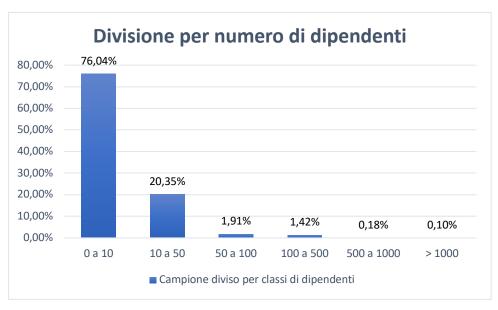


Figura 4.5: distribuzione in classi del campione per numero di dipendenti

4.3. Analisi economico-finanziaria del campione

Per analizzare dal punto di vista economico-finanziario il campione di imprese selezionato, sono stati calcolati alcuni indici d'interesse per i quali è stato evidenziato l'andamento medio nell'intervallo di tempo compreso tra il 2010 e il 2019.

4.3.1. Indici di redditività

La seguente tabella (Tab. 1.1) riporta i valori medi di alcuni indicatori di redditività, in particolare:

- ROS, il rapporto tra reddito operativo e fatturato;
- ROI, il rapporto tra il risultato operativo e il capitale investito;
- ROE, il rapporto tra utile e patrimonio netto;
- ROA, il rapporto tra utile di esercizio e totale dell'attivo.

Tabella 4.1.1: Indici di redditività (2010-2019)

	Redditività delle vendite (ROS) (%)	Redditività di tutto il capitale investito (ROI) (%)	Redditività del capitale proprio (ROE) (%)	Redditività del totale attivo (ROA) (%)
2010	3,27	5,02	11,06	4,26
2011	3,15	5,47	10,74	3,51
2012	2,38	4,71	8,16	2,31
2013	2,46	4,70	7,69	1,79
2014	2,60	4,56	9,42	2,12
2015	2,90	4,75	11,36	2,45
2016	3,12	4,61	12,32	2,85
2017	3,18	4,52	13,21	2,78
2018	3,09	4,50	12,32	2,95
2019	3,34	5,00	12,19	3,89

Dai calcoli riportati nella precedente tabella è possibile delineare l'andamento degli indici di redditività nell'intervallo di tempo.

Il ROS mette in relazione la redditività operativa e i ricavi, ovvero esprime la quantità di ricavo netto conseguito per ogni unità di fatturato. Dal grafico in Fig. 4.6, si osserva dal 2010 al 2012 una riduzione del valore medio del ROS, mentre dal 2012 al 2019 è aumentato recuperando un punto percentuale.

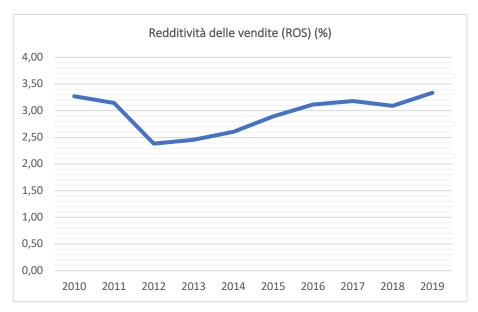
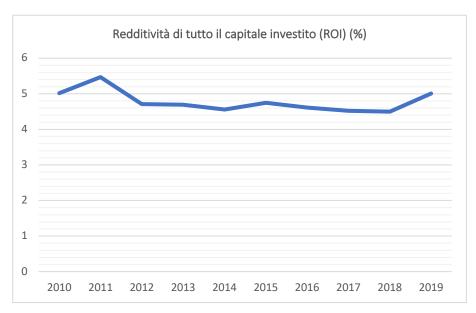


Figura 4.6: andamento del valore medio del ROS del campione

In Fig. 4.7, invece, è riportato l'andamento del ROI medio. Tale indicatore dà una misura della redditività del capitale investito. Osservando il comportamento del ROI nell'intervallo di tempo si nota un andamento circa costante, che oscilla intorno al 5%.

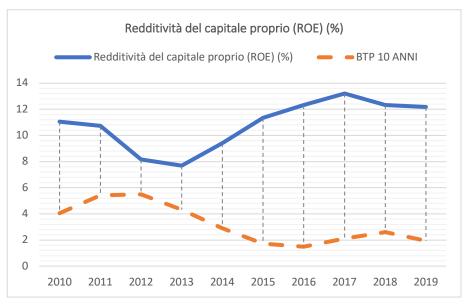


Fonte: elaborazione dati AIDA

Figura 4.7: andamento del ROI medio

Molto meno lineare è l'andamento del ROE medio, riportato nel grafico in Fig. 4.8. Si osserva, infatti, una diminuzione di circa 3,4 punti percentuali, dall'11,06% del 2010 al 7,69% del 2013, e successivamente un trend positivo che riporta il ROE al 12,2%, registrando un picco pari al 13,21% nel 2017.

Per poter dare una valutazione dell'andamento del ROE è necessario confrontarlo con il rendimento di investimenti alternativi a basso rischio. In questo caso il ROE è rapportato al rendimento di un BTP italiano decennale e, come evidenziato dal grafico sottostante, si può notare come dal 2013 in poi il premio per il rischio, ovvero la differenza tra i due rendimenti, sia aumentato registrando nel 2019 un valore pari a 10 punti percentuali.



Fonte: elaborazione dati AIDA

Figura 4.8: and amento ROE medio

Il ROA medio, infine, registra anch'esso un crollo di 2,5 punti percentuali dal 2010 al 2013 e un successivo trend positivo che riporta l'indice al 3,89% del 2019, come mostrato dal grafico in Fig. 4.9.

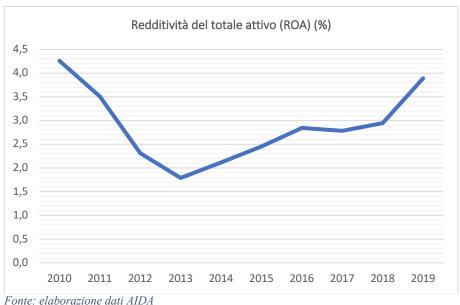


Figura 4.9: andamento ROA medio

Indici di liquidità 4.3.2.

Per quanto riguarda gli indici di liquidità, analizziamo l'andamento, nell'intervallo di tempo compreso tra il 2010 e il 2019, dell'indice di liquidità generale, o current ratio, e dell'indice di liquidità primaria, o quick ratio.

In particolare, il current ratio esprime la capacità delle imprese di far fronte alle uscite correnti, generate dalle passività a breve, con le entrate correnti, generate dalle attività a breve, ed è calcolato con il rapporto tra attività correnti e passività correnti.

In Fig. 4.10 è rappresentato l'andamento dell'indice ed è possibile osservare come, in media, tutte le imprese del campione abbiano una situazione di liquidità soddisfacente nell'intervallo considerato e un trend positivo negli anni.

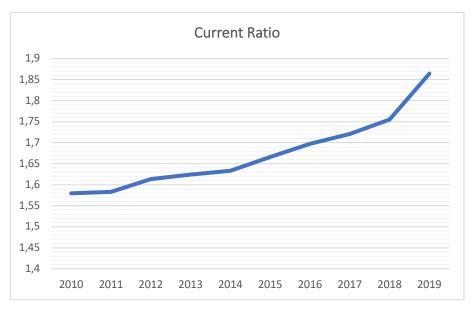


Figura 4.10: andamento current ratio

Il quick ratio, invece, è dato dal rapporto tra liquidità e passività correnti. Esprime la capacità di far fronte alle uscite correnti, generate dalle passività a breve, con la sola parte liquida delle attività correnti. Di conseguenza, il quick ratio è in grado di fornire informazioni più dettagliate sulla situazione di liquidità delle imprese rispetto al current ratio.

Dall'andamento del quick ratio, rappresentato in Fig. 4.11, si osserva come in media le imprese siano in grado di far fronte alle uscite future, derivati dall'estinzione delle passività a breve, con le entrate future provenienti dal realizzo delle poste maggiormente liquide delle attività correnti.

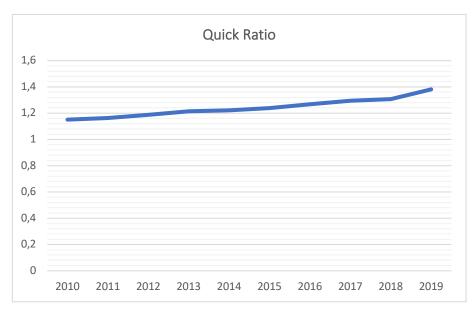


Figura 4.11: andamento quick ratio

4.3.3. Indice di copertura degli oneri finanziari

L'indice di copertura degli oneri finanziari esprime in termini percentuali il grado di copertura degli oneri finanziari attraverso il cash flow generato dalla gestione reddituale operativa.

