



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"**

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"LE SCELTE DI FINANZIAMENTO DELLE IMPRESE:
INTROSPETTIVA NELLE CRISI"**

RELATORE:

CH.MA PROF.SSA BALDAN CINZIA

LAUREANDA: GARBIN VALENTINA

MATRICOLA N. 1188264

ANNO ACCADEMICO 2020 – 2021

La candidata, sottoponendo il presente lavoro, dichiara, sotto la propria personale responsabilità, che il lavoro è originale e che non è stato già sottoposto, in tutto o in parte, dalla candidata o da altri soggetti, in altre Università italiane o straniere ai fini del conseguimento di un titolo accademico. La candidata dichiara altresì che tutti i materiali utilizzati ai fini della predisposizione dell'elaborato sono stati opportunamente citati nel testo e riportati nella sezione finale 'Riferimenti bibliografici' e che le eventuali citazioni testuali sono individuabili attraverso l'esplicito richiamo al documento originale.

INDICE

Introduzione

1. Contestualizzazione storica
 1. Lo scoppio della crisi pandemica
 2. Il concetto di crisi
 1. La crisi finanziaria
 2. La crisi del debito sovrano
 3. La crisi del grande lockdown
2. Finanziamento dell'impresa
 1. Capitale proprio
 1. Benefici e problemi
 2. Capitale di terzi
 1. Benefici e problemi
 3. Fonti di finanziamento durante le crisi
 1. La crisi finanziaria
 2. La crisi del debito sovrano
 3. La crisi del Grande Lockdown
3. Metodo di ricerca
 1. Presentazione della formula
 2. Data collection
4. Risultati e implicazioni
 1. Nel periodo pandemico
 1. Le riserve di cassa
 2. I debiti a breve termine
 3. I debiti netti a breve termine
 4. La Q di Tobin
 5. L'insieme delle variabili
 6. La Q di Tobin associata alle altre variabili
 2. Comparazione coi risultati precedenti
 1. Il periodo precrisi (2006-2008)
 2. La crisi finanziaria (2008-2010)
 3. La crisi del debito sovrano (2010-2012)
 4. Il paragone

Conclusione

INTRODUZIONE

Nell'ultimo biennio i cambiamenti portati dalla pandemia causata dal virus c.d. Covid-19 sono stati innumerevoli. Basti pensare all'introduzione delle mascherine nella quotidianità o alla vendita lampo delle scorte di igienizzante. Tali rivoluzioni sociali si sono riflesse anche sul piano economico. Il periodo è stato caratterizzato dalle chiusure forzate, dai coprifuoco e dai più emblematici lockdown. Proprio quest'ultimo termine ha dato il nome a quella che è diventata una vera e propria crisi economica, la quale si è proiettata sulle imprese. È facile ricordare le proteste di interi settori stremati con le saracinesche abbassate in attesa della ripresa.

Questo elaborato pone il suo focus proprio su queste imprese e su come esse abbiano gestito i loro investimenti durante la pandemia da Covid 19. In particolare sarà approfondita la relazione di queste decisioni con la presenza pregressa di debiti a breve termine e di riserve di cassa, considerando anche una loro interazione, ossia i debiti netti a breve termine. Ulteriore attenzione sarà posta sulla variabile Q di Tobin. La ricerca si propone di valutare tale dipendenza attraverso l'utilizzo di modelli di regressione lineare e multipla.

I risultati verranno poi equiparati a quelli presentati da Mercatanti et al (2017) con l'intento di valutare come si sono modificate le scelte di finanziamento delle imprese nel corso delle crisi e come sia intervenuta la pandemia nel prendere queste decisioni.

Il lavoro consta di quattro capitoli. Il capitolo 1 è volto a fornire un inquadramento generale di carattere storico dallo scoppio della pandemia alla natura e svolgimento delle crisi considerate, enunciando il concetto di crisi. Nel capitolo 2 verranno elencati i metodi di reperimento delle risorse finanziarie da parte delle imprese, differenziando fra capitale proprio e capitale di terzi, nonché enunciando le scelte di finanziamento societarie durante le crisi prese in esame. Solo nel capitolo 3 sarà esposto il metodo di ricerca esponendo le variabili inserite nel modello e illustrando la raccolta e la selezione dei dati. Infine, nel capitolo 4 verranno considerati i risultati ottenuti dall'applicazione del modello e la comparazione degli esiti ottenuti con i risultati esposti da Mercatanti et al (2017).

1. Contestualizzazione storica

Affinché sia possibile studiare e valutare gli effetti di un qualsiasi fenomeno, è necessario incorniciare tale evento all'interno di un determinato periodo storico. Questa ricerca si propone di studiare, qualora essa sia determinabile, la crisi economico-finanziaria dovuta alla diffusione del virus SARS-CoV-2 e alle misure di contenimento intraprese dagli organi governativi internazionali. In particolar modo le conseguenze abbattutesi sulle imprese e sulle loro scelte di finanziamento.

1.1. Lo scoppio della crisi pandemica

I primi casi del virus furono identificati in Cina al termine del 2019. L'elevata contagiosità ha permesso la veloce diffusione del virus nello stato orientale tanto da obbligare la Commissione Sanitaria Municipale di Wuhan a segnalare la nuova epidemia il 31 dicembre 2019 (Ministero della Salute, 2020a). "Il lato oscuro della globalizzazione" (Zaremba et al, 2021), gli innumerevoli scambi commerciali internazionali e il ritardo nell'attuazione delle misure di contenimento hanno contribuito alla propagazione del COVID-19 al di fuori del continente asiatico. Era il 21 febbraio dell'anno successivo quando il Coronavirus metteva ufficialmente piede nel nostro Paese, dando seguito all'adozione dei primi provvedimenti (Ansa, 2020). Solo l'11 marzo 2020, il direttore generale dell'OMS dichiarò che la diffusione del virus non era più circoscritta a territori definiti, bensì aveva valicato ogni confine geopolitico (Ministero della Salute, 2020b) Era scoppiata la pandemia.

1.2. Il concetto di crisi

Nonostante il termine crisi sia di pubblico dominio, in ambito economico esso assume delle accezioni ben precise. Si parla genericamente di crisi economica qualora si presentino nel mercato degli aspetti negativi che possono essere temporanei o perdurare nel tempo (Treccani, 2021). Tale termine può indicare la transizione da un periodo prospero a uno depressivo oppure un periodo di stagnazione (Treccani, 2021). Le crisi tradizionali mostrano alcune similitudini come il rallentamento dell'economia, una diminuzione degli investimenti e dell'occupazione con coerente calo nei consumi (Ehnts et al, 2020). Il riflettersi di questa instabilità sul mercato dei capitali con i conseguenti possibili crolli dei valori o fallimenti dà luce alla crisi finanziaria (Treccani, 2021).

Le crisi hanno funestato diverse nazioni e continenti durante la storia dell'umanità e dall'inizio del nuovo millennio sono molteplici quelle che hanno paralizzato l'economia.

