



UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

CEFIN

Centro Studi Banca e Finanza

SHORT NOTES SERIES

N. 23

Le Special Purpose Acquisition Companies (SPACs): un fenomeno in crescita

Riccardo Ferretti e Alex Castelli

Luglio 2021

Le Special Purpose Acquisition Companies (SPACs): un fenomeno in crescita

Riccardo Ferretti

Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia

Dipartimento di Comunicazione ed Economia & Cefin

riccardo.ferretti@unimore.it

Alex Castelli

London Stock Exchange Group

Alex.Castelli@lseg.com

Luglio 2021

Publicato su Bancaria n.7/8 – luglio-agosto 2021

Le Special Purpose Acquisition Companies (SPACs): un fenomeno in crescita

Abstract

Le “*Special Purpose Acquisition Companies*” (SPACs) sono nate negli Stati Uniti e sono presenti sui mercati dei capitali da almeno quattro decenni. La loro crescita rispetto alle tradizionali “*Initial Public Offerings*” (IPO), soprattutto negli Stati Uniti, è stata esponenziale. Una SPAC è un veicolo di investimento quotato creato per acquisire o fondersi con una o più società private entro un certo periodo per poi scomparire (operazione detta di “*Business Combination*” oppure “*De-SPAC-ing*”) senza l'onere di una IPO. Pertanto, le SPAC sono un percorso alternativo per portare una società da privata a pubblica. La rapida crescita di asset managers, hedge funds e società di private equity focalizzate su aziende piccole ma in crescita, fa sì che esperti di mercato adottino le SPAC come investimenti mainstream. Tuttavia, le SPAC non sono ancora molto conosciute e comprese al di fuori degli investitori istituzionali o qualificati. Questo articolo si propone di illustrare i tratti essenziali del modello SPAC guardando alla realtà statunitense, analizzare i pro e contro proposti dalla letteratura rispetto alle IPO tradizionali, enfatizzare il ruolo della reputazione dei soci fondatori, presentare le evidenze circa la performance ottenuta dagli azionisti e descrivere i contorni del fenomeno in Italia.

The "Special Purpose Acquisition Companies" (SPACs) were born in the United States and have been present on the capital markets for at least four decades. Their growth compared to traditional "Initial Public Offerings" (IPOs), especially in the United States, has been exponential. A SPAC is a listed investment vehicle created to acquire or merge with one or more private companies within a certain period and then disappear (so-called "Business Combination" or "De-SPAC-ing" operation) without the burden of an IPO. Therefore, SPACs are an alternative route to take a company from private to public. The rapid growth of asset managers, hedge funds and private equity firms focused on small but growing companies means that market experts adopt SPACs as mainstream investments. However, SPACs are not yet well known and understood outside of institutional or qualified investors. This article aims to illustrate the essential features of the SPAC model looking at the US reality, analyze the pros and cons proposed by the literature compared to traditional IPOs, emphasize the role of the reputation of the founding members, present the evidence about the performance obtained by shareholders and describe the main features of the phenomenon in Italy.

1. Introduzione

Le “*Special Purpose Acquisition Companies*” (SPAC) sono nate negli Stati Uniti e sono presenti sui mercati dei capitali da almeno quattro decenni (Riemer, 2007). La loro crescita rispetto alle tradizionali “*Initial Public Offerings*” (IPO), soprattutto negli Stati Uniti, è stata esponenziale.

Il successo si nutre di se stesso e genera imitazione. Lo scorso anno è stato da record per le SPAC-IPO statunitensi sia per numero che per dimensione¹: 248 SPAC (59 nel 2019) si sono quotate in borsa rispetto alle 408 (195 nel 2019) IPO totali, rappresentando la metà di tutte le IPO sul mercato azionario statunitense. Le SPAC IPO statunitensi hanno raccolto \$ 83,3 miliardi (\$ 13,6 miliardi nel 2019) rispetto ai \$ 145,3 miliardi del totale delle IPO (\$ 56,2 miliardi nel 2019) e hanno avuto una dimensione media di \$ 336 milioni (\$ 230 milioni nel 2019) rispetto ai \$ 353 milioni di tutte le IPO, il che significa un aumento di oltre il 500% rispetto al valore degli ultimi anni. In Europa, al contrario, non ci sono state SPAC-IPO nel 2020 (\$ 350 milioni raccolti nel 2019 con un calo di \$ 800 milioni rispetto all'anno precedente) e solo 3 nel 2019. Un recente rapporto della società di consulenza McKinsey (Chauviere e Tan, 2020) evidenzia come, negli ultimi anni, le SPAC abbiano sperimentato tre evoluzioni significative rispetto al passato: (i) aumentato la percentuale di *Business Combination* portate a termine con successo (dall'80% a più del 90%), (ii) aumentato la dimensione media dei capitali raccolti (da \$ 200 milioni nel 2016 a \$ 400 nel 2020) e (iii) attratto personaggi famosi tra i promotori.

Una parte essenziale di questa storia di successo è da attribuire alle condizioni macroeconomiche. Dopo la crisi finanziaria, le politiche monetarie estremamente accomodanti hanno determinato una riduzione dei tassi d'interesse, creando i presupposti per un deflusso di capitali dal mercato obbligazionario a quello azionario, alla ricerca di rendimento, che ha spinto in alto quotazioni e multipli aziendali. L'abbondanza di liquidità si è accompagnata tuttavia a una maggiore instabilità e incertezza. Pressioni protezionistiche hanno allontanato diversi paesi dalla globalizzazione, si assiste ad un aumento dei rischi geopolitici (ad esempio Brexit, le tensioni tra Cina/Russia e USA) e difficili condizioni di mercato (ad esempio COVID-19) che potrebbero avere gravi ripercussioni economiche per diversi anni. In questo scenario, le aziende private sono sempre più alla ricerca di certezza, efficienza e di normative accomodanti per il business (Dimitrova, 2016; Shachmurove e Vulcanovic, 2018; Passador, 2021).

Una SPAC è un veicolo di investimento quotato creato per acquisire o fondersi con una o più società private entro un certo periodo per poi scomparire (operazione detta di “*Business Combination*” oppure “*De-SPAC-ing*”) senza l'onere di una IPO. Pertanto, le SPAC sono un percorso alternativo per portare una società da privata a pubblica (Berger, 2008; Davidoff, 2008). La rapida crescita di asset managers, hedge funds e società di private equity focalizzate su aziende piccole ma in crescita, fa sì che esperti di mercato adottino le SPAC come investimenti *mainstream*. Tuttavia, le SPAC non sono ancora molto conosciute e comprese al di fuori degli investitori istituzionali o qualificati.

Questo articolo si propone di illustrare i tratti essenziali del modello SPAC guardando alla realtà statunitense, analizzare i pro e contro proposti dalla letteratura rispetto alle IPO tradizionali, enfatizzare il ruolo della reputazione dei soci fondatori, presentare le evidenze circa la performance ottenuta dagli azionisti e descrivere i contorni del fenomeno in Italia.

2. Il modello SPAC

Il modello attuale della SPAC ha la sua origine nelle società “*penny stocks*” che si è evoluto attraverso pratiche comuni e regolamentazioni più severe. Il modello SPAC può variare da società a società ma, in generale, il processo si muove coerentemente su 4 fasi principali: (1) la creazione di una “*shell company*”;

¹ Tutti i dati sono di fonte Refinitiv, <https://spacinsider.com/stats/> e <https://www.statista.com>.

(2) l'IPO; (3) la ricerca di una società privata da acquisire e (4) la *Business Combination* (quando la SPAC acquisisce o si fonde con una società già operativa) oppure la liquidazione della SPAC. È importante capire ciascuna di queste fasi per valutare meglio gli interessi, le motivazioni, le opportunità, i rischi e la remunerazione per gli sponsor e tutte le parti coinvolte. Le seguenti fasi sono principalmente riferite al mercato statunitense ma sono sostanzialmente presenti anche in altri contesti.