In Fig. 4.12 è rappresentato l'andamento dell'indice, dato dal rapporto tra EBITDA e oneri finanziari, dal quale si evince come le imprese, in media, non abbiano difficoltà a ripagare gli interessi sul debito con i flussi di cassa della gestione operativa. In tutto l'intervallo considerato, infatti, i valori variano dal 25% al 20%.

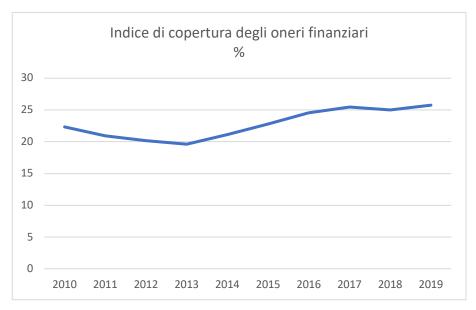


Figura 4.12: andamento indice di copertura degli oneri finanziari

4.3.4. Rapporto di indebitamento (Debt /Equity)

Per rapporto di indebitamento intendiamo il rapporto tra il debito, dato dalla sommatoria dei debiti verso le banche e altri finanziatori, entro e oltre l'esercizio, e il patrimonio netto, ovvero il capitale proprio dell'impresa. Tale indice dà una misura delle proporzioni tra le due grandezze in questione e, quindi, determina il livello di sostenibilità dell'impresa.

Un valore dell'indice alto indica un indebitamento considerevole e quindi una situazione poco equilibrata, mentre, al contrario, valori bassi dell'indice indicano una struttura finanziaria più equilibrata.

Dal grafico in Fig. 4.13, raffigurante l'andamento del rapporto di indebitamento, si può notare come in media le imprese costituenti il campione siano passate da una situazione poco equilibrata a una struttura finanziaria sempre più equilibrata, raggiungendo negli ultimi anni valori circa uguali a 1.

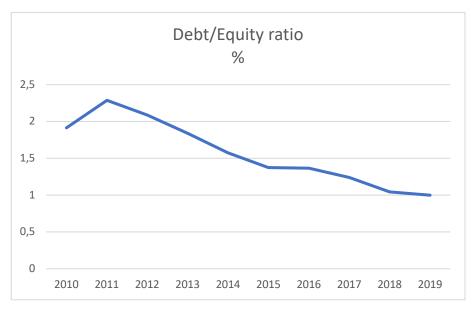


Figura 4.13: andamento del Debt/Equity ratio

4.3.5. Indice di copertura delle immobilizzazioni

L'indice di coperture delle immobilizzazioni è dato dal rapporto tra capitale proprio e attività immobilizzate. L'indice misura il livello di solidità in base a quanto le immobilizzazioni tecniche e finanziarie sono coperte dal capitale dell'impresa. In una situazione ottimale, infatti, le immobilizzazioni dovrebbero essere finanziate dai mezzi propri e da debiti a media-lunga scadenza, con una preferenza per la prima fonte di finanziamento. Questa condizione risulta essere importante per l'equilibrio patrimoniale finanziario di un'azienda dal momento che le immobilizzazioni rappresentano investimenti caratterizzati da un ciclo di rientro di medio lunga durata.

L'indice che si ottiene da questo calcolo può avere un valore uguale o maggiore di 1, nel caso in cui il capitale proprio finanzi completamente gli investimenti immobilizzati, o inferiore a 1, nel caso in cui l'impresa abbia fatto ricorso anche a fonti esterne, situazione che è quella più comune.

In Fig. 4.14 è riportato il grafico raffigurante l'andamento dell'indice di copertura delle immobilizzazioni (patrimoniale), dal quale si osserva un leggero decremento nel tempo, mantenendo però i valori compresi tra lo 0,7% e 0,5% e quindi una modesta solidità patrimoniale da questo punto di vista.

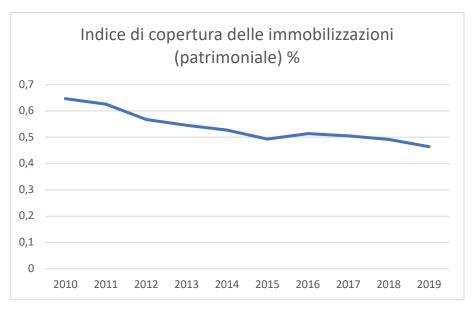


Figura 4.14: andamento dell'indice di copertura delle immobilizzazioni

4.3.6. Grado di indipendenza da terzi

Il grado di indipendenza da terzi, anche detto indice di autonomia finanziaria, indica il peso del patrimonio dell'azienda rispetto al totale del passivo. È importante che l'azienda mantenga livelli adeguati di mezzi propri per garantire il più possibile la continuità aziendale, anche a fronte di perdite di conto economico, e per non dipendere troppo da fonti di finanziamento esterne.

Il valore di tale indice, quindi, determina la percentuale con cui l'impresa è in grado di coprire con mezzi propri il totale dell'indebitamento finanziario verso terzi.

Dal grafico in Fig. 4.15, che raffigura l'andamento del grado di indipendenza da terzi nel tempo, si osserva un trend positivo, quindi una capacità crescente del campione di imprese analizzato a coprire col proprio patrimonio l'indebitamento verso terzi.

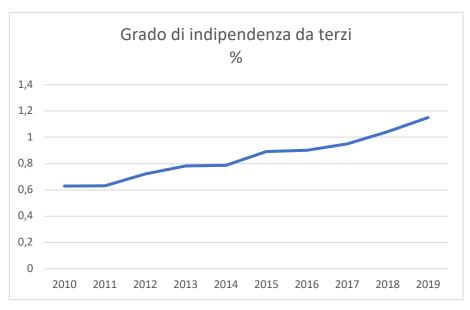


Figura 4.15: andamento del grado di indipendenza da terzi

4.3.7. Indici di produttività

L'ultima tipologia di indici analizzati per il campione in esame sono gli indici di produttività. Di quest'ultimi, in particolare, calcoliamo:

- Ricavi pro-capite;
- Valore aggiunto pro-capite;
- Costo del lavoro per addetto;
- Rendimento dei dipendenti.

I ricavi pro-capite, calcolati dal rapporto tra ricavi dalle vendite e numero di addetti, indicano i ricavi che in media ha prodotto ogni addetto. Il valore di tale indice può dipendere da diversi fattori, tra cui: il prezzo di vendita, numero degli addetti, livello di automatizzazione e tecnologie utilizzate dall'impresa.

Più che il valore singolo, valutiamo il suo trend nel tempo e, in particolare, dal grafico in Fig. 4.16, osserviamo un andamento circa costante ad eccezione del primo anno.

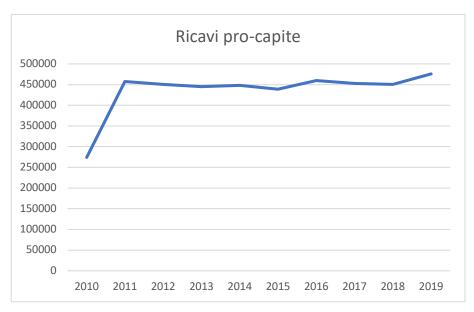


Figura 4.16: andamento ricavi pro-capite

Lo stesso calcolo effettuato per l'indice precedente può essere ripetuto sostituendo i ricavi delle vendite con il valore aggiunto, ottenendo così il valore aggiunto procapite. Quest'ultimo indice, rappresentato in Fig. 4.17, indica la ricchezza mediamente creata da ogni addetto e dal grafico sottostante si osserva un andamento identico a quello dei ricavi pro-capite.

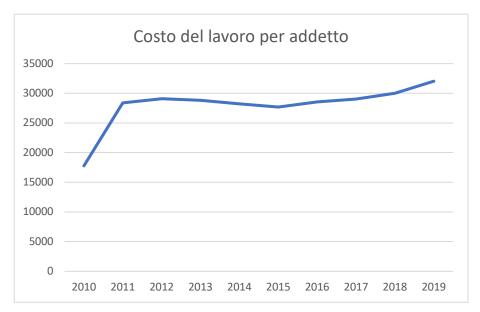


Fonte: elaborazione dati AIDA

Figura 4.17: andamento valore aggiunto pro-capite

Un ulteriore indice di produttività è il costo del lavoro per addetto, calcolato con il rapporto tra il totale dei costi del personale e il numero totale di addetti dell'impresa. Dal valore di tale indice è possibile ricavare il livello medio di retribuzione, che dipende ovviamente dalla qualifica e dalla specializzazione degli addetti.

Anche per il costo del lavoro per addetto, il cui andamento è riportato in Fig. 4.18, si osserva un andamento simile a quello degli indici precedenti, caratterizzato da un andamento circa costante ad eccezione del 2010: si può dedurre che in quest'anno sono state attuate delle azioni volte ad aumentare la produttività del settore, con conseguente aumento della specializzazione degli addetti e, quindi, del costo medio del lavoro.