In questo studio verranno prese in considerazione alcune delle più conosciute: la crisi finanziaria dei mutui subprime, la successiva crisi del debito sovrano e la più recente crisi del “Grande Lockdown”, com’è stata già denominata da Kristalina Georgieva (Vaslavskaya et al, 2021). Nei prossimi paragrafi verranno riepilogati gli avvicendamenti delle crisi sopra citate focalizzandosi sull’ultima, la quale sarà trattata con particolare attenzione vista la sua attualità e i pochi dati a disposizione (Consob, 2021b). Proprio la scarsità di informazioni accessibili rende difficile l’attribuzione del termine crisi ad un periodo così prossimo.

1.2.1. La crisi finanziaria

I presupposti della crisi finanziaria risalgono al primo lustro del nostro secolo, quando negli Stati Uniti d’America le banche e le istituzioni finanziarie erogavano mutui ad alto rischio, ossia con poche garanzie contro il rischio di insolvenza (Consob, 2021a). Nel contempo il valore degli immobili cresceva cosicché i creditori ritenevano conveniente concedere prestiti con la possibilità di pignorare e rivendere le abitazioni in caso di insolvenza (Consob, 2021a). Altro fattore a sostegno dell’azione intrapresa dagli intermediari finanziari fu il progresso delle operazioni di cartolarizzazione, che permettevano il trasferimento dei crediti mutuatari a soggetti terzi sotto forma di titoli (Consob, 2021a). I titoli cartolarizzati, il cui acquisto fu favorito dai bassi tassi di interesse, furono il giunto che permise la trasmissione della crisi economica dal nuovo al vecchio continente.(Consob, 2021a) In risposta alla ripresa economica, la FED innalzò i tassi di interesse rendendo onerosi i mutui per le famiglie, le quali essendo incapaci di sostenere i pagamenti diventarono insolventi (Consob, 2021a). Alla contrazione della domanda immobiliare seguì lo scoppio della crisi dei mutui subprime creando disavanzi nelle istituzioni finanziarie maggiormente coinvolte(Consob, 2021a). Il fallimento di alcuni fra gli istituti di credito più in vista, sopra tutti la Lehman Brothers nel 2008, provocò una nuova ondata di instabilità (Consob, 2021a). Il default della banca d’affari diffuse un senso di sfiducia negli operatori finanziari generando un calo della liquidità sul mercato dei depositi interbancari (Consob, 2021a). Il vero effetto della crisi si avvertì quando questa si spostò all’economia reale con la relativa flessione del reddito e del tasso di occupazione (Consob, 2021a). L’estesa globalizzazione e le interdipendenze commerciali internazionali costrinsero i governi di tutta Europa a predisporre piani di salvataggio per gli istituti bancari in difficoltà a spese dei contribuenti (Consob, 2021a).

1.2.2. La crisi del debito sovrano

L'inizio della crisi del debito sovrano pone le sue radici in quella precedente. L'intervento dell'Unione Europea volto a ristabilire l'ordine economico dopo la crisi finanziaria venne ostacolato dal sopraggiungere della crisi del debito sovrano (Consob, 2021a). Gli esosi salvataggi bancari aggravarono i debiti pubblici dei vari governi nell'Area Euro e portarono a una contrazione del PIL (Consob, 2021a). Solo nel nostro Paese la variazione negativa sfiorò i 5 punti percentuali (Consob, 2021a), mentre nel caso della Spagna l'elevato debito pubblico presente ancora oggi si originò proprio in questo frangente (Briceño et al, 2020). Nonostante alcune nazioni europee godessero di un periodo di floridità, la ripresa economica si fermò di fronte ai confini della Grecia, il cui dissesto economico trapelò nell'ottobre 2009 dando il via a una nuova fase della crisi (Consob, 2021a). L'epicentro di questo secondo terremoto economico si stabilì nei GIIPS (Briceño et al, 2020) costringendo le maggiori imprese di rating a declassare i governi e le banche insediate in tali nazioni, tanto che il comparto economico risultò il più colpito nel 2011 (Consob, 2021a). Fra i canali di trasmissione della crisi del debito sovrano alle banche domestiche si annoverano le manovre di austerità e la diffusione della sfiducia nei consumatori (Consob, 2021a). Il trend decrescente si interruppe nel 2015 quando il market sentiment degli investitori e le pressioni deflazionistiche portarono a una timida ripresa economica (Consob, 2021a).

1.2.3. La crisi del grande lockdown

La ripresa dalla crisi del debito sovrano ancora in atto si affievolì nel corso del 2020 in seguito alla diffusione della pandemia (Briceño et al, 2020). Il virus ha portato ad un punto di stallo nel progresso economico paralizzando interi settori (Vaslavskaya et al, 2020) in soccorso dei quali sono intervenuti i governi aggravando ulteriormente la già scomoda posizione del debito pubblico (Briceño et al, 2020). Lo scoppio della pandemia e la spirale di politiche di chiusure e contenimento causarono una recessione economica e finanziaria, comparabile alla Grande Depressione (Zaremba et al, 2021). In termini di costi reali, la crisi del Grande Lockdown attualmente in corso ha già causato ingenti perdite sia nella produzione sia nell'occupazione (Ehnts et al, 2020). Le previsioni hanno stimato che la morsa economica del 2020 sarebbe stata più stretta che nel biennio 2008-2009, durante la crisi finanziaria (Ehnts et al, 2020; Vaslavskaya et al, 2020). Le cospicue perdite economiche e umane causate dall'incapacità dei governi nel dare una rapida risposta al contagio (Vaslavskaya et al, 2020) sono l'emblema di una crisi senza

precedenti, che ha colpito maggiormente Paesi già economicamente indeboliti come Italia e Spagna (Briceño et al, 2020).

2. Finanziamento dell'impresa

Nel corso della sua attività l'impresa necessita di risorse di vario genere per sostenere la produzione: fra queste vi sono le risorse finanziarie. Tali risorse, sia che vengano indirizzate a nuovi investimenti sia che vengano utilizzate per il normale svolgimento delle attività imprenditoriali, costituiscono il fabbisogno finanziario. Quest'ultimo può avere una natura durevole o temporanea, distinguibili secondo la periodicità degli investimenti da cui è originato. Investimenti duraturi, ovvero reiterati nel tempo, e investimenti in scorte o crediti di regolamento, i quali si rinnovano periodicamente dando vita ad un investimento longevo, alimentano il fabbisogno costante. Al contrario, gli investimenti di breve durata rientrano nel fabbisogno variabile. Grazie a questa distinzione degli investimenti, sarà poi possibile individuare una fonte adeguata per l'impresa. Oltre al criterio temporale bisogna considerare altri fattori per la scelta di finanziamento, fra cui si annoverano la fase di sviluppo dell'impresa e il suo tasso di autofinanziamento. Le fonti di finanziamento opzionabili possono essere accorpate in due macrocategorie: il capitale proprio e il capitale di terzi.