Fase 1. Gli sponsor, composti in genere da imprenditori, manager e fondi di private equity, creano una *shell company* – detta anche *Blank Check Company*. La Securities and Exchange Commission (SEC) definisce una *shell company* come "una società con operazioni nulle o nominali, e con attività nulle o nominali o attività consistenti solo in contanti ed equivalenti"². Gli sponsor sostengono le spese legate alla IPO e il costo del capitale d'esercizio. Prima dell'IPO, gli sponsor e il team di gestione acquistano per un importo nominale (di solito \$25,000) un certo numero di azioni in un collocamento privato. Queste "*founders shares*" (o "*promote*") si trasformeranno gratuitamente in un numero multiplo di azioni ordinarie per compensare gli sponsor dei costi sostenuti nonché del tempo dedicato alla ricerca della società target. Spesso, questi titoli non possono essere venduti ("*lock-up*") per un certo periodo di tempo (in genere almeno 1 anno) dopo l'approvazione della *Business Combination* al fine di assicurare l'allineamento degli interessi tra i fondatori, il management team e gli altri azionisti. Queste azioni speciali, sono - de facto – un costo per i sottoscrittori delle azioni ordinarie delle SPAC collocate in IPO che, in caso di *Business Combination*, vedono diluita la loro quota di partecipazione. Naturalmente, la diluizione non ha luogo se la SPAC viene liquidata senza aver completato l'integrazione con la società target.

Fase 2. Gli sponsor quotano la SPAC in borsa attraverso il tipico processo di IPO ma in modo semplificato poiché l'azienda non ha una reale attività operativa. Gli investitori non hanno una storia pregressa o dei bilanci dettagliati da valutare e quindi si affidano all'esperienza e alle capacità del team di gestione e ai loro criteri di investimento che vengono descritti nel prospetto dell'IPO e/o nel documento di ammissione. In effetti, gli investitori sanno solo chi gestisce la SPAC e che la società target potrebbe beneficiare del loro background, esperienza, network e talento, che di solito vengono trasfusi nel Consiglio di Amministrazione post *Business Combination*. La strategia d'investimento può concentrarsi su un settore o un'area geografica specifici o avere un approccio più ampio, ma la SPAC, di norma, al momento della IPO non ha ancora avviato un dialogo effettivo con i potenziali target.

I proventi netti dell'IPO sono depositati in un conto di deposito garantito ("*escrow account*") fino a quando la *Business Combination* viene finalizzata o la SPAC è liquidata. Da notare che le azioni degli sponsor (in genere di classe B ovvero prive del diritto di voto sulla transazione e non rimborsabili) non hanno accesso al conto fiduciario. Di solito, i fondi sono investiti in un mix di contanti e di titoli a basso rischio come i titoli di stato a breve termine (per esempio, buoni del Tesoro USA), ma non c'è un obbligo specifico di investire solo in titoli "sicuri". Tipicamente, gli interessi maturati o i dividendi guadagnati sui fondi, se presenti, sono accreditati sul conto. Dopo l'IPO, la società è tenuta a pubblicare informazioni in linea con gli obblighi di reporting della borsa valori dove è quotata e a rispettare le linee guida in materia di corporate governance e le regole sul conflitto di interessi con terze parti correlate. Il Consiglio di Amministrazione è selezionato dagli sponsor.

Negli Stati Uniti, l'intervallo di prezzo delle SPAC-IPO era solitamente compreso tra \$ 6 e \$ 8 per unità - un'unità include sia azioni che warrant - ma nelle IPO più recenti i prezzi sono stati uniformemente fissati a \$ 10 (Klausner *et al.*, 2020). Nel 2020, una SPAC chiamata *Pershing Square Tontine Holdings*, sostenuta dal miliardario Bill Ackman, ha fissato il prezzo di una unità a \$ 20. È stata anche la prima società ad emettere warrant che non sono scambiati separatamente, il che significa che se un investitore chiede il rimborso delle

² Securities and Exchange Commission (2004), 17 CFR Part 230, et al. Use of Form S-8 and Form 8-K by Shell Companies; Proposed Rule, Federal Register, <https://www.sec.gov/rules/proposed/33-8407.pdf>

azioni, perde i warrant. In teoria, questo dovrebbe allineare meglio gli incentivi a lungo termine tra i fondatori e gli altri azionisti.

Come detto, le unità includono un'azione e una frazione (di solito un quarto) di un warrant che possono essere comprati e venduti separatamente dopo la quotazione. Ovviamente, solo un warrant intero è esercitabile. Il warrant è un contratto che dà al detentore il diritto di acquistare in futuro un'ulteriore quota di azioni ad un determinato prezzo (*strike price*). Il warrant non paga dividendi e può essere esercitato senza contanti o in contanti: nel primo caso, le nuove azioni (dette "di compendio") sono emesse senza un corrispettivo economico; nel secondo, le nuove azioni comportano invece il pagamento di un prezzo di sottoscrizione in contanti. I warrant rappresentano un incentivo per gli investitori in quanto dovrebbero compensarli per aver investito in una società con un "assegno in bianco". Spesso è prevista la scadenza anticipata del warrant qualora la quotazione dell'azione di compendio oltrepassi una certa soglia (cd. "clausola di accelerazione").

Le azioni e i warrant venduti al pubblico in sede di IPO sono chiamate rispettivamente "*market shares*" e "*market warrants*", mentre i titoli sottoscritti dagli sponsor sono chiamati "*sponsor shares*" e "*sponsor warrants*". La principale differenza è che le "*sponsor shares*" spesso non hanno il diritto di votare nell'Assemblea Generale Speciale e godono di un meccanismo di anti-diluizione.

Fase 3. La SPAC cerca una società target e, in caso di successo, la nuova società nata dalla *Business Combination* fra SPAC e target porta avanti le operazioni commerciali della società acquisita. Una volta identificata la società target, gli sponsor possono fornire capitale aggiuntivo (debito e/o equity) per completare l'operazione e spesso, questo viene fatto tramite un "*Private Investment in Public Equity*" (PIPE), dove gli investitori ricevono azioni ordinarie ad un prezzo inferiore al valore di mercato. Se la SPAC è quotata in una borsa regolamentata (ad esempio il NYSE) la *Business Combination* va completata entro 3 anni, ma si può optare per un periodo più breve, di solito 18 mesi o 2 anni. Previa approvazione degli azionisti, questa tempistica può essere estesa.

Secondo le regole delle borse americane, la dimensione della proposta di aggregazione aziendale – la cosiddetta *De-SPAC transaction* – deve avere un valore di mercato di almeno l'80% delle attività detenute nel conto fiduciario della SPAC (escludendo alcune voci come lo sconto di sottoscrizione differito e le imposte sugli interessi maturati sul conto fiduciario). In pratica, la SPAC punta a una combinazione che sia almeno 2, 4 o anche 8 volte la sua dimensione per evitare un eccessivo impatto diluitivo della azioni *promote*.

Fase 4. Una volta che la società target è stata identificata e i termini concordati, la SPAC annuncia l'acquisizione e, se necessario, i fondi aggiuntivi. Dopo l'annuncio, il management invia una lettera di intenti agli azionisti della SPAC che voteranno la transazione durante un'assemblea speciale. Per avere successo, la proposta di aggregazione aziendale deve soddisfare due requisiti: (1) la maggioranza degli azionisti (di solito tra il 70% e l'80%) deve votare a favore della transazione e (2) la percentuale di azionisti che decidono di riscattare le loro azioni non deve superare una certa soglia (di solito tra il 20% e il 30%). Gli azionisti che non votano sono considerati contrari all'aggregazione aziendale. In rari casi non c'è bisogno di un voto perché alcuni azionisti (cioè gli sponsor) hanno abbastanza voti per approvare la transazione. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, gli sponsor posseggono azioni speciali che non hanno diritto di voto, ma che saranno convertite in azioni ordinarie una volta completata la combinazione con la società target. Nella pratica, lo statuto societario della SPAC permette a tutti gli azionisti ordinari di riscattare le loro azioni. Pertanto, anche gli azionisti che hanno votato a favore della *Business Combination* possono chiedere il rimborso delle loro azioni (al prezzo comunicato dal Consiglio di Amministrazione della SPAC prima dell'assemblea di approvazione della *Business Combination*). I soci ordinari recedenti mantengono solitamente i warrants loro assegnati in sede di IPO.

A questo punto, se l'acquisizione ha successo, la SPAC si trasforma da una *shell company* in un business pienamente operativo grazie a un *reverse takeover*. Spesso, la nuova società assume il nome del target. In caso di liquidazione, ovvero quando (1) la SPAC non trova il target, (2) non riesce a completare la transazione nei tempi richiesti o (3) i soci votano contro l'acquisizione, tutti i fondi vengono restituiti agli azionisti su base proporzionale.