Fonte: elaborazione dati AIDA

Figura 4.18: andamento del costo del lavoro per addetto

Calcoliamo, infine, il rendimento dei dipendenti come: fatturato totale, dato dalla somma dei ricavi per le vendite e altri ricavi, diviso il costo totale del personale.

Dal grafico in Fig. 4.19 si osserva un andamento decrescente del rendimento per dipendente dovuto in parte dall'aumento del costo medio del personale, come osservato dal grafico precedente.

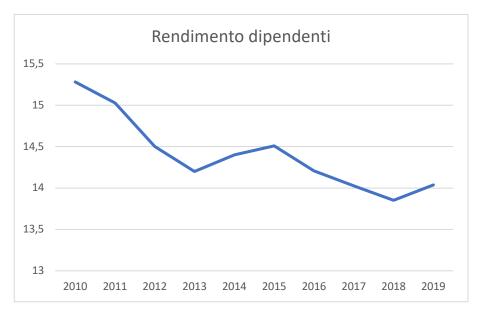


Figura 4.19: andamento del rendimento dei dipendenti

5. Analisi dei dati

Nei capitoli precedenti sono stati descritti gli indici di allerta elaborati dal CNDCEC, il segmento di mercato e il campione estratto da quest'ultimo. Nel seguente capitolo, invece, il sistema di allerta è applicato al campione di imprese selezionate dal settore del commercio all'ingrosso di beni di consumo finale, permettendo così di calcolare le frequenze di superamento dei valori soglia, prima singolarmente e poi congiuntamente, e la percentuale di imprese che, secondo i criteri descritti, sono da considerarsi in stato di crisi.

In particolare, sono calcolate le frequenze considerando il numero di osservazioni che hanno:

- valori negativi nel caso del patrimonio netto;
- valori inferiori alle soglie di allerta nel caso degli indici di adeguatezza patrimoniale, di ritorno liquido dell'attivo e di liquidità;
- valori superiori alle soglie di allerta nel caso degli indici di sostenibilità degli oneri finanziari e di indebitamento previdenziale e tributario.

Dai soli dati di bilancio non è possibile ricavare il Debt Service Coverage Ratio (DSCR) o identificare l'assenza di prospettive di continuità aziendale per motivi diversi da probabili insolvenze e ritardi reiterati e significativi dei pagamenti. Per questi motivi tali indicatori di crisi non sono considerati nella riproduzione dell'iter diagnostico.

Per semplicità di descrizione, di seguito sono quindi descritte le frequenze di superamento delle soglie di allerta per ogni indice, prima singolarmente e successivamente congiuntamente, evidenziando la divisione sia per classe di fatturato che per area geografica. Sono descritte, infine, le percentuali delle imprese considerate in stato di crisi, analizzando sempre le percentuali per classe di fatturato e area geografica.

Affinché un'impresa sia considerata ragionevolmente in stato di crisi è necessario che sia verificata almeno una delle seguenti condizioni: patrimonio netto negativo o il superamento congiunto delle soglie di allerta per gli indici di settore.

Per verificare la bontà di tale previsione è possibile confrontare le percentuali ottenute dall'iter diagnostico dei dottori commercialisti con quelle realmente rilevate nel campione di studio.

5.1. Frequenza di superamento della soglia critica per gli indici di allerta

Come già detto, per ogni osservazione del campione selezionato dal settore del commercio all'ingrosso sono calcolati gli indici di settore e successivamente sono calcolate le percentuali di superamento delle soglie indicate come soglie limite dai Dottori Commercialisti. Tali soglie sono riportate nella Tab. 5.1.

Tabella 5.1: Soglie di allerta degli indici per il settore del commercio all'ingrosso

	Indice di sostenibilità degli oneri finanziari	Indice di adeguatezza patrimoniale	Indice di ritorno liquido dell'attivo	Indice di liquidità	Indice di indebitamento previdenziale o tributario
Commercio					
all'ingrosso	2,60%	6,30%	0,60%	101,40%	2,90%

Considerando le soglie di allerta di cui sopra è possibile ottenere l'andamento delle frequenze di superamento delle soglie, i cui valori sono riportati nella Tab. 5.2, sia per anno di riferimento che sull'intero intervallo di tempo.

Tabella 5.2: Percentuali superamento soglie di allerta

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA
Patrimonio											
netto	3,43%	4,44%	5,70%	6,75%	6,77%	7,26%	6,64%	6,70%	6,46%	4,79%	5,96%
Indice di											
sostenibilità											
degli oneri											
finanziari	14,82%	17,13%	21,99%	21,18%	19,04%	16,40%	13,71%	11,49%	11,26%	10,42%	15,79%
Indice di											
adeguatezza											
patrimoniale	20,48%	21,68%	21,46%	22,19%	22,03%	21,39%	20,67%	19,53%	18,37%	14,18%	20,29%
Indice di ritorno											
liquido											
dell'attivo	16,18%	18,02%	21,03%	22,81%	21,39%	19,80%	18,38%	17,95%	18,34%	15,03%	18,98%
Indice di											
liquidità	19,36%	19,60%	20,32%	20,65%	20,06%	19,24%	17,94%	17,45%	16,25%	12,85%	18,44%
Indice di											
indebitamento											
previdenziale o											
tributario	35,14%	37,41%	36,97%	40,88%	38,24%	37,11%	32,34%	30,57%	31,78%	32,31%	35,29%

5.1.1. Patrimonio netto

Il valore del patrimonio netto è uno dei più importanti indicatori dell'esistenza di un probabile stato di crisi. La valutazione dell'entità del patrimonio netto, infatti, è il primo step del processo diagnostico proposto dai dottori commercialisti: qualora il valore sia negativo o inferiore al minimo legale l'impresa è da considerarsi in stato di crisi senza la necessità di valutare i valori degli altri indici.

Dall'analisi dei valori del patrimonio netto del campione è stato possibile delineare un andamento delle percentuali di imprese con patrimonio netto negativo sull'intervallo di tempo compreso tra il 2010 e il 2019, come riportato nella figura sottostante (Fig. 5.1).

In particolare, dal 2010 in poi si osserva un andamento crescente delle imprese con patrimonio netto negativo, tendenza riconducibile agli effetti della crisi dei debiti sovrani che, come in altri Stati europei, ha colpito duramente l'Italia, provocando effetti considerevoli anche sul suo tessuto industriale.

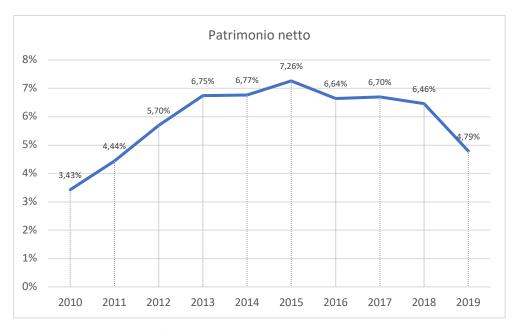


Figura 5.1: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per il patrimonio netto

Volendo approfondire l'analisi delle frequenze delle imprese con valori del patrimonio netto negativo è possibile osservare i risultati sia per classe di fatturato che per area geografica.

Come già evidenziato nei capitoli precedenti, il 75% delle imprese costituenti il campione appartengono alle prime due classi di fatturato, quindi hanno fatturato inferiore 5 milioni di euro, mentre la restante parte ha un fatturato maggiore.

Nel grafico seguente, in Fig. 5.2, è riportato l'andamento delle frequenze annuali divise per classe di fatturato.

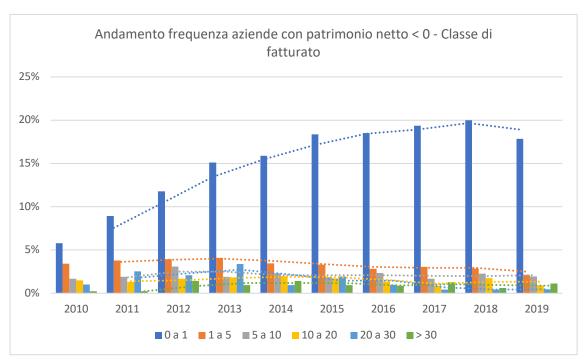


Figura 5.2: andamento frequenza patrimonio netto < 0 per classe di fatturato

Dal grafico si osserva come l'andamento generale della frequenza delle imprese con patrimonio netto minore di zero è dovuto principalmente alle imprese con fatturato compreso tra zero e un milione di euro. Quest'ultime, infatti, sono probabilmente quelle che maggiormente sono state colpite dagli effetti della crisi finanziaria e che quindi hanno registrato una diminuzione del proprio patrimonio netto in seguito a perdite non previste.