2.1. Capitale proprio

Nella composizione del capitale proprio emerge il concetto di autofinanziamento dell'impresa, vale a dire l'utilizzo della ricchezza derivata dalla gestione e non distribuita ai soci sotto forma di utili. In un'accezione più ampia, all'eccedenza di utili si aggiungono i fondi rischi e spese future e gli ammortamenti. In aggiunta alle forme di autofinanziamento, il capitale proprio si compone anche e soprattutto dei conferimenti apportati dai soci in forma di denaro o in natura. Per sopperire alla carenza di capitale la società può richiedere ai soci già esistenti nuovi versamenti che vadano ad aumentare il capitale o aprire alla sottoscrizione di capitale da parte di nuovi soci.

2.1.1. Benefici e problemi

Il capitale apportato dai soci e gli eventuali autofinanziamenti impiegati sono soggetti al rischio d'impresa. Infatti, il rimborso degli investimenti non è garantito, ma dipende dall'andamento dell'attività imprenditoriale. Dal medesimo andamento deriva la possibilità di ottenere una remunerazione, la quale può essere percepita grazie alla ripartizione degli utili d'esercizio. Un vantaggio del ricorso al capitale proprio è l'assenza di scadenza. Il contratto societario viene sottoscritto dai soci a tempo indeterminato, perlomeno fino alla cessazione dell'attività imprenditoriale.

2.2. Capitale di terzi

La scelta di accedere a capitale di terzi subentra qualora il capitale proprio non fosse sufficiente per fronteggiare le esigenze finanziarie. In tal caso l'impresa ricorre all'indebitamento sottoscrivendo un contratto tramite il quale garantisce la completa restituzione del denaro acquisito, nonché una remunerazione sotto forma di interesse fisso o variabile. La controparte creditoria è rappresentata da operatori del mercato finanziario, quali banche e istituti di credito. Una volta contratto, il debito dell'impresa viene classificato secondo la scadenza: a breve termine se la data di solvenza è entro dodici mesi, a medio-lungo termine se superiore.

2.2.1. Benefici e problemi

Come già accennato in precedenza, la sottoscrizione del capitale di debito prevede la totale restituzione dell'importo ottenuto maggiorato degli interessi. Tali oneri finanziari sono equiparabili alla remunerazione per il rischio di insolvenza assunto dal creditore. Urge sottolineare come il crescente livello di indebitamento sia accompagnato da crescenti oneri finanziari. A differenza del capitale proprio, il capitale di terzi è soggetto a scadenza, dunque deve essere liquidato entro una data prestabilita, salvo diverse concessioni.

2.3. Fonti di finanziamento durante le crisi

In generale, le imprese che non dispongono di risorse interne sufficienti al finanziamento delle attività redditizie, nei periodi in cui si manifestano shock negativi e frizioni nel finanziamento esterno potrebbero incontrare maggiori difficoltà, le quali potrebbero essere aggravate dagli esosi costi del capitale esterno e dalla forte dipendenza da esso (Duchin et al, 2010; Mercatanti et al, 2017). Similmente, durante una crisi l'indebitamento a breve termine, a differenza di uno a lungo termine, potrebbe costituire una grave contrazione di liquidità non facilmente recuperabile (Duchin et al, 2010). In una precedente pubblicazione, Duchin et al (2010) si confermano in linea con quanto affermato da Modigliani e Miller (1958), secondo i quali le riserve di liquidità sono ritenute utili solo in caso di attriti nei mercati finanziari. Pertanto, le imprese tendono ad accantonare risorse finanziarie derivanti dai flussi di cassa onde evitare carenze di risorse atte a fronteggiare gli investimenti futuri (Duchin et al, 2010).

Come detto in precedenza, questa ricerca si propone di determinare le fonti di finanziamento predilette dalle imprese durante la recente crisi del Grande Lockdown,

comparandola con la crisi finanziaria dei mutui subprime e la crisi del debito sovrano. Di seguito esamineremo alcune ricerche che forniscono risposte in merito alle due crisi passate e prenderemo in analisi alcune affermazioni su quella a noi contemporanea.

2.3.1. La crisi finanziaria

La crisi finanziaria causò un brusco declino nell'offerta di capitale di terzi per imprese non finanziarie e dimostrò la significatività delle risorse interne, dei vincoli finanziari e della dipendenza da fonti esterne (Duchin et al, 2010). In questo periodo gli investimenti furono scoraggiati, tanto che diminuirono sia per imprese non vincolate finanziariamente sia per quelle vincolate, con maggiore incidenza nelle seconde (Duchin et al, 2010). Secondo Mercatanti et al (2017) durante il biennio della crisi finanziaria gli investimenti delle imprese dipendevano negativamente dai debiti a breve termine. La scadenza dei debiti nel periodo in questione e il loro negato rinnovo, uniti alla scarsa accessibilità al credito, costrinsero le imprese a confrontarsi con il trade-off fra investimenti e risparmio, specialmente in presenza di scarse riserve di liquidità o debiti a breve termine già elevati (Duchin et al, 2010; Mercatanti et al, 2017).

2.3.2. La crisi del debito sovrano

In media, gli investimenti delle imprese durante la crisi del debito sovrano non si discostarono dagli stessi durante la crisi antecedente con l'unica eccezione che il livello di riserve di liquidità non ebbe alcuna influenza (Mercatanti et al, 2017). Analogamente a quanto accaduto durante la crisi dei mutui subprime, nel periodo seguente gli investimenti si ridussero sostanzialmente con più evidenza in imprese finanziariamente vincolate o appartenenti a settori storicamente dipendenti dalle fonti esterne (Duchin et al, 2010). In Duchin et al (2010) si evince che le scelte di finanziamento furono condizionate negativamente dai debiti a breve termine, ma non subirono alcuna ripercussione da parte dei debiti a lungo termine. In contrapposizione a ciò Mercatanti et al (2017) chiariscono che gli investimenti nel periodo in questione non dipesero dal livello di indebitamento.

2.3.3. La crisi del Grande Lockdown

Come sopra riportato, la capacità di reperire risorse tende a essere più ostica durante una pandemia (Zaremba et al, 2021). La stessa, nel corso del 2020, oltre a influire negativamente sulle entrate delle imprese, provocò una stasi nei mercati di credito,

intralciando l'accesso al capitale di terzi (Zaremba et al, 2021). I risultati delle imprese nel periodo pandemico risultarono influenzati dalle posizioni finanziarie assunte dalle stesse nel periodo immediatamente precedente (Ding et al, 2020). L'indagine condotta da Ding et al (2020) palesa come imprese con maggiori disponibilità liquide, minori debiti e in particolare minori debiti in scadenza nel breve periodo ottennero performance di prezzo migliori nel mercato azionario, proprio perché più resilienti allo stress negativo. Ciò è plausibile se si tiene presente che le imprese si rivolsero ai mercati azionari per ottenere risorse finanziarie esterne con l'intento di coprire i costi sorti a causa della depressione nelle vendite e delle chiusure forzate e dunque non ripagabili con risorse interne. Bisogna rimarcare come nel mercato azionario, l'effetto negativo della pandemia si controbilanciò, almeno in parte, con l'effetto positivo dovuto all'operato dei governi (Ding et al, 2020; Zaremba et al, 2021). Infatti, i mercati azionari apprezzarono le politiche nazionali di incentivo al distanziamento sociale (Ding et al, 2020).