3. Pro e contro delle SPAC rispetto alle IPO tradizionali

Berger (2008), Boyer e Baigent (2008), Jenkinson e Sousa (2009), Datar *et al.* (2012) affrontano il tema di come le SPAC possano favorire la quotazione in borsa di altre società. In una IPO tradizionale una società privata entra in borsa quotando le proprie azioni, ma con il modello SPAC una società privata entra in borsa grazie alla fusione con una società già quotata (la SPAC). D'Alvia (2014) nota che le SPAC sono "un utile strumento di investimento per potenziare i mercati dei capitali" e per sfruttare le opportunità trascurate dalle banche di investimento che di solito preferiscono sottoscrivere grandi IPO.

Jog e Sun (2007) descrivono almeno sei caratteristiche distintive delle SPAC rispetto alle IPO tradizionali: (1) i fondatori sono generalmente manager o imprenditori esperti del settore; (2) i fondatori non dedicano tutto il loro tempo professionale alla SPAC e quindi, nel prospetto, spesso dichiarano quante ore dedicheranno all'azienda o quali spese saranno coperte (per esempio, per l'ufficio o per le spese di viaggio) e i possibili conflitti di interesse alla luce del fatto che si dedicano a più attività; (3) al momento dell'IPO la SPAC non ha operazioni commerciali e l'unico scopo è quello di trovare una società target da acquisire attraverso una fusione; (4) dopo l'IPO, il patrimonio della società è costituito da contanti in un conto di garanzia; (5) la società deve completare l'acquisizione entro un certo periodo di tempo o viene liquidata; (6) gli azionisti ordinari devono approvare la *Business Combination* o la società viene liquidata.

Da una analisi della letteratura sul tema, da un lato, la SPAC-IPO offre i seguenti vantaggi rispetto a una IPO tradizionale.

- Il processo di quotazione è relativamente semplice, senza rischio di mercato/prezzo, senza attività di Investor Relations (per esempio, road show) e senza la "price discovery" (per esempio, la procedura di book-building). Il processo di quotazione di una SPAC è molto più veloce e meno complesso di una IPO tradizionale e con costi ridotti.
- Sfrutta alcuni vantaggi normativi, in particolare perché la quotazione tramite SPAC è regolata dalle normative sulla fusione di società e quindi non dalle regole dell'IPO (per esempio, la SPAC si avvale della clausola del "safe harbor" che copre le dichiarazioni errate o le omissioni agli azionisti così come del "forward looking statements" che fornisce proiezioni aziendali ai potenziali investitori).
- Permette ai piccoli investitori privati di comprare azioni prima della fusione che - in teoria - dovrebbero godere di un rialzo azionario dopo questo annuncio. Questa possibilità era solitamente riservata agli investitori istituzionali (per esempio hedge funds) o agli High Net Worth Individuals (HNWI).
- Permette ai piccoli investitori privati di avere l'opportunità di co-investire con personaggi ben noti e di successo senza il pagamento di commissioni di ingresso e/o di gestione;
- Ha il vantaggio di avere un illimitato *upside* e di una protezione dal *downside* in quanto i proventi sono tenuti in un conto sostanzialmente "risk-free".
- Dovrebbe consentire l'acquisizione di un'azienda a "buon prezzo" grazie all'esperienza e alle competenze degli sponsor che implementeranno azioni per creare valore dall'operazione e grazie alla disponibilità immediata di contante che è depositato in un conto garantito.
- Permette ad una società privata di andare in borsa anche in condizioni di mercato deboli o incerte dove i multipli tendono ad essere più bassi della media storica senza lasciare "soldi sul tavolo" (*underpricing*).

- Fornisce certezza agli azionisti del target poiché i termini dell'acquisizione sono discussi e concordati in anticipo.
- Permette alla società target di negoziare con una sola parte (la SPAC) e di mantenere il controllo e/o il team manageriale anche dopo l'acquisizione.
- Stabilisce con largo anticipo eventuali fondi aggiuntivi post-fusione (per esempio attraverso il PIPE).
- Permette alle aziende con un modello di business insolito o complesso di accedere al mercato grazie ad operatori specializzati. Questo era particolarmente vero in passato.
- Evita l'uso delle azioni "dual class" da parte delle aziende che intendono andare in borsa. Gli esperti di governance aziendale così come la SEC sostengono fortemente l'emissione di una sola classe di azioni ("un'azione, un voto"), tipica della SPAC. Qualsiasi altro accordo – che include azioni a voto limitato o senza voto - risulta in una governance aziendale poco efficace e in un rischio per gli investitori tutt'altro che secondario.
- Permette agli azionisti della SPAC di votare a favore o contro la *Business Combination*, dopo una discussione approfondita sull'operazione e sulle prospettive future.
- Permette di scegliere dove quotarsi: in una borsa regolamentata (ad esempio, NASDAQ, NYSE) o nel mercato OTC.

Dall'altro lato, la SPAC-IPO ha degli svantaggi che sono stati evidenziati anche dalla FINRA (2008), l'organizzazione no profit autorizzata dal governo che supervisiona i broker statunitensi.

- Amplifica il costo di agenzia e le asimmetrie informative a causa della mancanza di trasparenza sugli incentivi, sulla struttura proprietaria post-acquisizione e sul costo reale complessivo delle *promote*.
- Si affida per il suo successo sull'esperienza e le competenze dei fondatori. Gli investitori investono in una società che non ha alcuna attività oltre ai proventi dell'IPO. I manager della SPAC potrebbero essere non qualificati o assumere comportamenti opportunistici.
- Affida il giudizio sulla validità della *Business Combination* a investitori non professionali, attraverso il loro voto in assemblea, spesso criticati per la loro mancanza di conoscenza finanziaria, disciplina e competenza nella gestione degli investimenti. Inoltre, anche se gli investitori approvano la *Business Combination*, non possono cambiare gli accordi già raggiunti tra gli sponsor e la società target: per esempio, il prezzo pattuito, la struttura del finanziamento e l'eventuale capitale aggiuntivo per aiutare il business a crescere (PIPE).
- Crea conflitti di interesse tra gli sponsor e gli altri investitori. Gli sponsor mirano a chiudere l'affare entro il periodo indicato nei documenti della SPAC (da 18 a 36 mesi) ad ogni costo perché finiranno per avere una quota significativa di capitale nella nuova società anche se l'affare è poco attraente per gli altri azionisti. Se non completano un'acquisizione nei tempi assegnati, il denaro viene restituito agli investitori.
- Gode di minori costi di quotazione ma vi è un processo meno rigoroso nella due diligence e non ha una "comfort letter" da parte degli auditor (una lettera che attesta l'assenza di informazioni false e/o fuorvianti nel bilancio societario e nel prospetto informativo).
- Consente l'approvazione dell'operazione dal parte dall'assemblea degli azionisti ma, con un alto numero di riscatti, l'affare potrebbe sfumare a causa della mancanza di adeguate risorse finanziarie con conseguenti danni reputazionali.
- Si è detto sopra che ha illimitati *upside* e una protezione sul *downside*. Una volta approvata la *Business Combination* questo è particolarmente vero per gli sponsor grazie ai loro warrant e/o alle *promote*, molto meno per gli altri azionisti.

4. Il ruolo dei soci fondatori

I soci fondatori ("sponsors") giocano un ruolo chiave per il successo della SPAC. Questi attori sono intermediari finanziari specializzati che operano in un settore altamente competitivo, frammentato e

rarefatto dove la reputazione è fondamentale per attrarre talenti ed investitori. Sponsor famosi e rispettati hanno aiutato le SPAC ad ottenere più attenzione e a dissipare lo svantaggio reputazionale che queste società – classificate come *penny stocks* - avevano negli anni ottanta e novanta.

Una buona reputazione convince gli investitori che gli sponsors hanno la rete di conoscenze e le competenze che permetteranno alla SPAC di trovare il target (o il ramo di business) adatto, visto che sono gli unici asset aziendali su cui gli investitori possono davvero contare per ottenere rendimenti superiori a quello del benchmark di riferimento.

Kim (2009) sostiene che le SPAC, rispetto alle aziende che si quotano con una IPO tradizionale, hanno un management più esperto. L'autore misura la qualità del management basandosi sulla performance del primo giorno di negoziazione, quando la SPAC è ancora un guscio vuoto, e trova, per un campione di 158 SPAC statunitensi nel periodo 2003-2008, che quelle di "qualità" raggiungono una valutazione più alta e impiegano meno tempo per concludere un'aggregazione aziendale. Su questa linea, Tran (2010) osserva che qualità del management e reputazione dei fondatori aggiungono valore. Infatti, le SPAC di "qualità" riescono ad acquisire i target con uno sconto medio del 7,6% superiore a quello di altre offerte pubbliche per la stessa società privata usando la metodologia del "comparable industry transaction" applicata da Officer (2007) per un campione di 3.130 acquisizioni dal 2004 al 2009. Questo significa un risparmio di \$ 15 milioni per operazione, data una dimensione media delle acquisizioni di \$ 230 milioni.