Come per l'andamento generale della frequenza, anche per le imprese con fatturato compreso tra zero e un milione di euro, si ha un progressivo aumento dal 2010 al 2015, mentre dal 2015 al 2019 si hanno valori circa costanti, compresi tra il 18% e il 19% circa.

L'andamento delle frequenze per le altre classi di fatturato è pressoché costante nell'intervallo di tempo considerato, con valori leggermente superiori per le classi di fatturato minore.

Considerando, invece, la divisione per area geografica delle percentuali di imprese con patrimonio netto al di sotto del valore soglia, riportata in figura 5.3, si osserva in generale un aumento delle frequenze nei primi anni della decade analizzata.

In particolare, per le regioni del nord-ovest si osserva un importante aumento delle percentuali dal 2011 e il 2013, seguito da un netto miglioramento negli anni successivi.

Per le regioni del centro-sud, invece, si registra un aumento meno marcato nei primi anni rispetto alle regioni del nord, ma che persiste per un periodo maggiore, segno che le imprese in queste aree geografiche hanno maggiori difficoltà ad affrontare gli effetti della crisi finanziaria e risentono maggiormente delle perdite subite.

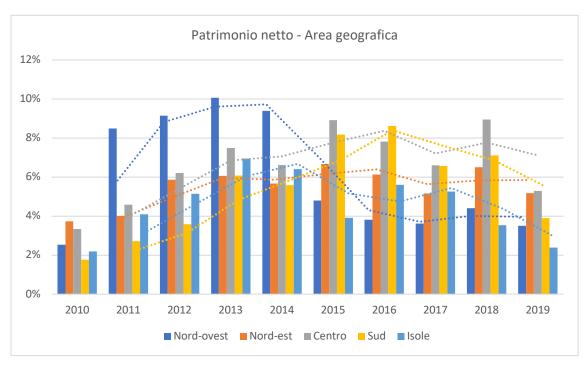


Figura 5.3: andamento frequenza patrimonio netto < 0 per area geografica

5.1.2. Indice di sostenibilità degli oneri finanziari

L'indice di sostenibilità degli oneri finanziari, come già detto nei capitoli precedenti, è calcolato come rapporto tra oneri finanziari e fatturato e indica quale sia l'incidenza delle passività di natura finanziaria sul complesso dei ricavi maturati in un dato periodo.

Per tale indice il CNDCEC ha fissato, per il settore del commercio all'ingrosso, 2,6% come valore soglia. Dato il valore soglia, calcoliamo le frequenze di superamento della soglia, nel corso dell'intervallo di tempo considerato, per le imprese appartenenti al nostro campione.

L'andamento delle frequenze di superamento della soglia è riportato nel seguente grafico (Fig. 5.4), dal quale si osserva, come anche nel caso delle frequenze relative ai valori del patrimonio netto, un aumento delle percentuali dal 2010 al 2012, seguito da un progressivo miglioramento.

Nel 2019 il 10,42% delle imprese del campione aveva un valore dell'indice di sostenibilità degli oneri finanziari maggiore della soglia di allerta rispetto al 22% del 2012.

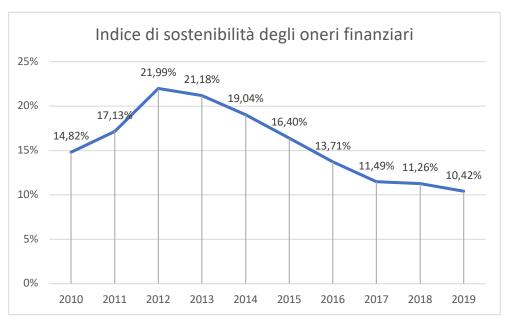


Figura 5.4: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di sostenibilità degli oneri finanziari

Anche per l'indice di sostenibilità degli oneri finanziari è possibile dettagliare i valori ottenuti sia per classi di fatturato che per area geografica.

In particolare, dal grafico dell'andamento delle frequenze per classe di fatturato, riportato in Fig. 5.5, si osserva un andamento simile per tutte le classi, con un aumento dal 2010 al 2012 e un successivo miglioramento. Il grafico evidenzia, inoltre, come le classi di fatturato minori abbiano mediamente livelli maggiori delle frequenze rispetto a quelli con fatturato maggiore.

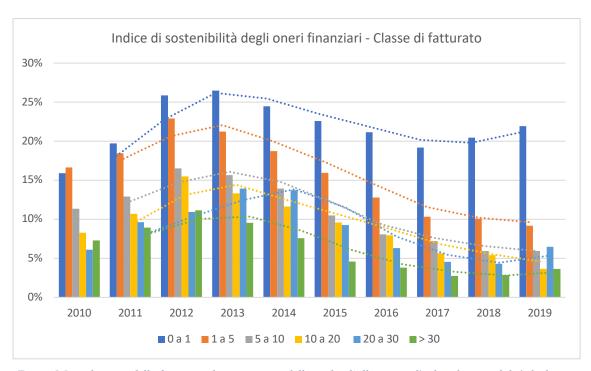


Figura 5.5: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di sostenibilità degli oneri finanziari - classe di fatturato

Stesso andamento si registra dividendo le frequenze di superamento del valore soglia per area geografica (Fig. 5.6). Si osserva una maggiore incidenza degli oneri finanziari sui ricavi per le regioni del centro-sud e isole, mentre i valori delle regioni del nord oscillano su livelli leggermente inferiori.

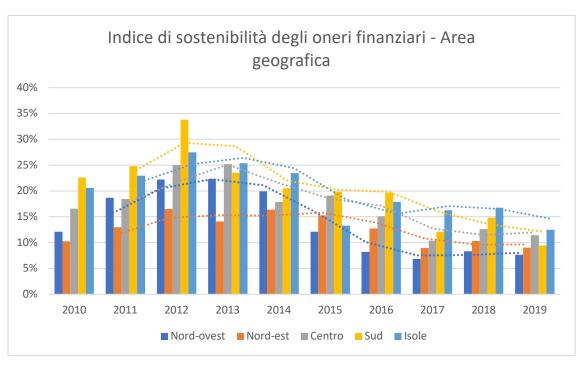


Figura 5.6: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di sostenibilità degli oneri finanziari - area geografica

5.1.3. Indice di adeguatezza patrimoniale

Altro indice di settore considerato nell'iter diagnostico dal CNDCEC è l'indice di adeguatezza patrimoniale, calcolato come rapporto tra il patrimonio netto e il debito totale. Tale indice di allerta si attiva, nel caso del settore del commercio all'ingrosso, qualora si registri un valore inferiore o uguale a 6,3%.

Nel grafico in Fig. 5.7 è riportato l'andamento delle percentuali di superamento della soglia di allerta. Dall'evoluzione dei valori delle percentuali nel tempo si osserva un andamento pressoché costante dal 2010 al 2015, con un lieve miglioramento negli ultimi anni: nel 2019 il 14,2% circa delle imprese ha registrato un valore superiore alla soglia di allerta rispetto 20,5% del 2010.

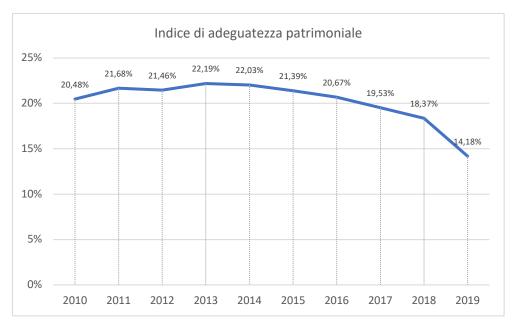


Figura 5.7: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di adeguatezza patrimoniale

Come per i precedenti indici, anche per l'indice di adeguatezza patrimoniale le frequenze di superamento della soglia limite sono dettagliate per classe di fatturato, come riportato in Fig. 5.8, e per area geografica, Fig. 5.9.

L'andamento delle frequenze per la classe di fatturato compresa tra zero e un milione rispecchia l'andamento generale delle frequenze e varia intorno al 30%. Le altre classi hanno, invece, un andamento simile tra loro e contrario a quello delle imprese con fatturato minore ad un milione: le frequenze variano intorno a valori medi decrescenti man mano che si considerano classi di fatturato superiore.

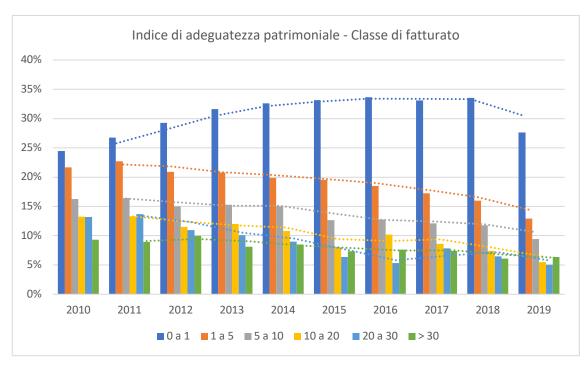


Figura 5.8: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di adeguatezza patrimoniale - classe di fatturato

Per quanto riguarda la suddivisione delle imprese per area geografica, invece, è possibile osservare, in media, un andamento circa uguale delle frequenze per tutte le aree geografiche, ad eccezione dell'intervallo compreso tra 2013-2015 e nel 2017 in cui si registrano valori superiori alla media per tutte le aree, come è osservabile dal grafico in Fig. 5.9.