3. Metodo di ricerca

Per valutare le scelte di finanziamento delle imprese prenderemo in prestito il modello utilizzato e rielaborato da Mercatanti et al (2017). Per quanto concerne i dati, essi saranno ricavati dal database Eikon ed elaborati in un secondo momento per predisporli alla creazione di un modello econometrico. Il campione estratto dovrà coprire un periodo temporale di un anno; specificamente l'ultimo anno fiscale coincidente con l'anno preso in esame: il 2020.

Di seguito saranno presentate le variabili e i dati analizzati.

3.1. Presentazione della formula

Per ogni impresa sono stati ricavati i dati annuali, non quadrimestrali come quelli utilizzati da Mercatanti et al (2017). Tale necessità è sopraggiunta per ovviare alla carenza di informazioni disponibili. Sono stati presi in considerazione le spese in conto capitale, il totale attivo, i debiti del breve periodo, il capitale proprio, le passività per imposte differite, le riserve di liquidità e la capitalizzazione di mercato.

Nell'analisi econometrica saranno costruite le seguenti variabili (all'interno delle parentesi quadre sono riportate le voci elencate su Eikon) seguendo le variabili esposte da Mercatanti et al (2017):

- $\text{Investments} = \text{Capital Expenditures [SCAP]} / \text{Total Assets [ATOT]}$
- $\text{Cash reserves} = \text{Cash \& ST Investments [XCSI]} / \text{Total Assets [ATOT]}$
- $\text{Short term debt} = \text{ST Debt \& Current Portion of LT Debt [SSTD]} / \text{Total Assets [ATOT]}$
- $\text{Net short term debt} = (\text{ST Debt \& Current Portion of LT Debt [SSTD]} - \text{Cash \& ST Investments [XCSI]}) / \text{Total Assets [ATOT]}$
- $\text{Tobin's Q} = \text{Market value} / (0.9 \text{ Total Assets [ATOT]} + 0.1 \text{ Market value})$

dove Market value è equivalente alla somma tra Total Assets [ATOT] e Market Capitalization [Mcap] a cui vengono sottratti Common Equity [SQCM] e Deferred Taxation [LBDT].

Seguendo l'approccio condiviso in letteratura, gli investimenti delle imprese sono stimati dividendo le spese in conto capitale [SCAP], il quale rispecchia le uscite con vita utile superiore all'anno sostenute per l'ammodernamento delle risorse già presenti o per l'acquisizione di nuove, per il totale attivo aziendale [ATOT] (Mercatanti et al, 2017).

Le riserve di cassa sono ottenute dalla liquidità e gli investimenti a breve termine [XCSI] rapportati al totale attivo della società [ATOT]. Tale valore riproduce l'attivo societario

detenuto in contanti o titoli negoziabili volto alla copertura dei debiti a breve termine o delle passività in generale.

Nella valutazione dei debiti a breve termine incontriamo al denominatore il totale attivo [ATOT], mentre al numeratore viene tenuta in conto, oltre ai debiti a breve termine, anche la parte corrente dei debiti a lungo termine esigibile che, siccome prossimi alla scadenza, vengono riclassificati e aggiunti all'ammontare di debiti a breve termine [SSTD]. Come illustrato da Mercatanti et al (2017), il debito esistente porta alla riduzione del valore atteso dell'impresa rendendo, così, più arduo la potenziale raccolta di capitale di terzi. In questo senso sono, dunque, da valutare anche i debiti come ipotetici determinanti degli investimenti (Mercatanti et al, 2017).

Per quanto concerne l'individuazione del valore dei debiti netti a breve termine si tratta di sottrarre la seconda variabile esposta, le riserve di cassa, da quella appena esposta, i debiti a breve termine.

L'ultima variabile è la Q di Tobin definibile come il rapporto fra *market value* e *book value* (Mercatanti et al, 2017) ottenuta in tal caso dal rapporto fra Market value e il prodotto del 90% di Total Assets [ATOT] e il 10% del Market value stesso.

3.2. Data collection

Per la creazione del modello sono stati utilizzati dati ricavati dal database finanziario Eikon. Nel selezionare le imprese che avrebbero composto il campione, abbiamo applicato alcuni criteri di selezione per poter capire se fossero state in grado di fornire dati utili alla formulazione e all'analisi eseguita dal modello.

Una prima distinzione è stata fatta fra imprese pubbliche e private. Le prime potrebbero alterare il risultato in quanto sostenute economicamente dalle istituzioni locali e dagli enti pubblici.

Una seconda discriminazione concerne il Paese in cui è locata la sede principale. Affinché i risultati siano poi confrontabili con quelli ottenuti da Mercatanti et al. (2017), sono state prese in esame solo le imprese la cui sede principale è sita in una Nazione appartenente all'Area Euro o nel Regno Unito.

Nell'Allegato A si trova la distribuzione delle imprese nei Paesi tenuti in considerazione prima che vengano applicati criteri addizionali e in seguito alla manipolazione del campione.

In seguito sono stati vagliati i settori di inserimento delle imprese oggetto di indagine al fine di escludere quelli con effetti distorsivi non trascurabili. In primo luogo, sono state

escluse le imprese inserite nella categoria “financials” di Eikon, in quanto legate al circuito dei finanziamenti esterni dell’azienda stessa e al credito societario in qualità di fornitrici di capitale. In secondo luogo, sono state scartate le imprese inerenti alla categoria “real estate” e dunque tutte le società legate al mercato immobiliare. Questa decisione è dovuta alla forte regolamentazione imposta nel settore (Mercatanti et al, 2017). Gli obblighi di legge potrebbero imporre un determinato percorso che altrimenti resterebbe impraticato dall’impresa, andando così a modificare i dati utilizzati e le possibili conclusioni deducibili. In terzo luogo, sono state scartate le imprese pertinenti alla categoria “academic & educational services”. Anche in tal caso si è voluta rimuovere ogni traccia di influenza governativa. In quarto luogo, sono state scartate le imprese afferenti al mercato delle “utilities”, in quanto si tratta di un mercato fortemente regolamentato e, come precedentemente illustrato per il caso del mercato di immobili, rischia di mostrare risultati influenzati dalle politiche per i servizi di pubblica utilità o di altro carattere. Infine, sono state escluse dall’indagine le imprese che, seppure private, erano attinenti alla categoria “government activity” perché strettamente vincolate alle scelte dei governi oppure riceventi di sovvenzioni e contributi statali.

Nell’Allegato B è presentata la distribuzione delle imprese secondo il settore di appartenenza comparando il campione iniziale e quello finale.