Lakicevic e Vulcanovic (2011) trovano che la probabilità di una fusione per una SPAC è più alta quando l'IPO è sottoscritta da EarlyBirdCapital, il pioniere e leader del veicolo di investimento della SPAC che ha partecipato (alla data di pubblicazione dell'articolo) a più di quarantacinque IPO, o come sottoscrittore principale o come membro del consorzio di sottoscrizione per un campione di 162 acquisizioni da parte di SPAC per il periodo 2003-2009. La probabilità di successo dell'aggregazione è anche correlata ad altre caratteristiche della SPAC come la dimensione della IPO o il prezzo di mercato dei warrant. Secondo la teoria dei mercati efficienti, un prezzo più alto del warrant riflette una maggiore probabilità di flusso di cassa futuro, quindi più alte probabilità di approvazione dell'acquisizione.

Rodrigues e Stegemoller (2012) descrivono l'evoluzione delle SPAC e notano che una delle principali innovazioni riguarda i meccanismi governance di "voice or exit": ovvero gli investitori possono formalmente votare la *Business Combination* ("voice") o disinvestire ("exit"). Questi strumenti sono assenti nel Private Equity in quanto (1) gli investitori investono in fondi e non hanno alcuna voce sulla loro gestione operativa e (2) possono avere diritti di uscita limitati (per esempio, non è possibile liquidare immediatamente i propri investimenti se il prezzo di un fondo scende rapidamente al di sotto di una certa quota per impedire un circolo vizioso). Quindi, una SPAC è considerata tanto più sicura ed attraente quanto più alta è la quota di capitale depositato sul conto fiduciario. Gli autori indagano queste due deviazioni dal tradizionale contratto di Private Equity in chiave reputazionale. Da una parte il modello di Private Equity è costituito dalla ripetizione del business e quindi per avere e mantenere successo gli operatori devono costantemente fare scelte nell'interesse degli investitori mentre dall'altra parte le SPAC sono un "one-shot deal" inducendo gli sponsors ad agire in modo opportunistico.

Lakicevic *et al.* (2013), per un campione di 163 SPAC che si sono quotate nel periodo 2003-2012, rilevano come il precedente coinvolgimento degli sponsors e degli underwriters in altre SPAC sia correlato ad un più rapido annuncio del target e a più alte probabilità di approvazione della *Business Combination*. Inoltre, il successo delle SPAC appare anticiclico poiché le loro acquisizioni sono più probabili in mercati volatili.

Chauviere e Tan (2020), analizzando 36 SPAC con almeno 200 milioni di dollari su un arco temporale di 12 mesi per il periodo 2015-2019, notano che quelle guidate da un management con una significativa esperienza professionale precedente ("C-suite") hanno una performance di borsa superiore sia a quella del campione, sia a quella del settore di riferimento. Questi risultati, anche se non statisticamente significativi, sono comunque un altro indizio a favore della rilevanza della reputazione professionale degli sponsor.

Blomkvist *et al.* (2021) trovano che alcune caratteristiche legate alla reputazione del CEO di una SPAC (come istruzione ed esperienza) correlano con i risultati del collocamento in borsa per 298 SPAC statunitensi tra il 2003 e il 2018. Le loro evidenze principali sono che: (1) i CEO delle SPAC hanno un'istruzione e un'esperienza più elevate rispetto ai CEO delle non-SPAC; (2) i CEO con maggiore reputazione lanciano SPAC più grandi; (3) i CEO con una reputazione più alta attirano maggiori investitori durante l'IPO.

In linea con la letteratura corrente, Klausner *et al.* (2021) trovano che dopo la fusione le azioni perdono, in media, un terzo del loro valore in un anno. Le SPAC di "qualità" hanno, in media, risultati migliori ma non garantiscono alcun successo futuro in quanto molte di esse registrano ritorni decisamente negativi. La qualità degli sponsor è costruita su due proxy che devono essere entrambi presenti, ovvero uno degli sponsor/underwriter deve essere (1) un fondo con AuM superiore a \$1 miliardo e (2) un CEO/senior executive di una società Fortune 500. In linea con Jog e Sun (2007), gli autori documentano che le SPAC hanno fornito rendimenti annualizzati eccezionali per i loro fondatori (oltre il 1.000%), evidenziando il disallineamento con gli altri azionisti che, invece, registrano ritorni negativi. Inoltre, gli autori notano che gli azionisti iniziali nelle IPO di SPAC sono in gran parte investitori istituzionali e che un alto numero di essi escono al momento della fusione. Questi investitori registrano ottimi ritorni che derivano in gran parte dal tenersi i warrant dopo aver riscattato le azioni. Invece, i nuovi investitori post-fusione tendono ad essere investitori retail che, come già documentato, si accolleranno i costi diluitivi.

5. Le performance

Gli investitori sono ricompensati per aver aderito ad una SPAC? La letteratura sostiene che, in media, le SPAC non creano valore per gli azionisti e attribuisce questo esito in gran parte agli incentivi che i fondatori ricevono nel concludere l'acquisizione di una società o di un business ad ogni costo.

Una parte della letteratura analizza le performance azionarie delle SPAC in relazione a particolari periodi (ad esempio, dalla data dell'IPO a quella di annuncio della *Business Combination*, dalla data dall'annuncio a quella della delibera di fusione o della sua efficacia) o momenti (il primo giorno di quotazione o il giorno dell'annuncio della *Business Combination*).

Jog e Sun (2007) verificano i rendimenti delle SPAC su 4 periodi: (1) il giorno dell'offerta pubblica; (2) dal secondo giorno di quotazione al giorno dell'annuncio dell'M&A; (3) dal giorno dell'annuncio dell'M&A al giorno del voto in Assemblea; e (4) dal giorno successivo al voto fino al termine del periodo di osservazione, per un totale di 3 anni. Gli autori riscontrano rendimenti diversi per ogni fase: -2% nel primo periodo, -3,3% nel secondo e nel terzo. Nel complesso, i rendimenti per l'intero periodo sono del -3% (rispetto all'indice Russell Micro-cap) per un campione di 42 SPAC statunitensi tra il 2003-2006. Tuttavia, gli sponsor ricevono rendimenti annualizzati del 1.900% grazie alla *promote* in quanto hanno ricevuto azioni a un prezzo mediano di 1,4 centesimi contro un valore delle azioni di \$ 5,25.

Jenkinson e Sousa (2011) dividono le SPAC in due campioni; nel primo le SPAC in cui il prezzo di borsa delle azioni alla data del voto è superiore al cash depositato nel conto corrente (acquisizione "buona"), mentre nel secondo gruppo quelle che riportano un valore inferiore (acquisizione "cattiva") per il periodo 2003-2010. Gli autori notano che più della metà delle acquisizioni sono state approvate dagli azionisti nonostante il mercato abbia correttamente indicato ex-ante che la combinazione avrebbe distrutto valore per gli azionisti. Le "cattive" acquisizioni hanno subito una perdita media del 39% dopo sei mesi e del 79% dopo un anno. Gli autori notano che gli sponsor della SPAC giocano un ruolo importante nell'approvare le acquisizioni "cattive", poiché è più probabile che acquistino azioni ordinarie sul mercato aperto - che hanno il diritto di voto - per votare a favore della acquisizione proposta. Venderanno poi le loro quote una volta che la combinazione sarà completata incassando il *promote*.

Lewellen (2009), guardando ai quattro possibili esiti di una SPAC dopo la sua quotazione ((1) nessun obiettivo; (2) obiettivo trovato; (3) acquisizione completata; (4) nessun obiettivo/acquisizione fallita), osserva che ciascuno di essi ha rendimenti altamente prevedibili e diversi. Le regressioni sono eseguite sull'extra rendimento di un portafoglio di varie SPAC che sono state equamente ponderate su diversi fattori (ad esempio, la dimensione o il momentum). Rendimenti positivi in seguito all'annuncio di un'acquisizione (+2%) e negativi alla data dell'acquisizione (-2%) per 158 SPAC statunitensi che hanno completato l'IPO per il periodo 2003-2008. Lewellen suggerisce che, in teoria, il prezzo minimo delle azioni scambiate dovrebbe essere uguale – pro-rata - al contante depositato presso un conto fiduciario ma ciò non si realizza per frizioni di mercato.