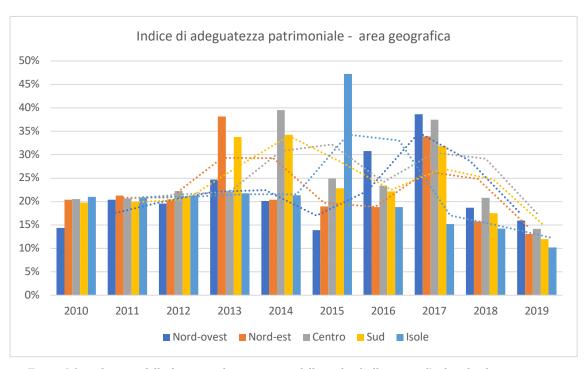


Figura 5.9: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di adeguatezza patrimoniale – area geografica

5.1.4. Indice di ritorno liquido dell'attivo

L'indice di ritorno liquido dell'attivo è calcolato come rapporto tra il cash flow e l'attivo e fornisce una misura di riferimento sull'andamento della gestione operativa e della redditività dell'impresa. Il suddetto indice, quindi, valorizza in termini percentuali quanto capitale impiegato dall'impresa si traduce in flussi monetari della gestione operativa dell'impresa.

L'indicatore di crisi è attivato per valori inferiori alla soglia che, per il commercio all'ingrosso, è pari allo 0,6%.

Dal grafico in Fig. 5.10, è possibile osservare l'andamento della frequenza di imprese che attivano l'indice di allerta. Le percentuali presentano un aumento dal 2011, con un picco del 22,81% nel 2013, e un progressivo miglioramento negli anni successivi.

Anche per l'indice di ritorno liquido dell'attivo, come per gli indici già analizzati, l'andamento è riconducibile agli effetti della crisi economica del 2011.

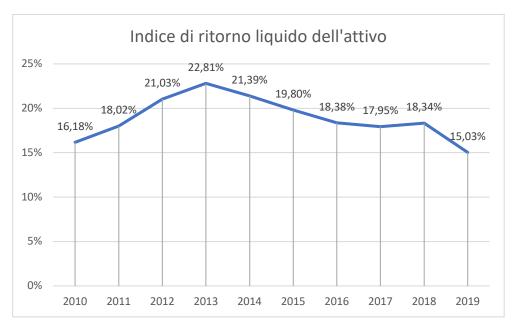


Figura 5.10: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di ritorno liquido dell'attivo.

Per quanto riguarda l'andamento dell'indice per classe di fatturato, Fig. 5.11, si osserva un trend crescente per le imprese con fatturato inferiore ad un milione, mentre per le altre classi di fatturato l'andamento è decrescente o costante.

La frequenza media di superamento della soglia nelle imprese con fatturato inferiore a un milione, inoltre, è circa il doppio di quelle appartenenti alle altre classi.

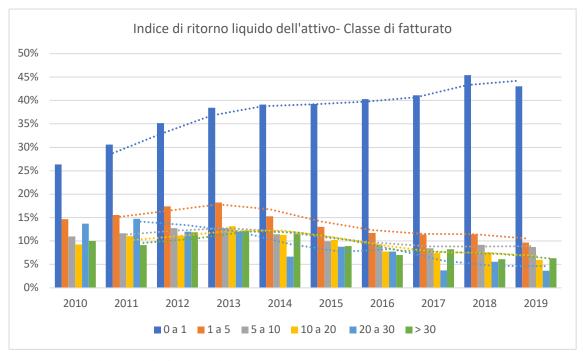


Figura 5.11: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di ritorno liquido sull'attivo - classe di fatturato

Suddividendo, invece, le imprese per area geografica, come riportato nel grafico in Fig. 5.12, è possibile osservare un andamento simile per tutte le aree considerate. In particolare, si osserva un aumento rispettivamente negli anni compresi tra il 2011-2014 e 2016-2017, seguiti entrambi da un riassestamento ai valori iniziali.

Tali aumenti coincidono con periodi di instabilità economica del Paese, i cui effetti si ripercuotono sulle imprese, soprattutto su quelle di piccole dimensioni, riducendo in media la capacità delle stesse di recuperare gli investimenti tramite la gestione operativa.

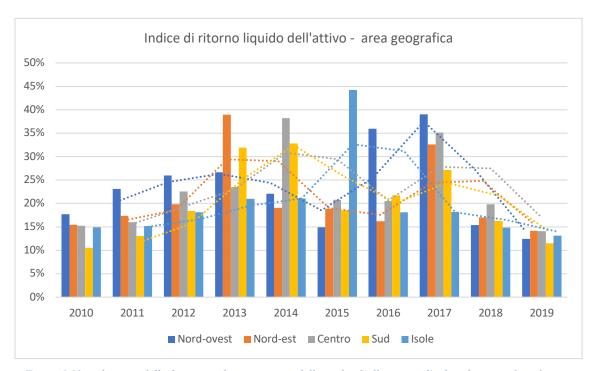


Figura 5.12:andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di ritorno liquido dell'attivo– area geografica

5.1.5. Indice di liquidità

L'indice di liquidità è costituito dal rapporto tra il totale delle attività e il totale delle passività a breve termine e misura l'equilibrio finanziario dell'impresa.

L'indicatore segnala una situazione di crisi per valori inferiori alla soglia di allerta, che per il settore del commercio all'ingrosso è pari al 101,4%.

Tale rapporto, conosciuto anche come "current ratio", esprime la capacità dell'impresa di far fronte ad uscite correnti con entrate correnti. Affinché le imprese siano considerate in stato di buona salute finanziaria il valore percentuale deve essere maggiore del 100%, per tale motivo il valore soglia è fissato ad un valore leggermente superiore.

Dal grafico seguente, Fig. 5.13, si osserva l'andamento delle frequenze di superamento della soglia di crisi delle imprese costituenti il campione.

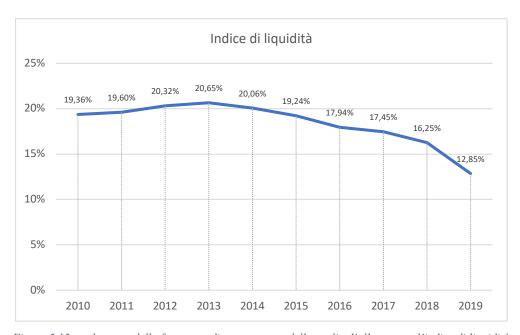


Figura 5.13: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di liquidità

La percentuale delle imprese che registrano un valore superiore alla soglia limite per l'indice di liquidità è circa il 20% dal 2010 al 2015, mentre, per gli anni successivi, diminuisce gradualmente fino a raggiungere il 12,85% nel 2019.

Nel grafico in Fig. 5.14, invece, la percentuale di superamento della soglia limite è suddivisa per classi di fatturato. Si osserva, come per i precedenti indici, un andamento contrario della frequenza di superamento delle imprese con fatturato inferiore ad un milione rispetto a quelle appartenenti alle altre classi di fatturato.

Per le imprese con fatturato inferiore ad un milione di euro, infatti, si osserva un andamento leggermente crescente e un valore medio della frequenza di superamento sensibilmente maggiore rispetto alle imprese appartenenti a classi di fatturato

maggiore: il valore medio della frequenza di superamento per la classe di fatturato compresa tra zero e un milione è pari al 29 % circa, mentre per le altre il valore medio oscilla tra il 10 % e il 13 %, ad eccezione della classe costituita da imprese con fatturato compreso tra 1 e 5 milioni con valore medio pari al 16 %.

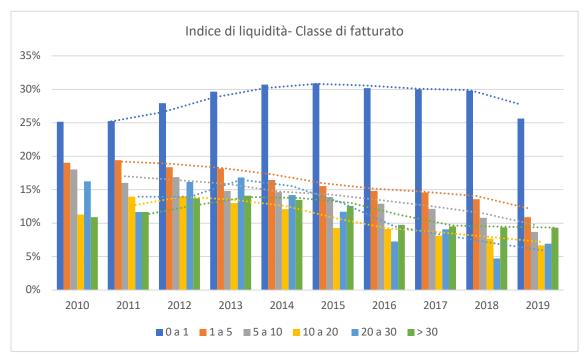


Figura 5.14: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di ritorno liquido sull'attivo - classe di fatturato

Per quanto riguarda la divisione delle frequenze di superamento della soglia limite per l'indice di liquidità per area geografica, Fig. 5.15, si registra un andamento circa costante ad eccezione dei valori osservati tra il 2013 e il 2017, in cui si ha, in media, una diminuzione dei valori dell'indice di liquidità e quindi un aumento dislocato delle imprese che registrano un superamento della soglia critica.