Con l’obiettivo di raggruppare più imprese possibili complete di dati, si è optato per le imprese quotate. Nel mercato mobiliare, le necessità di disclosure sono maggiori proprio per tutelare e favorire il flusso di informazione verso gli investitori. Per far ciò sono stati inseriti alcuni termini distintivi ricercati all’interno delle descrizioni dei businesses. In particolare la scelta è ricaduta su “listed”, “floated”, “quoted” e “stock exchange market” individuate anche alternativamente.

In questo primo assortimento erano presenti 231 imprese.

All’interno del campione il 37% delle imprese risultavano completamente prive di informazioni per le variabili necessarie al fine di svolgere l’analisi econometrica. Dopo l’eliminazione di queste 86 imprese, una seconda selezione è stata attuata attraverso la rimozione delle imprese che esibivano assenza di dati per più di tre variabili. Questa opzione è stata valutata in considerazione del numero di variabili isolate nel database Eikon con l’obiettivo di ottenere una base di osservazioni il più completa possibile: le sette variabili sono riportate in precedenza. A seguito dell’operazione appena illustrata, il campione si è ridotto a 90 imprese, delle quali solo il 13% recava la totale completezza di dati.

Durante la fase successiva, sono state impiegate le variabili ricavate dal database -Total Assets [ATOT], Capital Expenditures [SCAP], Cash & ST Investments [XCSI], ST Debt & Current Portion of LT Debt [SSTD], Market Capitalization [Mcap], Common Equity [SQCM], Deferred Taxation [LBDT]- e inserite nelle formule al fine di ottenere le variabili come spiegato nell'elenco sopra illustrato.

In seguito al calcolo della Q di Tobin, è stato posto un limite superiore pari a 10 (dieci). Tale adozione è dovuta all'allineamento delle formule esposte in questo elaborato con quelle assunte da Mercatanti et al (2017). Dopo questa correzione, non è stato necessario effettuare ulteriori rimozioni, confermando le 90 imprese contate all'interno del campione.

Come riportato in Tabella 1, il rapporto tra spese in conto capitale e totale attivo presenta una media di 0,055 e una deviazione standard di 0,072 in presenza di cinquantadue osservazioni. Per contro, le disponibilità liquide, le cui osservazioni sono disponibili nella totalità del campione, equivalgono in media a 0,139 con una deviazione standard di 0,170. La media e la deviazione standard dei debiti a breve termine sono pari rispettivamente a 0,196 e a 0,244 con ottantatre osservazioni pervenute. Con lo stesso numero di osservazioni, i debiti a breve termine al netto delle disponibilità liquide vantano una media di 0,058 accompagnata da una deviazione standard di 0,286. Infine, la variabile Q di Tobin, rappresentata da sole sedici osservazioni, ha una media di 1,371 e una deviazione standard di 0,472.

VARIABILE	MEDIA	ST. DEVIATION	N° OSSERVAZIONI
Investments	0,05495390149	0,07182516052	52
Cash reserves	0,1393814577	0,1702115975	90
Short term debt	0,1957442382	0,2442482666	83
Net short term debt	0,05754533796	0,2861782805	83
Tobin's Q	1,371089354	0,4717656747	16

Tabella 1: Media, Standard deviation e numero osservazioni delle variabili

Fonte: elaborazione propria

4. Risultati e implicazioni

Di seguito verranno presentati i modelli di regressione lineare ottenuti e le relative implicazioni da essi deducibili. In primis saranno considerate singolarmente le significatività delle variabili al fine della determinazione del valore degli investimenti. Successivamente verrà esibito il modello dove la determinazione degli investimenti dipende da tutte le variabili sopra citate. In prosieguo verrà valutata la significatività della variabile interazione ottenuta dalla sommatoria delle quattro variabili singole. In conclusione, verranno riassunti i risultati ottenuti da Mercatanti et al (2017) e seguentemente comparati con quelli presentati in questo elaborato.

4.1. Nel periodo pandemico

Come descritto nel capitolo 3.2., i dati utilizzati nell'analisi econometrica riguardano l'anno 2020 e dunque il periodo di diffusione del virus epidemico. Di seguito verrà evidenziato il ruolo delle singole variabili esplicative nei confronti degli investimenti (variabile dipendente) attraverso l'utilizzo di un modello comune:

$$investments_i = \beta_i f_i + u_i$$

dove i indica l'impresa selezionata, β il coefficiente di variazione e f la variabile di volta in volta considerata.

4.1.1. Le riserve di cassa

Innanzitutto consideriamo la relazione fra le riserve di cassa e gli investimenti. Nel modello esposto al punto 4.1. le osservazioni riguardanti le riserve di cassa assumeranno il ruolo di f . In tale modello β è pari a 0,147 con un livello di significatività di 0,052. Seppur il p value ecceda il valore di accettazione che imporremo a 0,05, decidiamo di ritenere la variabile significativa, in quanto il valore è approssimabile a 0,05 e non consideriamo tale eccedenza ragguardevole. Il modello presenta un coefficiente di determinazione eguale a 0,271. La proporzione del modello rappresentata risulta, dunque, debole per quanto accettabile.

Non avendo rifiutato il modello, possiamo affermare che le riserve di cassa influiscono positivamente sugli investimenti. In altre parole, l'aumentare delle riserve di cassa va ad accrescere l'ammontare di investimenti. In termini quantitativi, invece, questa dipendenza risulta apprezzabile siccome l'aumento di un punto percentuale della

variabile indipendente comporterebbe un aumento pari al 14,7% nella variabile dipendente.

4.1.2. I debiti a breve termine

Procediamo con l'analisi della relazione di dipendenza degli investimenti rispetto ai debiti a breve termine. In tal caso f_i sarà sostituita volta per volta con le osservazioni delle singole imprese pertinenti la variabile appena citata ottenuta dal rapporto tra i debiti a breve termine sommati alla porzione corrente dei debiti a lungo termine e il totale attivo, come palesato al punto 3.A. Il coefficiente β assume un valore di 0,179 accompagnato da un *p value* di 0,020. A differenza del punto precedente, qui il livello di significatività è inequivocabile. Anche il valore afferente al coefficiente di determinazione R risulta maggiore di quello presentato al punto precedente e pari a 0,347.

Pertanto, possiamo sostenere che gli investimenti siano dipendenti dall'ammontare di debiti a breve termine esistente. Di fatto, ad un aumento dei debiti a breve termine corrisponde un aumento degli investimenti. In dettaglio, un incremento dell'1% dei primi è seguito da un accrescimento del 17,9% dei secondi.

4.1.3. I debiti netti a breve termine

Introduciamo i debiti netti a breve termine. A tal proposito iniziamo dal valore assunto dal *p value*, il quale è equivalente a 0,371. In conformità con il valore soglia scelto in precedenza, riteniamo che il valore assunto dal β non sia significativo. Per giunta, trovandosi di fronte a un modello di regressione lineare dove la significatività del modello coincide con quella della variabile esplicativa, possiamo concludere che l'intero modello non sia significativo.

Oltre ciò, il modello presenta un coefficiente di determinazione R pari a 0,137. Altresì, solo una porzione del 13,7% della variazione nella variabile risposta è dovuta all'alterazione della variabile indipendente.