Tran (2010) rileva come i rendimenti delle SPAC siano legati al loro ciclo di vita; 1,7% di rendimento mensile al momento dell'annuncio dell'acquisizione (rispetto allo 0,33% degli altri acquirenti pubblici) e 1,5% di rendimento mensile dall'annuncio fino alla sua chiusura (contro lo 0,08% di altri offerenti).

Dimitrova (2016) trova che il mercato reagisce positivamente agli annunci di un'acquisizione con rendimenti anomali (CAR) dell'1,5% su una finestra di 3 giorni. Dopo questo periodo, l'autore non nota alcuna differenza significativa nella performance del mercato vs la nuova società che ha completato l'acquisizione tra l'annuncio e la data di efficacia della fusione. Dopo il completamento della fusione, la performance media della società deteriora drasticamente, sia nel primo che nel secondo anno. Il primo anno post-merger segna un rendimento medio di -41% contro il -1,5% del mercato (indice Russell 2000 come benchmark), mentre il secondo anno post-merger mostra -56% contro l'1,5% del mercato per il periodo 2004-10.

Le SPAC europee mostrano risultati più incoraggianti per gli azionisti. Ignatyeva *et al.* (2012) dividono il ciclo di vita delle SPACs in tre periodi; (1) il pre-annuncio; (2) il periodo pre-voto sulla aggregazione e (3) il post-acquisizione. Gli autori studiano il comportamento azionario lungo questo arco temporale per 19 SPAC europee negli anni 2005-2011. Gli autori notano che il primo periodo registra un rendimento dell'1,9% (annualizzato) che è in linea con il tasso 'risk-free' guadagnato sul conto, il secondo periodo ha un rendimento del 48% (annualizzato), mentre il terzo un rendimento negativo del 14,4% (annualizzato). Inoltre, gli autori notano anche che le SPAC europee tendono ad avere IPO molto più grandi ed acquisizioni più veloci, multiple e singolarmente più piccole rispetto ai loro pari statunitensi. Le SPAC europee non sono necessariamente focalizzate sull'Europa, in quanto i loro investitori sfruttano gli arbitraggi regolamentari e le differenze fiscali tra paesi.

Altri studiosi si concentrano sui rendimenti per diverse categorie di investitori (azionisti vs. sponsor) o per tipo di strumento (azioni vs. warrant). Klausner *et al.* (2021) evidenziano che la percentuale dei proventi della IPO depositata sul conto fiduciario è approssimativamente del 67%, un valore molto lontano dalla ipotetica "free call option" ipotizzata in passato. Gli autori sostengono che le ricerche precedenti hanno trascurato il fatto che il *promote* (detto anche "hunter fee") amplifica i costi a carico dei sottoscrittori. Per esempio, se una tipica SPAC emette una unit (azione + warrant) a \$10 gli investitori deterranno solo \$ 6,67 in contanti per ogni azione nel momento della *Business Combination*. Gli autori notano una forte correlazione negativa tra l'entità della diluizione e i rendimenti degli azionisti post-fusione rispetto a benchmark di riferimento quali gli indici Russell 2000 e Renaissance Capital IPO. Questo significa che la scarsa performance è fortemente influenzata dallo schema di incentivazione prevista dallo statuto societario.

Gahng *et al.* (2021) documentano grandi differenze nei rendimenti tra azioni ordinarie e warrant, mentre le azioni ordinarie sottoperformano il mercato, i warrant in media sovraperformano per 105 aggregazioni completate. Complessivamente, per il periodo 2010-2020, le SPAC guadagnano il 9,3% all'anno, ma la media del rendimento delle azioni ordinarie è negativa (da -4,0% a -15,6% a seconda dei metodi di ponderazione) mentre quella dei warrant è positiva (da 15,6% a 44,3%). Molte critiche sono state sollevate sul *promote* che, come già menzionato, consente agli sponsor di essere compensati tipicamente col 20% delle azioni della SPAC dopo la *Business Combination*. A questo costo, gli azionisti devono aggiungere le commissioni di

sottoscrizione del 5,5% dell'importo raccolto tramite IPO. Critiche più acute soprattutto quando le SPAC hanno rendimenti post-fusione deludenti. Tuttavia, gli autori notano che più recentemente gli sponsor cedono più del 30% del loro compenso agli altri azionisti per allineare meglio i loro contrastanti interessi e concludono dicendo che ciò fa parte di una naturale evoluzione di questo strumento finanziario.

Altri ancora, invece, analizzano le similarità/differenze fra le performance delle SPAC e quelle delle società che si sono quotate attraverso una IPO tradizionale. Sjostrom (2008) sostiene che generalmente solo le società di bassa qualità intraprendono le Reverse Merger perché opzioni di finanziamento più attraenti sono disponibili per le società di qualità superiore. Boyer e Baigent (2008) analizzano la relazione tra il prezzo dei warrant, il prezzo delle azioni e altre variabili e non trovano alcuna prova che le *unit* delle SPAC siano collocate con uno sconto maggiore rispetto alle IPO tradizionali per un campione di 87 SPAC statunitensi nel periodo 2003-2006.

Datar *et al.* (2012) trovano che la performance operativa delle società private che si fondono con una SPAC è significativamente inferiore rispetto ai loro pari che si quotano tramite una IPO tradizionale, per un campione rispettivamente di 156 SPAC e di 794 IPO nel periodo 2003-2008. In particolare, queste aziende hanno più debiti, sono più piccole, investono meno e hanno minori opportunità di crescita. Entrambi i gruppi sperimentano rendimenti borsistici negativi, ma quelli delle SPAC sono sensibilmente peggiori. In linea con Datar *et al.* (2012) anche Kolb e Tykrová (2016) trovano che le imprese acquisite via SPAC sono più piccole, con più leva finanziaria e con meno opportunità di crescita rispetto ai loro pari IPO per un campione di 127 SPAC di "nuova generazione" e 128 IPO tradizionali per il periodo 2003-2015. Gli autori concludono che le società approdate in borsa tramite la fusione con una SPAC mostrano una performance inferiore a quelle del mercato di riferimento, del settore di appartenenza e delle imprese (comparabili) quotate tramite IPO diretta.

6. Le Spac nel Regolamento dei Mercati Organizzati e Gestiti da Borsa Italiana

In un'IPO su mercati regolamentati, l'emittente deve redigere il Prospetto Informativo in conformità al Regolamento CE 809/2004, alla Direttiva 2003/71/CE e alla normativa italiana. Quest'ultima comprende il Testo Unico delle disposizioni in Materia di Intermediazione Finanziaria (D.lgs. 24 febbraio 1998, n. 58), i regolamenti Consob (in particolare il "Regolamento Emittenti" - 11971/1999) e quello di Borsa Italiana.

Borsa Italiana ha modificato il "Regolamento dei Mercati Organizzati e Gestiti da Borsa Italiana" con delibera dell'Assemblea di Borsa del 13 aprile 2010, approvato dalla Consob con delibera n. 17302, per consentire alle SPAC di essere quotate nei segmenti MIV (Mercato degli Investment Vehicles) e MTA (Mercato Telematico Azionario) o nell'AIM Italia (Mercato degli Investimenti Alternativi)³. MTA e MIV sono mercati regolamentati, mentre l'AIM è un mercato non regolamentato. I segmenti MIV e MTA sono soggetti al "Regolamento Recante Disposizioni in Materia di Operazioni con Parti Correlate" adottato dalla Consob con la delibera n. 17221 del 2010, mentre AIM Italia non ne è soggetta.