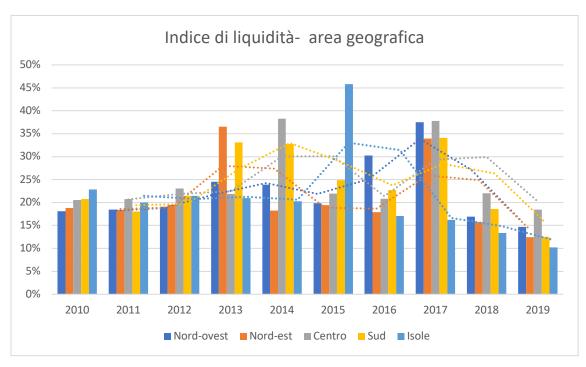


Figura 5.15: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di liquidità– area geografica

5.1.6. Indice di indebitamento previdenziale e tributario

L'indice di indebitamento previdenziale e tributario, dato dal rapporto tra debiti previdenziali e tributari e il totale dell'attivo, ha lo scopo di monitorare l'esposizione delle imprese verso le autorità fiscali. La soglia di allerta per il settore del commercio all'ingrosso è pari al 2,9 %, sono quindi considerati critici tutti quei valori superiori ad essa.

Dal grafico in Fig. 5.16, raffigurante l'andamento della frequenza di superamento della soglia di allerta, è possibile osservare oscillazioni tra il 40 %, valore registrato nel 2013, e il 30 %, con un lento aumento nel primo quinquennio e una successiva diminuzione nel secondo.

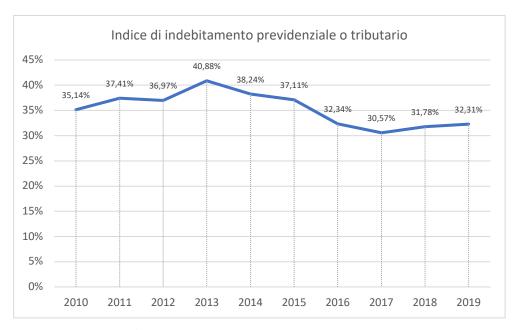


Figura 5.16: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di indebitamento previdenziale o tributario

Il range dei valori delle frequenze di superamento suddivisi per classe di fatturato, invece, è meno ampio di quello osservato per gli indici precedenti e ha un andamento simile a quello generale.

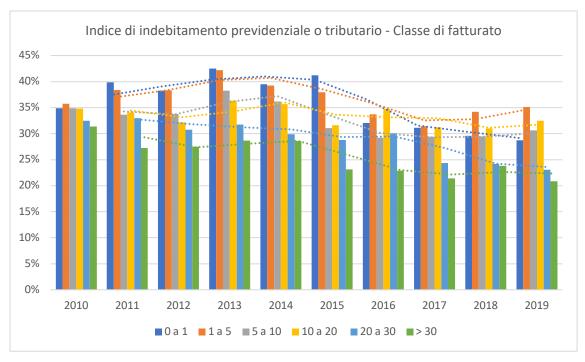


Figura 5.17: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di indebitamento previdenziale o tributario – classe di fatturato

Stesse considerazioni possono essere fatte per il grafico in Fig. 5.18 che riporta le frequenze di superamento per area geografica, con le regioni del sud, delle isole e del nord-ovest con valori in media più alti delle altre.

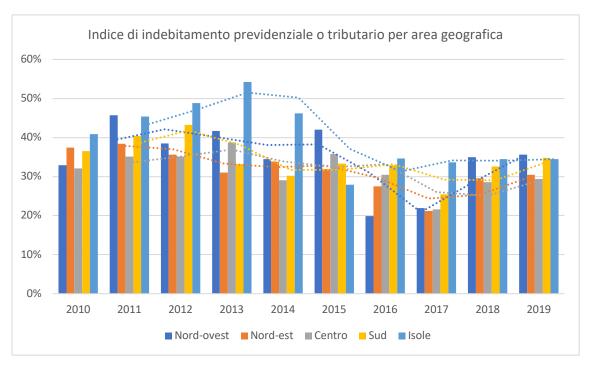


Figura 5.18: andamento della frequenza di superamento della soglia d'allarme per l'indice di indebitamento previdenziale o tributario – area geografica

5.2. Superamento congiunto delle soglie critiche e previsione dello stato di crisi

Come specificato nell'art. 13 del Codice della crisi d'impresa e dell'insolvenza, affinché gli indici precedentemente elencati siano indicatori di un ragionevole stato di crisi, è necessario che superino congiuntamente le rispettive soglie di allerta. Nella seguente tabella, Tab. 5.3, sono riportate le percentuali di imprese che superano congiuntamente le soglie di allerta di tutti gli indici e quelle che sono identificate in stato di crisi.

Le percentuali di imprese in crisi sono ottenute considerando le percentuali di superamento congiunto e quelle delle imprese con patrimonio netto inferiore a zero.

Tabella 5.3: frequenze di superamento congiunto delle soglie di allerta e percentuali di imprese in crisi

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	MEDIA
Superamento											
congiunto delle											
soglie	0,40%	0,71%	1,16%	1,30%	1,21%	1,10%	0,73%	0,59%	0,64%	0,41%	0,84%
Ragionevole											
presunzione											
dello stato di											
crisi	3,58%	4,54%	5,85%	7,01%	7,07%	7,42%	6,72%	6,80%	6,55%	4,83%	6,10%

Il grafico in Fig. 5.19 delinea l'andamento delle frequenze di superamento delle soglie di allerta, dal 2010 al 2019, delle imprese costituenti il campione di analisi. Si osserva un andamento crescente delle frequenze dal 2010 al 2013, anno in cui si raggiunge il valore massimo dell'intervallo considerato pari all'1,3%, mentre dal 2013 al 2019 si ha una diminuzione delle frequenze di superamento congiunto, fino al livello di inizio periodo.

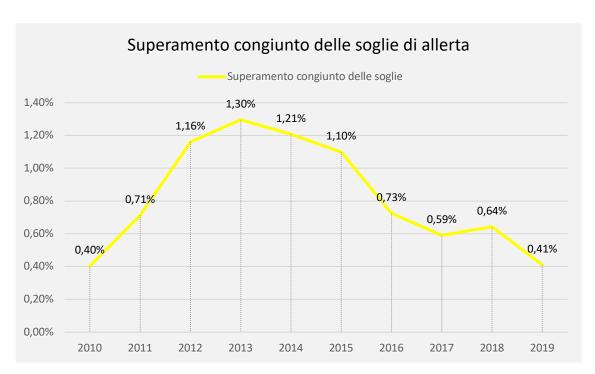


Figura 5.19: andamento delle percentuali di superamento congiunto delle soglie di allerta

Le osservazioni fatte sull'andamento delle frequenze di superamento sono incorporate nell'andamento delle percentuali di imprese da considerare in stato di crisi, riportato nel grafico in Fig. 5.20.

Anche nel grafico delle percentuali di imprese in crisi si osserva un progressivo aumento dal 3,58 % del 2010 al 7 % circa del 2013 ma, a differenza dell'andamento del grafico del superamento congiunto, l'aumento si protrae per un periodo maggiore raggiungendo il 7,42% nel 2015, diminuendo poi nel 2019 fino al 4,83 %.

Le percentuali di imprese considerate in crisi sono notevolmente più alte delle percentuali di superamento congiunto delle soglie, in quanto a quest'ultime sono sommate le percentuali di imprese che nei rispettivi anni hanno registrato valori negativi per il patrimonio netto.



Figura 5.20: andamento percentuale di imprese da considerarsi in crisi

Nella seguente tabella, Tab. 5.4, sono riportate le frequenze di superamento congiunto e di imprese considerate in stato di crisi suddivise per classe di fatturato e per area geografica.