Nonostante la non significatività del modello, esporremo i risultati ottenuti. Ciò alla luce di due motivazioni: in primis la non significatività del modello potrebbe essere dovuta alla scarsità di osservazioni, in secundis essi sono validi ai fini di un confronto con risultati esposti al punto 4.1.6. In particolar modo il coefficiente β vale 0,063. In accordo

con ciò avremmo potuto asserire che una variazione nei debiti netti a breve termine avrebbe comportato una variazione nel medesimo senso del 6,3%.

4.1.4. La Q di Tobin

Secondo la teoria della Q di Tobin, l'investimento è incentivato quando la valutazione di mercato del capitale eccede il costo della sua produzione (Mercatanti et al, 2017). Come ben chiarito da Mercatanti et al (2017), la variabile, elaborata proprio da Tobin, rappresenta nel modello le opportunità di investimento presenti sul mercato dei capitali.

La variabile in questione influenza in maniera non trascurabile gli investimenti. Ciò è afferabile in considerazione dell'elevata significatività della variabile, la quale presenta un *p value* di 0,000. Per di più, è necessario soggiungere che il coefficiente di determinazione risulta essere notevolmente più elevato rispetto quelli presentati finora. Infatti, R è uguale a 0,823 significando che una percentuale cospicua della variazione negli investimenti è specificata nel modello. In aggiunta è utile quantificare tale variazione. Entrando nel dettaglio, un incremento di un punto percentuale nella Q di Tobin comporta una variazione di quattro punti percentuali negli investimenti. Di fatto, il β corrisponde a 0,040.

4.1.5. L'insieme delle variabili

In questo paragrafo andremo ad analizzare la relazione tra gli investimenti, considerati come variabile dipendente, e più variabili indipendenti: le riserve di cassa, i debiti a breve termine, i debiti netti a breve termine e la Q di Tobin.

Trattandosi di una regressione multipla, non prenderemo in considerazione il coefficiente di determinazione R , bensì R^2 . Il medesimo coefficiente assume, all'interno del modello, un valore di 0,720. Il modello di per sé ha un buon livello di significatività, in luce del *p value* pari a 0,007.

Passando alla trattazione delle variabili, è necessario fare alcune precisazioni. Prima, dobbiamo sottolineare che il sistema rimuove automaticamente i debiti a breve termine non considerandoli una variabile significativa. Per converso, le altre variabili vengono inserite nel modello nonostante le riserve di cassa e i debiti netti a breve termine non siano significative siccome presentano *p value* rispettivamente pari a 0,152 e 0,318. Presentando un *p value* di 0,003 la Q di Tobin risulta essere l'unica variabile significativa

nel modello. Malgrado ciò, la regressione è da considerarsi significativa giacché dinanzi a un livello di significatività inferiore al valore soglia, come sopra illustrato.

In tal caso, le riserve di cassa e i debiti netti a breve termine presentano β negativi rispettivamente di -0,264 e -0,105, i quali risultano trascurabili al fine dell'ottenimento degli investimenti siccome non significativi. Il valore del β della Q di Tobin non si discosta eccessivamente dallo stesso ottenuto nel modello introdotto al punto 4.1.4., in quanto eguale a 0,051.

La non significatività delle due variabili sopra citate, comporta la loro rimozione. Sommando ciò all'eliminazione automatica svolta dal software SPSS, il modello risulta essere nuovamente una regressione lineare semplice.

4.1.6 La Q di Tobin associata alle altre variabili

Nella pubblicazione di Mercatanti et al (2017) risulta chiaro come gli autori avessero valutato un modello che si distacca dalla semplice regressione lineare impiegata, invece, in questo scritto. Questa decisione è dettata dalla necessità di sopperire alla carenza di dati. Il modello di Mercatanti et al (2017), oltre a differenziarsi su base temporale, tiene sempre in considerazione la Q di Tobin. Seppur in versione modificata, può essere riassunto in un primo momento come segue:

$$investments_i = c_i + \delta_i + \beta_{1i}f_i + \beta_{2i}q_i + u_i$$

dove c_i e δ_i sono necessari per catturare l'eterogeneità presente nel loro modello, mentre q_i è raffigurante la Q di Tobin. In seguito andrebbe corretto con l'inserimento di ulteriori dummies volte a specificare il periodo precrisi, la crisi finanziaria e la crisi del debito sovrano.

In un primo tentativo di rendere i risultati qui presenti il più confrontabili possibili con quelli ottenuti da Mercatanti et al (2017) è stato utilizzato il modello sopra esposto modificandolo come di seguito:

$$investments_i = \beta_{1i}f_i + \beta_{2i}q_i + u_i$$

tralasciando, dunque, le variabili volte a dare rappresentanza ai fattori di eterogeneità, ma attenendoci all'idea che gli investimenti siano dipendenti dalla somma fra la variabile valutata e la Q di Tobin, senza dimenticare il termine di errore.

Trattandosi di modelli di regressione lineare multipla, considereremo il coefficiente R^2 , il quale è pari a 0,682 nel primo modello dove f_i è sostituita dalle riserve di cassa. Nel

modello medesimo, β_1 assume un valore di -0,033 con un *p value* di 0,687, mentre β_2 è pari a 0,042 con un *p value* di 0,001. Nonostante l'ottimo livello del coefficiente di determinazione e il livello accettabile di significatività del modello avente un *p value* di 0,001, esso non è ottimale avendo una variabile non significativa.

Prendiamo ora in analisi un secondo modello in cui inseriamo i debiti a breve termine. Esso presenta un R^2 di 0,679 e un *p value* di 0,003. Anche in tal caso, dunque, il modello sembrerebbe accettabile, ma è necessario valutare singolarmente le due variabili. In questo caso β_1 equivale a -0,106 laddove β_2 a 0,042. Come nel modello precedente, la Q di Tobin è significativa siccome esibisce un *p value* di 0,003, a differenza dei debiti netti a breve termine i quali non possono essere ritenuti significativi a causa del *p value* di 0,319.

Da ultimo prendiamo in esame i debiti netti a breve termine. Questi ultimi, in linea con le valutazioni precedenti, non sono significativi per la costituzione degli investimenti a causa del *p value* di 0,874. In contrapposizione con ciò, la Q di Tobin è significativa per via del *p value* di 0,002. Per quanto riguarda i β , il primo ha un valore di -0,014 e il secondo di 0,035. La non significatività della variabile debiti netti a breve termine smentisce il modello, il quale presentava un buon coefficiente di determinazione avendo R^2 di 0,644 e un ottimo livello di significatività esibendo un *p value* pari a 0,006.

4.2. Comparazione coi risultati precedenti

In tale paragrafo procederemo a riassumere i risultati ottenuti da Mercatanti et al (2017) per poi procedere a paragonarli con quelli esposti sopra.

Ai fini della comparazione fra gli esiti pertinenti la Crisi del Grande Lockdown con le crisi antecedenti utilizzeremo quanto presentato al punto 4.1.6. Questa scelta non è dovuta a una scarsa considerazione dei risultati esposti in precedenza, bensì alla maggiore confrontabilità che essi presentano con quelli del testo di riferimento, come spiegato nel paragrafo precedente.