Nel maggio 2020, Borsa Italiana ha approvato le "Modifiche al Regolamento dei Mercati e alle Relative Istruzioni" su (1) *penny stocks*, (2) soglia di capitalizzazione, (3) ricerche, (4) regime delle *Investment Companies* e (5) disciplina del *Reverse Merger* al fine di meglio tutelare gli investitori privati⁴. In particolare, per garantire il buon funzionamento del mercato ed evitare un'eccessiva volatilità dei prezzi per pochi decimali di Euro, prevede tra le ipotesi di sospensione dalla negoziazione i casi in cui: i) i prezzi ufficiali delle azioni risultino inferiori a Euro 0,01 per un periodo continuativo di sei mesi (c.d. *penny stock*, disciplina già in vigore sui mercati USA); ii) un emittente intenda dare corso a un'operazione straordinaria da cui potrebbe risultare un prezzo teorico delle azioni inferiore alla soglia minima di un centesimo di Euro. Inoltre, si

³ https://www.borsaitaliana.it/borsaitaliana/regolamenti/regolamenti/rules280610with.en_pdf.htm

⁴ <https://www.borsaitaliana.it/borsaitaliana/regolamenti/avvisi/avviso13363-2020.pdf>

“prevede la possibilità [...] di riservare ai soli investitori professionali, la negoziazione di azioni di emittenti che raggiungano livelli medi di capitalizzazione, per un periodo di 30 giorni di negoziazione consecutivi, inferiori a 1 milione di euro; nel caso in cui tale soglia venga raggiunta a esito di operazioni straordinarie sul capitale, le azioni verranno riservate agli investitori professionali a partire dall'efficacia di tali operazioni. Le negoziazioni potranno essere ripristinate nei confronti degli investitori non professionali dopo un congruo periodo di osservazione se la capitalizzazione di mercato si riporta al di sopra della soglia minima anche a esito di operazioni straordinarie sul capitale. Tale possibilità è prevista sia per il mercato MTA che per il mercato MIV posto che le medesime esigenze di tutela degli investitori al dettaglio in termini di significatività dei prezzi di mercato si pongono anche nel caso di fondi alternativi”.

Il MIV è il mercato regolamentato rivolto agli investitori istituzionali, professionali e ai clienti al dettaglio dedicato alla quotazione di veicoli di investimento, principalmente fondi di investimento alternativi (FIA) - come da direttiva 2011/61/UE (AIFMD) - e altri veicoli di investimento non-FIA, tra cui le SPAC e, a determinate condizioni, REIT e SIIQ. Il MIV è una piattaforma neutrale rispetto alle strategie d'investimento seguite dai fondi (per esempio, generalista, private equity, debito pubblico e privato, industry-specific, ESG, multi-strategy). Nel gennaio 2011, Italy 1 Investment SA è stata la prima SPAC ad essere quotata in Italia sul mercato MIV. La SPAC è stata promossa da noti finanziatori - tra gli altri Vito Gamberale, Roland Berger e Carlo Mammola - e ha raccolto 150 milioni di Euro. Nel maggio 2012 ha completato la *Business Combination* con l'acquisizione del Gruppo IVS.

I requisiti di ammissione nel MIV per i segmenti professionali non-FIA (che già come detto comprende le SPAC) sono, tra l'altro: (1) capitalizzazione di 40M di Euro; (2) flottante di almeno il 35% del capitale rappresentato da azioni della stessa classe; (3) la politica di investimento deve essere precisa e dettagliata e la società non può investire più del 20% del suo patrimonio in quote di FIA; (4) lo statuto deve prevedere una durata della società non superiore a 36 mesi per effettuare uno o più investimenti significativi (che rappresentino più del 50% delle attivo); (5) il management deve avere un track record di almeno 3 anni e rivelare potenziali conflitti di interesse; (6) bilancio certificato (anche per un periodo inferiore a 1 anno); e (7) sponsor/coordinatore globale come consulenti principali. Quando gli azionisti approvano la *Business Combination*, l'azienda deve spostarsi su un mercato diverso, poiché a qual punto la società è pienamente operativa. Diversi i requisiti di ammissione per il segmento retail (solo FIA), tra l'altro: (1) capitalizzazione almeno 25M di Euro; (2) nessun limite sul flottante ma deve essere adeguato ad assicurare un adeguato funzionamento del mercato; (3) obbligo di uno specialista; (4) nessuna restrizione di asset class nella politica di investimento e (5) lo statuto deve prevedere la quotazione su un mercato regolamentato.

L'MTA è il mercato regolamentato principale di Borsa Italiana aperto a investitori istituzionali, professionali e retail pensato per le medie e grandi imprese ed è soggetto a rigorosi requisiti allineati ai migliori standard internazionali. In una IPO sull'MTA, l'emittente deve redigere il Prospetto Informativo in conformità al Regolamento CE 809/2004, alla Direttiva 2003/71/CE e alle norme italiane. Il Prospetto deve essere approvato dalla Consob. Di solito, il Prospetto è diviso in 3 parti; (1) documento di registrazione (2) informazioni finanziarie e (3) ulteriori informazioni rilevanti sull'operazione. I requisiti formali sono, tra gli altri: (1) una capitalizzazione minima di 40M di Euro; (2) flottante di almeno il 25% del capitale rappresentato da azioni della stessa classe; (3) chiara visione strategica e sostenibilità finanziaria a lungo termine del business; (4) bilancio revisionato da almeno 3 anni; e (v) adeguato controllo di gestione. La società deve adeguarsi al TUF sulla composizione del Consiglio di Amministrazione e sulla creazione del comitato di audit interno e del comitato di remunerazione. Il Consiglio di Amministrazione deve raccogliere e pubblicare ogni anno la Relazione sul governo societario, illustrare l'adesione o spiegare le deviazioni (“*comply or explain*”) dalle disposizioni del Codice di Autodisciplina italiano emanato e promosso da Borsa Italiana. Le società quotate su MTA e MIV sono rappresentate dalla serie di indici FTSE Italia.

AIM Italia, creato nel 2009 e fuso con il MAC (Mercato Alternativo del Capitale) nel marzo 2012, è un mercato per le società in crescita. Nell'IPO sul mercato AIM Italia, il processo di quotazione è gestito da

Borsa Italiana e l'emittente deve rispettare le "Regole AIM Italia" e le "Regole per il Nominated Adviser" (NomAd) per garantire l'efficacia della trasparenza dell'operazione. Come tale, le società quotate sull'AIM Italia non necessitano di un prospetto informativo soggetto al controllo della Consob. I principali requisiti richiesti per l'IPO sono: (1) flottante di almeno il 10% con almeno 5 investitori istituzionali; (2) bilanci certificati da almeno 1 anno; (3) nessun requisito formale di capitalizzazione di mercato. Le caratteristiche principali dell'AIM Italia sono la sua flessibilità e semplicità normativa e il ruolo del NomAd per l'accesso al mercato, sia durante il processo di IPO che durante tutta la vita dell'azienda come società quotata. Un NomAd deve essere approvato da Borsa Italiana e può essere una banca, un intermediario finanziario o un consulente di corporate finance. Il suo ruolo principale è quello di valutare l'adeguatezza della società che intende essere ammessa al mercato, nel sostenere e mantenere un adeguato profilo di trasparenza e nell'aiutare la società a rispettare le regole derivanti dall'essere quotata sull'AIM Italia. NomAd deve valutare se una società è idonea all'ammissione al mercato effettuando una due diligence, per gestire il processo di quotazione, e preparare il prospetto di quotazione.

7. Le SPAC in Italia: una prima analisi delle ammissioni alla quotazione dal 2011 al 2020

Come ricordato più sopra, nel nostro Paese la quotazione della prima SPAC risale all'anno 2011. Da allora vi sono state 31 quotazioni: 4 sul MIV e 27 sull'AIM. Riva e Provasi (2019) indagano le caratteristiche delle SPAC quotate in Italia fino al 2018 e indicano che il successo del mercato AIM è dovuto, tra gli altri, a quattro fattori principali: flessibilità regolamentare e velocità del processo di quotazione, ruolo del NomAd, requisiti di accesso semplificati e costi ridotti. Il dato delle 31 quotazioni include due split di SPAC già quotate in precedenza, un cambio di nome con riduzione del capitale e una *Spac-in-cloud*⁵. Nel complesso, le SPAC hanno rappresentato il 12,4% di tutte le IPO dell'ultimo decennio in termini di numero di società e ben il 54,5% in termini di capitale raccolto (Tabella 1). La gran parte delle IPO relative a SPAC, sia per numero che per controvalore, è avvenuta nel biennio 2017-18, arrivando a catalizzare un quarto delle nuove ammissioni in borsa e oltre l'80% dei capitali raccolti tramite il collocamento iniziale di nuove azioni. Si è trattato dunque di un fenomeno tutt'altro che marginale.

Sette SPAC, tutte quotate fra il 2017 e il 2018, sono state successivamente liquidate per l'impossibilità di realizzare l'operazione rilevante (*Business Combination*) entro il termine temporale previsto dallo statuto. Nella *Spac-in-cloud* e in altri due casi, il target oggetto dell'operazione rilevante era già stato comunicato al mercato al momento della quotazione.