Tabella 5.4: Percentuali di superamento congiunto e imprese in crisi

Percentuali di superamento											
congiunto		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	da 0 a 1	0,42%	1,32%	2,39%	2,88%	2,55%	2,74%	2,04%	1,72%	2,13%	1,40%
	da 1 a 5	0,44%	0,67%	0,72%	0,79%	0,75%	0,60%	0,33%	0,23%	0,26%	0,22%
Classi di	da 5 a 10	0,55%	0,43%	1,18%	0,36%	0,44%	0,08%	0,08%	0,24%	0,08%	0,27%
fatturato	da 10 a 20	0,17%	0,00%	0,17%	0,83%	0,33%	0,16%	0,15%	0,15%	0,15%	0,00%
	da 20 a 30	0,00%	0,00%	0,52%	0,00%	0,47%	0,00%	0,49%	0,00%	0,00%	0,00%
	> 30	0,00%	0,00%	0,24%	0,00%	0,47%	0,00%	0,00%	0,21%	0,00%	0,00%
	Nord-ovest	0,33%	5,77%	0,89%	0,94%	1,10%	0,91%	0,27%	0,32%	0,51%	0,26%
Aree	Nord-est	0,56%	0,61%	0,66%	0,77%	0,99%	1,00%	0,46%	0,54%	0,68%	0,73%
Geografiche	Centro	0,27%	1,48%	1,21%	1,86%	1,46%	1,09%	0,57%	0,37%	0,61%	0,20%
	Sud	0,06%	0,34%	0,34%	0,86%	1,08%	1,38%	1,61%	0,36%	0,46%	0,53%
	Isole	0,54%	0,78%	1,67%	2,26%	2,17%	0,31%	2,08%	1,24%	0,49%	0,47%
Percentuali imprese in		2010	2011	2012	2012	2014	2015	2016	2017	2010	2010
stato di crisi		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
	da 0 a 1	6,01%	9,05%	12,02%	15,48%	16,40%	18,70%	18,64%	19,55%	20,22%	18,01%
	da 1 a 5	3,53%	3,86%	4,07%	4,33%	3,70%	3,43%	2,89%	3,14%	2,91%	2,16%
Classi di	da 5 a 10	1,94%	2,16%	3,27%	2,08%	2,47%	1,85%	2,34%	1,66%	2,28%	1,92%
fatturato	da 10 a 20	1,66%	1,30%	1,67%	2,00%	2,13%	1,73%	1,35%	0,87%	1,75%	0,91%
	da 20 a 30	1,02%	2,54%	2,08%	3,37%	0,95%	1,95%	0,97%	0,41%	0,43%	0,46%
	> 30	0,23%	0,23%	1,42%	0,95%	1,42%	0,92%	0,85%	1,27%	0,61%	1,13%
Aree Geografiche	Nord-ovest	2,61%	8,49%	9,21%	10,12%	9,76%	4,82%	3,82%	3,66%	4,47%	3,51%
	Nord-est	3,05%	4,08%	5,89%	6,22%	5,90%	6,95%	6,15%	5,30%	6,64%	5,21%
	Centro	3,37%	5,81%	6,37%	7,74%	6,85%	8,99%	7,98%	6,64%	8,99%	5,29%
	Sud	1,79%	2,75%	2,75%	6,38%	5,89%	8,43%	8,62%	6,59%	7,11%	3,94%
	Isole	2,60%	4,23%	5,53%	7,58%	7,86%	3,99%	5,95%	5,50%	4,03%	2,54%

Analizzando i dati percentuali per classe di fatturato, sia del superamento congiunto che delle imprese in stato di crisi, è possibile osservare degli andamenti simili, come evidenziato dai due grafici in Fig. 5.21 e Fig. 5.22.

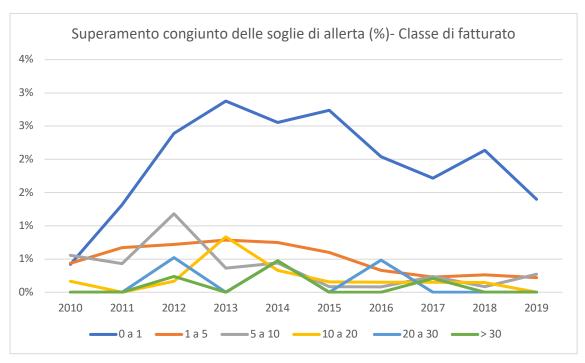


Figura 5.21: percentuali di superamento delle soglie - Classe di fatturato

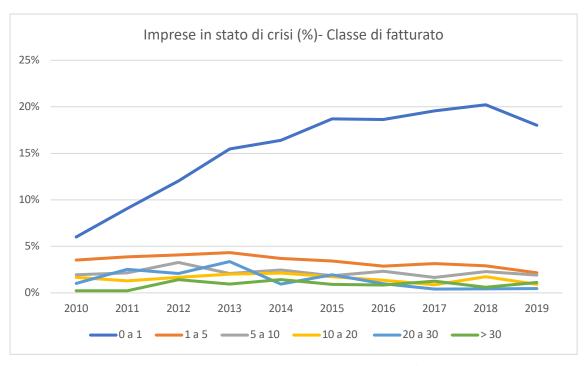


Figura 5.22: percentuali di imprese in stato di crisi - Classe di fatturato

In entrambi i grafici, infatti, è evidente la differenza tra le imprese con fatturato compreso tra zero e un milione e quelle con fatturati maggiori: le prime hanno valori molto maggiori, sia per le percentuali di superamento congiunto che per quelle di imprese in stato di crisi, rispetto alle seconde.

Inoltre, mentre le percentuali delle imprese appartenenti a classi di fatturato superiori ad un milione di euro sono circa costanti o decrescenti e non superano il 5% nell'intervallo, quelle delle imprese con fatturato compreso tra zero e uno sono crescenti. Osserviamo in particolare che:

- Le percentuali di superamento congiunto variano dallo 0,42% nel 2010 al 2,9% nel 2013, per poi diminuire gradualmente fino all'1,4% del 2019;
- Le percentuali di imprese in stato di crisi variano dal 6% circa di inizio periodo al 18% circa del 2019.

Nei grafici 5.23 e 5.24 sono, invece, riportate le frequenze di superamento congiunto delle soglie di allerta e delle imprese in stato di crisi suddivise per area geografica.

Si nota un andamento simile tra le aree geografiche per quanto riguarda il superamento congiunto delle soglie, ad eccezione di un picco nel 2011 per le regioni del nord-ovest. In media le isole e il centro-sud hanno valori leggermente superiori a quelli delle regioni del nord.

Le percentuali di imprese in stato di crisi, invece, aumentano nel nord-ovest dal 2010 al 2014, per poi diminuire sensibilmente, mentre nelle altre aree aumentano leggermente nel primo quinquennio e si mantengono costanti nel secondo.

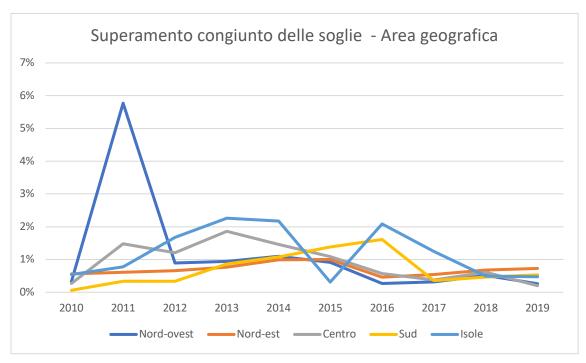


Figura 5.23: percentuali di superamento delle soglie – Area geografica

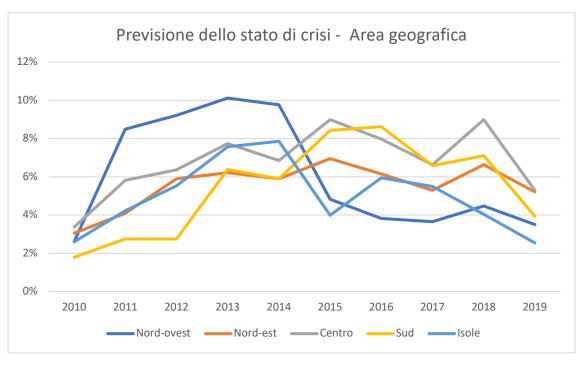


Figura 5.24: percentuali di imprese in stato di crisi – Area geografica

5.3. Confronto tra dati reali e dati previsti dall'analisi del CNDCEC

Applicando l'iter diagnostico proposto dal Comitato Nazionale dei Dottori Commercialisti al campione selezionato dal settore del commercio all'ingrosso di beni di consumo finale sono state ottenute, per ogni anno, le percentuali di imprese che, secondo le misure elaborate dal Comitato, sono ritenute in presumibile stato di crisi.

Per avere una stima della bontà del processo elaborato dai Dottori Commercialisti è possibile confrontare le percentuali di imprese considerate in stato di crisi dagli indici dei commercialisti con le percentuali delle imprese per le quali realmente si è verificato un default e sono quindi classificate come "anomale".

In particolare, sono state considerate come anomale le imprese aventi una delle seguenti procedure: concordato preventivo, fallimento, amministrazione giudiziaria, accordo di ristrutturazione dei debiti, chiusura del fallimento, liquidazione giudiziaria, stato di insolvenza, sequestro giudiziario, concordato fallimentare, amministrazione controllata, cancellazione per comunicazione piano di riparto, amministrazione straordinaria, chiusura per fallimento o liquidazione, decreto cancellazione tribunale, liquidazione coatta amministrativa, scioglimento per atto dell'autorità, sequestro conservativo di quote, bancarotta o altre cause.