4.2.1. Il periodo precrisi (2006-2008)

La ricerca di Mercatanti et al (2017) si estende su diversi archi temporali riconducibili al periodo precrisi, ma sarà considerata solo la spartizione temporale principale, in altri termini il lasso temporale che va dal terzo quadrimestre del 2006 al secondo quadrimestre del 2008.

In tale arco di tempo le riserve di liquidità influenzavano negativamente le spese in conto capitale, infatti a minori riserve di cassa corrispondevano maggiori spese in conto capitale (Mercatanti et al, 2017). Alla luce dell'osservanza empirica, i debiti netti a breve termine agivano in maniera inversa alle disponibilità liquide. In effetti, più erano elevati i livelli dei primi, più si dimostravano elevati gli investimenti (Mercatanti et al, 2017). In maniera analoga, il rapporto fra debiti a breve termine e gli investimenti è da considerarsi positivo (Mercatanti et al, 2017).

Per di più, stime ottenute da Mercatanti et al (2017) dimostrano che la Q di Tobin aveva in tutto il periodo un effetto positivo sugli investimenti, implicando un aumento di questi ultimi in presenza di una variazione positiva della Q.

4.2.2. La crisi finanziaria (2008-2010)

Anche in tal caso, al periodo in esame sono state proposte alcune alternative da Mercatanti et al (2017) e come in precedenza considereremo solo il frangente principale iniziante nel terzo quadrimestre 2008 e terminante nel secondo quadrimestre 2010.

La sensibilità degli investimenti alla Q di Tobin riscontrata in questo frangente era fortemente positiva, tanto che una maggiore intensità della variabile indipendente comportava un maggiore intensità della variabile dipendente (Mercatanti et al, 2017). Nel periodo in questione, la Q di Tobin impattò sugli investimenti in maniera significativa, questo nonostante la contrazione del valore al periodo precedente (Mercatanti et al, 2017).

Mercatanti et al (2017) concludono che, in merito alla risposta degli investimenti alle variazioni nelle riserve di cassa durante la crisi finanziaria, non possa essere dedotta nessuna relazione positiva significativa, similmente a quanto può essere affermato per i debiti a breve termine. In contrasto con ciò, gli autori deducono che le imprese con una maggiore leva finanziaria ridussero maggiormente i propri investimenti rispetto quelle con una leva ridotta (Mercatanti et al, 2017).

Oltre a quanto appena detto, gli investimenti erano condizionati negativamente dai debiti netti a breve termine, sebbene non vi fossero differenze significative fra imprese con bassi o alti debiti netti a breve termine (Mercatanti et al, 2017). A ciò va aggiunto che essi subirono una maggiorazione nel passaggio dal periodo precrisi alla crisi stessa (Mercatanti et al, 2017).

4.2.3. La crisi del debito sovrano (2010-2012)

Di seguito andremo a considerare il periodo che si svolse dal terzo quadrimestre del 2010 al termine del secondo del 2012.

Dapprima, prendiamo in analisi le riserve di cassa, le quali non risultano significative in questo periodo proprio come nel precedente (Mercatanti et al, 2017). La deduzione che non vi sia nessun elemento a difesa dell'ipotesi che gli investimenti siano legati alle riserve di cassa da una relazione positiva non poteva essere tratta nel precedente paragrafo tantomeno in quello corrente (Mercatanti et al, 2017).

In seguito, consideriamo i debiti a breve termine. Le conclusioni del punto 4.2.2. possono essere estese a questo paragrafo. I debiti a breve termine singolarmente non influenzarono in alcun modo le spese in conto capitale durante la crisi del debito sovrano (Mercatanti et al, 2017). Ciò sta a significare che la relazione fra la variabile risposta e le variabili esplicative non è stata alterata dalla transizione da una crisi all'altra (Mercatanti et al, 2017).

Valutando, invece, gli effetti dei debiti netti a breve termine otteniamo risultati significativamente positivi (Mercatanti et al, 2017). L'influenza negativa assunta dai debiti netti a breve termine durante la crisi finanziaria è stata commutata in positiva durante la crisi del debito sovrano.

In conclusione, la variabile Q di Tobin assume un valore economicamente significativo (Mercatanti et al, 2017). Anche durante la crisi del debito sovrano si è rivelata determinante al fine della misurazione degli investimenti nonostante il suo apporto si sia ridotto in relazione allo stesso durante la crisi finanziaria (Mercatanti et al, 2017).

4.2.4. Il paragone

Prima di trattare le differenti relazioni tra gli investimenti e le altre variabili nel corso delle tre crisi, è necessario riportare la premessa fatta in precedenza: i dati utilizzati per la crisi del Grande Lockdown saranno assunti dal paragrafo 4.1.6.

In primis consideriamo la Q di Tobin. Quest'ultima si presenta con maggiore frequenza siccome abbinata alle altre tre variabili. Durante il perdurare di tutte le crisi e nel periodo antecedente alla prima, essa si è sempre rapportata positivamente con gli investimenti influenzandoli in maniera significativa.

La stessa continuità non può essere presunta per i debiti netti a breve termine. I medesimi hanno seguito un percorso altalenante presentando dapprima un'influenza positiva sugli

investimenti, trasformatasi poi in negativa, per essere seguita da un valore nuovamente positivo e infine generando un effetto non essendo significativo.

Le sorti dei debiti a breve termine e delle riserve di cassa sono fra loro simili. Entrambi, infatti, non sono stati una componente significativa per la determinazione degli investimenti nel corso di nessuna delle crisi sopra presentate.

CONCLUSIONE

Assumendo la validità delle congetture esposte nel paragrafo 4.2.4, possiamo sostenere che in un modello di regressione lineare simile a quello presentato da Mercatanti et al (2017) nessuna variabile, al di fuori della Q di Tobin, sia significativa. Questo ci porta a concludere che durante la crisi del Grande Lockdown le scelte di investimento delle imprese non sono state soggette all'influenza della riserva di cassa, dei debiti a breve termine né dei debiti netti a breve termine. Infatti, è stato dimostrato che l'unica variabile significativa risulta essere la Q di Tobin e dunque che nel periodo citato gli investimenti sono stati stimolati allorché la valutazione di mercato del capitale è risultata maggiore del suo costo di produzione.