Tabella 1 - IPOs su Borsa Italiana (New listings) dal 2011 al 2020											
	Total	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
SPAC companies (n.)	31	2	0	3	0	3	2	11	9	1	0
All companies (n.)	250	10	8	21	28	33	19	39	38	41	13
SPAC / All	12,4%	20,0%	0,0%	14,3%	0,0%	9,1%	10,5%	28,2%	23,7%	2,4%	0,0%
SPAC companies (Capital raised from newly issued shares (ML euro))	3778	200	0	215	0	420	151	1583	1180	30	0
All companies (Capital raised from newly issued shares (ML euro))	6930	210	71	315	413	1111	417	1698	1525	1012	156
SPAC / All	54,5%	95,4%	0,0%	68,2%	0,0%	37,8%	36,1%	93,2%	77,3%	3,0%	0,0%

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di Borsa Italiana Spa.

⁵ SPAC in CLOUD è un nuovo modello di quotazione che unisce i vantaggi della SPAC tradizionale a quelli della raccolta di capitali digitale della piattaforma ELITE Funding. Per ulteriori dettagli si rinvia al website di ELITE (<https://www.elite-network.com/it/spac-in-cloud>).

Come illustrato in precedenza, due delle caratteristiche distintive della “formula” SPAC sono la presenza di warrant, assegnati gratuitamente ai sottoscrittori di azioni, e di azioni speciali, assegnate ai promotori.

Per quanto riguarda i warrant, la struttura più frequente vede: i) un’assegnazione dilazionata nel tempo (parte all’atto del collocamento e parte alla data di efficacia dell’operazione rilevante); ii) un rapporto di esercizio variabile in base alla quotazione dell’azione; iii) un prezzo di sottoscrizione delle azioni rivenienti dall’esercizio del warrant vicino a zero che, in combinazione con un rapporto di esercizio variabile, si traduce nei fatti in una *Cashless basis option* implicita. Il rapporto di esercizio viene solitamente determinato in base alla seguente formula: $(\text{Prezzo Medio Mensile Azione} - \text{Prezzo Strike}) / (\text{Prezzo Medio Mensile Azione} - \text{Prezzo di Sottoscrizione Azione})$. Il Prezzo Medio Mensile Azione è pari alla media dei prezzi medi ponderati per le quantità di un giorno di negoziazione sull’AIM o sul MIV, nel corso di ciascun mese dell’anno. Qualora il Prezzo Medio Mensile Azione superi il cosiddetto Prezzo Soglia, quest’ultimo ne prende il posto nella formula. L’introduzione del Prezzo Soglia ha lo scopo di fissare un numero massimo alle azioni di compendio che dovranno essere emesse nel caso di esercizio integrale dei market warrant. Il superamento del Prezzo Soglia comporta l’attivazione della Clausola di Accelerazione, cioè la decadenza dei warrant e quindi un esercizio anticipato degli stessi.

La Tabella 2 riporta le caratteristiche dei market warrant in termini di media, moda, mediana, minimo e massimo del Prezzo Strike, del Prezzo Soglia e del Prezzo di Sottoscrizione, nonché del numero di warrant associati ad ogni azione ordinaria collocata in occasione dell’IPO. La combinazione più ricorrente vede l’assegnazione di 0,5 warrant per azione (0,20 certi e 0,30 condizionati alla realizzazione della operazione rilevante) esercitabili se la quotazione dell’azione supera i 9,50 euro con un esborso di 10 centesimi per azione di compendio. Esiste comunque una certa variabilità sia nel prezzo di sottoscrizione (da 0 a 10 euro), sia nel numero di warrant per ogni azione sottoscritta (da 0,10 a 1).

	Strike (Euro)	Prezzo Soglia (Euro)	Prezzo di Sottoscrizione (Euro)	n. Warr x 1 azione IPO assegnati subito	n. Warr x 1 azione IPO condizionati	n. Warr x 1 azione IPO totale
Media	9,30	13,35	1,57	0,36	0,27	0,58
Moda	9,50	13,00	0,10	0,20	0,30	0,50
Mediana	9,50	13,00	0,10	0,20	0,30	0,50
Min	0,00	13,00	0,00	0,10	0,00	0,00
Max	10,5	15,50	10,00	1,00	0,50	1,00

Fonte: Nostre elaborazioni su dati tratti dai Documenti di Ammissione.

Per quanto riguarda invece le azioni speciali, è prevista la loro conversione in un numero multiplo di azioni ordinarie al determinarsi di certe condizioni: una prima tranche viene convertita alla realizzazione dell’operazione rilevante; ulteriori due o tre tranche vengono convertite se la quotazione dell’azione va oltre certi valori soglia (i più frequenti sono 11 euro, 12 euro e 13 euro a fronte di un prezzo di collocamento di 10 euro). Posto che la conversione avviene senza la corresponsione di alcun prezzo, gli azionisti ordinari subiscono la diluizione della loro quota di partecipazione e quindi un costo implicito. I documenti di ammissione esplicitano, di norma, l’entità di questo costo potenziale in percentuale del prezzo di collocamento. Tale percentuale viene solitamente calcolata trascurando l’eventuale esercizio dei market warrant e sulla base di diverse ipotesi circa il numero di azioni speciali convertite, il numero di azioni ordinarie sottoscritte in IPO, il numero di azioni oggetto di recesso da parte degli azionisti non favorevoli alla *Business Combination*, i costi di quotazione.

La Tabella 3 presenta l’incidenza dell’effetto diluizione indicando la percentuale minima e quella massima riscontrabili dal documento di ammissione nell’ipotesi di recesso massimo ammissibile per dar corso all’operazione rilevante. Visto che la quota di recesso massima ammissibile è diversa da SPAC a SPAC, per offrire un confronto su basi omogenee le ultime due colonne della Tabella 3 riportano i valori correlati

all'ipotesi di un recesso del 30% per tutti i casi considerati. Come si può notare l'effetto diluizione medio è di una certa rilevanza, variando dall'8,4% al 20% su basi omogenee. Emerge anche una notevole differenza fra i singoli casi, sia nei valori minimi (dal 3% al 12,5%) sia nei valori massimi (dall'11,8% al 33,3%) sempre su basi omogenee.

	Diluizione (senza War) min	Diluizione (senza War) max	Diluizione (senza War) min	Diluizione (senza War) max
	recesso max	recesso max	recesso 30%	recesso 30%
Media	9,2%	20,3%	8,4%	20,0%
Moda	12,3%	16,7%	12,2%	16,1%
Mediana	7,9%	17,9%	7,9%	17,9%
Min	3,0%	12,2%	3,0%	11,8%
Max	29,2%	33,3%	12,5%	33,3%

Fonte: Nostre elaborazioni su dati tratti dai Documenti di Ammissione.

Come noto, uno degli aspetti più indagati delle IPO è la performance dell'azione nei primi giorni di quotazione. In proposito, la letteratura finanziaria ha rilevato una reazione di borsa tendenzialmente positiva rivelatrice di un diffuso *underpricing*, cioè la fissazione di prezzi di collocamento a sconto rispetto al valore intrinseco delle azioni offerte (per una rassegna sull'argomento Katti e Phani, 2016; Jamaani e Alidarous, 2019). Al momento della quotazione una SPAC è sostanzialmente un conto corrente su cui sono depositati i fondi versati dai promotori e quelli raccolti tramite l'IPO, quindi il valore intrinseco delle azioni ordinarie può essere approssimato dalla somma fra il prezzo di collocamento e il valore di una opzione di crescita legata alla convenienza dell'eventuale *Business Combination* a sua volta influenzato dalla qualità del management della SPAC.⁶