Nella seguente tabella (Tab. 5.5) sono riportate le percentuali delle imprese considerate in crisi secondo il CNDCEC e quelle delle imprese realmente andate in default all'interno del campione. Da queste sono state calcolate le differenze come: "percentuale stimata - percentuale effettiva"; in modo da avere una grandezza dell'errore commesso con il processo proposto dal nuovo Codice della crisi.

Tabella 5.5: Percentuali imprese valutate in crisi dal CNDCEC e realmente in default

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Imprese in crisi										
(CNDCEC)	3,58%	4,54%	5,85%	7,01%	7,07%	7,42%	6,72%	6,80%	6,55%	4,83%
Imprese Anomale										
(reale)	2,15%	2,11%	1,97%	1,83%	1,60%	1,35%	1,23%	1,09%	0,95%	0,73%
differenza	1,43%	2,42%	3,89%	5,18%	5,47%	6,07%	5,49%	5,71%	5,60%	4,10%

Tracciando un grafico delle frequenze delle imprese in crisi stimate e reali, come fatto in Fig. 5.25, è evidente come il processo diagnostico dei dottori commercialisti non catturi l'andamento reale delle frequenze di default.

Le frequenze di default reali ricavate dal campione hanno un trend decrescente, mentre quelle stimate hanno, oltre che valori superiori, un andamento crescente per il primo periodo e leggermente decrescente nel secondo, ma comunque molto superiore ai dati reali.

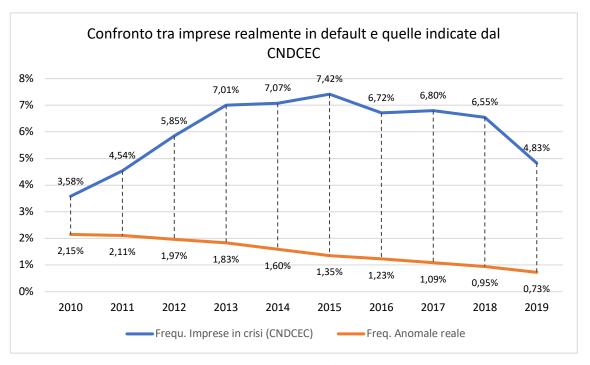


Figura 5.25: Confronto tra imprese realmente in default e quelle indicate dal CNDCEC

È importante specificare che trascurando gli step relativi alla verifica degli DSCR, dell'assenza di prospettive di continuità aziendale per motivi diversi da probabili insolvenze e della presenza di ritardi reiterati e significativi dei pagamenti, le percentuali di default stimate dall'analisi del Codice della crisi risultano leggermente sottostimate.

Altro aspetto da considerare nella valutazione dei dati ottenuti e nel confronto tra percentuali stimate e reali è quello relativo alla completezza dei dati del campione.

In particolare, la banca dati AIDA non fornisce dati completi dal punto di vista anagrafico, in quanto non sono specificate quali siano le procedure giudiziarie per ogni osservazione. Di conseguenza il numero delle imprese classificate come anomale all'interno del campione di studio è sottostimato.

6. Conclusioni

Il presente elaborato ha come scopo quello di descrivere l'analisi proposta dal Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili per l'identificazione e la segnalazione di imprese in stato di crisi.

Per potere applicare l'analisi proposta è stato necessario individuare un determinato settore merceologico, in questo caso il commercio all'ingrosso di beni di consumo finale, e estrarre un campione sul quale sono stati calcolati i vari indici che, a seconda del settore considerato, hanno diverse soglie di allerta.

Per ottenere dei risultati più robusti sono stati considerati i dati di bilancio delle aziende che costituiscono il campione per un intervallo di dieci anni, così da ottenere un maggior numero di osservazioni e poter valutare l'andamento degli indici nel tempo.

Dai dati ottenuti si osserva come, in media, per tutti gli indici si ha una frequenza di superamento delle soglie crescente nei primi anni dell'intervallo considerato, dal 2011 al 2015, e decrescente nella seconda metà del periodo.

Le stesse considerazioni sono fatte se invece che considerare le frequenze di superamento dei singoli indici consideriamo il superamento congiunto, per il quale si osserva un aumento dal 2011 al 2013 e una successiva diminuzione negli anni successivi.

Come già detto nel capitolo riguardante l'analisi dei dati, gli andamenti delle frequenze di superamento delle soglie di allerta sono riconducibili agli effetti della crisi finanziaria del 2011 che ha colpito l'Italia soprattutto negli anni successivi.

Di conseguenza, anche le percentuali d'imprese considerate in stato di crisi aumentano dal 2011 in poi, con picco nel 2015 e una modesta riduzione negli anni successivi.

I risultati ottenuti dal campione, inoltre, sono stati dettagliati sia per classe di fatturato che per area geografica, in modo da valutare se sono presenti degli aspetti legati alla dimensione dell'impresa e all'area geografica in cui opera prevalentemente.

Considerando l'andamento delle frequenze di superamento delle soglie di allerta, sia per i singoli indici che per gli indici considerati congiuntamente, si osserva come le imprese con frequenze di superamento superiori sono quelle con fatturato da zero a un milione, ovvero di dimensioni minori.

Tendenzialmente le frequenze di superamento delle soglie di allerta si riducono all'aumentare del fatturato e delle dimensioni dell'azienda. Ciò è dovuto, in parte, alla maggiore capacità delle imprese di grandi dimensioni ad affrontare periodi di crisi.

In particolare, per le imprese con fatturato compreso tra zero e un milione, sia per le frequenze di superamento congiunto che per le previsioni di crisi, si osserva un andamento crescente negli anni e percentuali molto superiori a quelle delle imprese con fatturati maggiori. Per quest'ultime, inoltre, si ha un andamento delle frequenze circa costante nell'intervallo considerato.

Le differenze tra aree geografiche sono meno marcate rispetto a quelle tra classi di fatturato. Si osserva un andamento circa uguale tra le aeree e, in media, frequenze di superamento delle soglie maggiori per le imprese del centro-sud e delle isole.

Per quanto riguarda le percentuali di imprese in stato di crisi si osservano percentuali maggiori dal 2010 al 2014 per le imprese del nord-ovest, con un netto miglioramento negli anni successivi, mentre per le regioni del centro e del sud si osserva un andamento crescente dal 2010 al 2019.

Infine, per valutare la bontà dell'analisi proposta dal nuovo Codice della crisi, sono state confrontate le percentuali di imprese in crisi stimate dal modello e quelle delle imprese per le quali realmente si è verificato un default nell'intervallo considerato.

Dal confronto è evidente come il processo diagnostico dei dottori commercialisti non catturi l'andamento reale delle frequenze di default, sia in termini di trend che di valori assoluti.

L'iter diagnostico proposto dal nuovo Codice della crisi sovrastima le imprese realmente in stato di crisi basando l'analisi su considerazioni troppo generali e che non considerano gli aspetti caratteristici e le peculiarità dei diversi settori.

7. Bibliografia e Sitografia

- A. Nigro, D. Vattermoli, "Diritto della crisi delle imprese. Le procedure concorsuali", Il Mulino, 2021.
- Il Sole 24 Ore, "Crisi d'impresa. Gli indici di allerta dei Commercialisti", Il Sole 24Ore, 2019.
- A. Foschi, "Verso il nuovo Codice della crisi", Consiglio Nazionale dei Dottori Commercialisti e degli Esperti Contabili, Fondazione Nazionale dei Commercialisti (FNC).
- R. Ravazzoni, "L'ingrosso nel nuovo contesto di mercato", Università di Modena e Reggio Emilia, Confcommercio, 2020.

https://www.brocardi.it/codice-crisi-impresa/parte-prima/titolo-ii/capo-i/art13.html https://www.altalex.com/documents/leggi/2019/02/15/codice-crisi-impresa-procedure-di-allerta-e-composizione-assistita

https://www.datalog.it/codice-della-crisi-impresa-e-insolvenza/

https://www.diritto.it/la-prevenzione-in-italia-alla-luce-del-decreto-legislativo-12-gennaio-2019-n-14-codice-della-crisi-dimpresa-e-della-insolvenza/

https://www.altalex.com/documents/news/2021/03/06/stato-di-crisi-stato-di-

insolvenza-e-rescue-culture-nel-codice-della-crisi-di-impresa

https://www.codiceateco.it/sezione?q=G

https://www.ragioneria.com/it/libro/periodicita-calcolo-degli-indici-crisi

https://commercialisti.it/documents/20182/1236821/codice+crisi_definizioni+indici

+%28ott+2019%29.pdf/2072f95c-22a2-41e1-bd2f-7e7c7153ed84