Pare doveroso accennare ai risultati ottenuti, invece, nei paragrafi fra il 4.1.1 e il 4.1.4. In essi, sono stati presentati dei modelli di regressione lineare semplice che mostravano la relazione fra gli investimenti e le singole variabili. Nel caso delle riserve di cassa si è assunto che le stesse fossero significative, proprio come i debiti a breve termine. Ambedue presentano, però, un basso coefficiente di determinazione che ci porta a sostenere che, se considerate singolarmente, le due variabili hanno un effetto, seppur basso, sugli investimenti. Considerando i valori di R, una variazione nel valore degli investimenti sarebbe giustificato solo per il 27,1% da una variazione delle riserve di cassa. In aggiunta, esaminando la singola relazione fra investimenti e debiti a breve termine, si può sostenere che la variazione dei primi possa essere motivata al 34,7% da una variazione dei secondi. Quello dei debiti netti a breve termine è un caso totalmente differente. Essi infatti, oltre al basso coefficiente di determinazione, non risultano significativi e dunque non inficiano in alcun modo gli investimenti. A riconferma di quanto già asserito in merito alla Q di Tobin, essa risulta essere significativa se studiata singolarmente. Inoltre, una variazione delle spese in conto capitale potrebbe essere legittimata all'82,3% da una variazione nella variabile ideata da Tobin.

In sintesi, possiamo concludere che nel periodo pandemico le scelte di finanziamento delle imprese nella zona euro e nel Regno Unito sono state fortemente influenzate dal confronto tra il valore di mercato del capitale e il valore di produzione del capitale.

Allegato A

	Campione iniziale	Campione finale
Austria	5	4
Belgio	4	3
Cipro	7	5
Estonia	2	-
Finlandia	3	2
Francia	59	35
Germania	51	1
Grecia	13	10
Irlanda	1	1
Italia	2	-
Lettonia	1	1
Lussemburgo	4	1
Paesi Bassi	6	4
Portogallo	6	2
Slovacchia	1	-
Spagna	1	-
Regno Unito	65	21
TOTALE	231	90

Allegato B

	Campione iniziale	Campione finale
Advanced Medical Equipment & Technology	1	1
Advertising & Marketing	4	3
Agricultural Chemicals	1	1
Airport Operators & Services	1	-
Aluminum	1	1
Apparel & Accessories	1	1
Apparel & Accessories Retailers	2	2
Appliances, Tools & Housewares	4	1
Auto & Truck Manufacturers	2	-
Auto, Truck & Motorcycle Parts	2	2
Brewers	1	-
Broadcasting	3	-
Business Support Services	23	4
Business Support Supplies	1	-
Commodity Chemicals	4	-
Communications & Networking	2	2
Computer & Electronics Retailers	4	-
Computer Hardware	4	2

Construction & Engineering	32	10
Construction Materials	2	-
Construction Supplies & Fixtures	2	2
Consumer Goods Conglomerates	2	-
Consumer Publishing	3	-
Courier, Postal, Air Freight & Land-based Logistics	1	1
Department Stores	1	-
Diversified Industrial Goods Wholesale	1	1
Drug Retailers	1	-
Electrical Components & Equipment	3	3
Environmental Services & Equipment	3	-
Financial Technology (Fintech)	1	-
Fishing & Farming	3	2
Food Processing	4	4
Footwear	1	-
Forest & Wood Products	4	2
Ground Freight & Logistics	1	-
Healthcare Facilities & Services	2	2
Heavy Electrical Equipment	1	1
Home Furnishings	3	2
Home Furnishings Retailers	1	1

Home Improvement Products & Services Retailers	1	-
Homebuilding	9	3
Hotels, Motels & Cruise Lines	6	2
Household Electronics	1	-
Industrial Machinery & Equipment	3	2
Integrated Telecommunications Services	5	2
Iron & Steel	5	1
IT Services & Consulting	9	6
Leisure & Recreation	6	-
Marine Freight & Logistics	3	3
Medical Equipment, Supplies & Distribution	1	-
Miscellaneous Specialty Retailers	1	-
Non-Gold Precious Metals & Minerals	1	-
Non-Paper Containers & Packaging	1	1
Office Equipment	1	-
Oil & Gas Exploration and Production	1	1
Oil & Gas Refining and Marketing	1	-
Oil Related Services and Equipment	3	2
Online Services	6	1
Paper Packaging	1	1
Paper Products	2	-

Personal Products	3	2
Personal Services	3	3
Pharmaceuticals	1	-
Professional Information Services	2	2
Professional Organizations	1	-
Recreational Products	1	1
Restaurants & Bars	1	-
Software	11	3
Specialty Mining & Metals	1	-
Textiles & Leather Goods	3	3
Toys & Children's Products	2	-
Wireless Telecommunications Services	2	-
TOTALE	231	90

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ANSA, 2020. *Coronavirus, un mese dal 'paziente zero' a Codogno* [online]. Disponibile su:

https://www.ansa.it/sito/notizie/politica/2020/03/20/coronavirus_6156a94c-f8aa-48df-9f26-973f00005b8a.html [Data di accesso: 3 maggio 2021]

Briceño, H., R.Perote, J., 2020. *Determinants of the public debt in the Eurozone and its sustainability amid the Covid-19 pandemic*. Sustainability (Switzerland), Volume 12, Issue 16, August 2020, Article number 6456.

Consob, 2021a. *Le crisi finanziarie* [online]. Disponibile su: <https://www.consob.it/web/investor-education/le-crisi-finanziarie> [Data di accesso: 15 aprile 2021]

Consob, 2021b. *La crisi da Covid-19 - La pandemia di Covid-19 e la crisi del 2020* [online]. Disponibile su: <https://www.consob.it/web/investor-education/crisi-covid-19> [Data di accesso: 15 aprile 2021]

Ding, W., Levine, R., Lin, C., Xie, W., (2020). Corporate immunity to the covid-19 pandemic. J. Financ. Econ. [in press].

Duchin, R., Ozbas, O., and B. A. Sensoy, 2010. Costly external finance, corporate investment, and the subprime mortgage credit crisis. Journal of Financial Economics, 97(3), pp. 418–435.

Ehnts, D., Paetz, M., 2021. COVID-19 and its economic consequences for the Euro Area [article in press]

Mercatanti, A., Mäkinen, T., Silvestrini, A., 2017. Investment decisions by European firms and financing constraints. Bank of Italy, Temi di Discussione (Working Paper) No, 1148

Ministero della Salute, 2020a. *Nuova infezione da coronavirus, il punto della situazione* [online]. Disponibile su: http://www.salute.gov.it/portale/news/p3_2_1_1_1.jsp?lingua=italiano&menu=notizie&p=dalministero&id=4015 [Data di accesso: 3 maggio 2021]

Ministero della Salute, 2020b. *Covid-19 - Situazione nel mondo* [online]. Disponibile su: <http://www.salute.gov.it/portale/nuovocoronavirus/dettaglioContenutiNuovoCoronavirus.jsp?lingua=italiano&id=5338&area=nuovoCoronavirus&menu=vuoto> [Data di accesso: 3 maggio 2021]

Treccani, 2021. *Crisi nell'Enciclopedia Treccani* [online]. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/crisi/> [Data di accesso: 3 maggio 2021]

Vaslavskaya, I.Y., Vaslavskiy, Y.I., 2021. Public-Private Partnership and Resolving the Societal Crisis Caused by the COVID-19 Pandemic. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 666

Zaremba, A., Kizys, R., Tzouvanas, P., Aharon, D.Y., Demir, E., 2021. The quest for multidimensional financial immunity to the COVID-19 pandemic: Evidence from international stock markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Volume 71