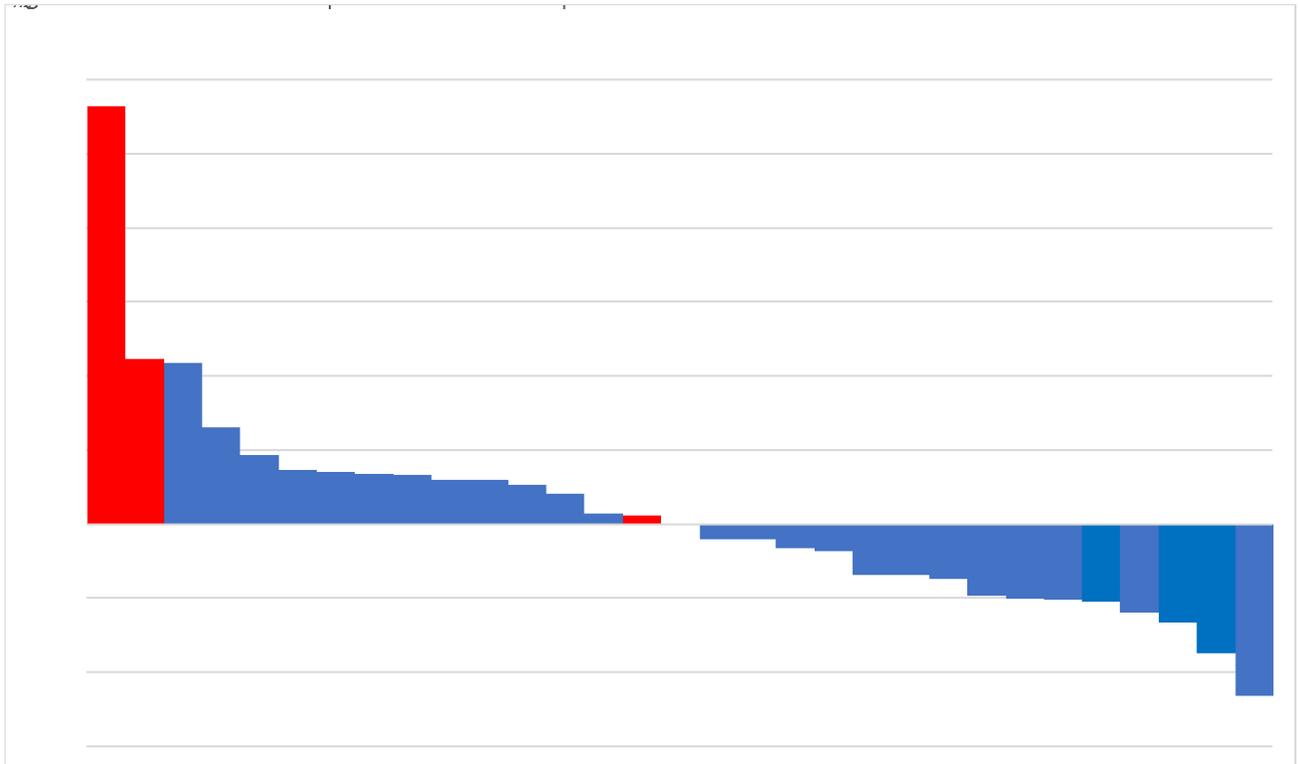
Nel nostro campione (Tabella 4), la reazione di borsa è mediamente positiva con un rendimento dello 0,72% nel primo giorno di quotazione e dello 0,91% nella prima settimana (cinque giorni di borsa aperta). Depurando i rendimenti delle singole azioni dalla coeva performance dell'indice di borsa (FTSE Italia All-Share Index) si ottengono rendimenti anomali dello 0,55% e dello 0,62% nel primo giorno e nella prima settimana, rispettivamente. E' bene precisare che i rendimenti sono calcolati sulla somma fra la quotazione dell'azione e quella del market warrant (la frazione assegnata alla singola azione) per tener conto delle differenze nel numero di warrant inclusi nelle *unit* collocate al momento dell'IPO. Questi dati medi nascondono tuttavia una rilevante variabilità sia in termini di deviazione standard, del 5% circa nel primo giorno di quotazione e del 6-7% nella prima settimana), sia di distanza fra minimi e massimi, con valori negativi fra il 7% e l'11,5% e valori positivi fra il 16,5% e il 28,3%.

	Rendimenti		Rendimenti Anomali	
	Primo giorno	Prima settimana	Primo giorno	Prima settimana
Media	0,72%	0,91%	0,55%	0,62%
Min	-7,38%	-8,64%	-8,75%	-11,54%
Max	16,50%	25,76%	17,08%	28,27%
Deviazione standard	4,91%	6,36%	5,21%	7,33%

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Datastream. I rendimenti tengono conto del valore (pro quota) del market warrant quotato separatamente dall'azione.

⁶ A questa somma andrebbero dedotte le spese di gestione sostenute fino alla realizzazione della *Business Combination*; tuttavia, tali spese sono coperte dai fondi versati dai promotori e comunque solo una piccola parte dei fondi raccolti in IPO (in genere l'1%) può essere utilizzata a questo scopo. Kim (2009) sottolinea l'importanza della qualità del management sul valore delle SPAC.

Una eterogeneità ancora più evidente nella Figura 1 in cui sono riportati i rendimenti anomali a una settimana delle singole emissioni ordinati dal più alto al più basso.



Fonte: Nostre elaborazioni su dati Datastream. I rendimenti tengono conto del valore (pro quota) del market warrant quotato separatamente dall'azione. In rosso le SPAC che avevano annunciato il target della business combination prima della quotazione.

Dalla figura si evince, inoltre, come quasi la metà del campione abbia registrato una performance negativa e come i primi due posti della graduatoria siano occupati da due delle tre SPAC che al momento della quotazione avevano già annunciato il target della *Business Combination* (istogrammi rossi). Questi dati danno credito all'ipotesi che le aspettative circa la capacità del management di realizzare una conveniente operazione siano una componente rilevante nella reazione di borsa. Naturalmente, possono avere inciso anche altri fattori di differenziazione quali la diluizione da conversione delle azioni speciali, il numero di warrant ad assegnazione posticipata, i costi di quotazione. Pur consapevoli della ristrettezza del campione, abbiamo cercato di valutare questi elementi stimando col metodo OLS il seguente modello di regressione:

$$CAR_i = a_0 + a_1 * DIL_i + a_2 * WPI_i + a_3 * D_i + a_4 * CQ_i + e_i$$

dove

CAR_i è il Rendimento Anomalo Cumulato della prima settimana di quotazione della i -esima SPAC;

DIL_i è la percentuale di diluizione massima della i -esima SPAC nell'ipotesi di un tasso di recesso del 30%;

WPI_i è il numero di warrant per azione assegnabili in via posticipata della i -esima SPAC;

D è una dummy = 1 nelle SPAC che avevano identificato e annunciato il target prima della quotazione;

CQ_i è il rapporto fra i costi di quotazione e il controvalore del collocamento della i -esima SPAC;

a_0, a_1, a_2, a_3 e a_4 sono i coefficienti da stimare;

e_i è il termine di errore.

La Tabella 5 illustra l'esito di questo esercizio, condotto sui 25 casi per i quali si disponeva di dati completi. I segni delle variabili esplicative sono quelli attesi: negativi per la diluizione e i costi di quotazione, positivi per il numero di warrant e per la dummy. Solo quest'ultima risulta tuttavia statisticamente significativa con un t di 2,67 nel modello 1 e di 2,77 nel modello 2 nel quale è stata esclusa la variabile con la statistica t più bassa nel modello 1, cioè i costi di quotazione. Nel modello ridotto, la variabile relativa ai warrant posticipati migliora il livello di significatività avvicinandosi alla soglia del 10%.

	Modello 1			Modello 2		
	Coefficiente	Errore std	Statistica T	Coefficiente	Errore std	Statistica T
Intercetta (a0)	-0,008	0,044	-0,19	-0,009	-0,009	-0,20
Diluizione (DIL)	-0,159	0,209	-0,76	-0,161	0,172	-0,94
Warrant posticipati (WP)	0,118	0,086	1,37	0,119	0,071	1,67
Dummy Target già noto =1	0,141	0,053	2,64	0,141	0,051	2,77
Costi di quotazione (CQ)	-0,016	0,846	-0,02	-----	-----	-----
R2	31%			31%		

Fonte: Nostre elaborazioni.

Nel complesso, i due modelli stimati spiegano solo il 30% circa della variabilità della reazione di borsa. Se a questo si aggiunge la non significatività statistica di quasi tutte le variabili esplicative utilizzate si deve concludere che la direzione da intraprendere in future ricerche per analizzare la reazione di borsa sia proprio quella della reputazione dei proponenti.

8. Conclusioni

In questo articolo sono state illustrate le origini, il processo, le caratteristiche e i ritorni economici delle SPAC. La letteratura finanziaria si è concentrata sulle SPAC americane e supporta quasi uniformemente la conclusione che, in media e in un arco temporale di medio-lungo periodo, le IPO di SPAC e le *Business Combination* registrano performance borsistiche inferiori a quelle del mercato azionario di riferimento (di solito misurato con l'indice Russell 2000 e Renaissance Capital IPO) mentre gli sponsor riescono ad ottenere rendimenti molto elevati grazie alle azioni speciali ottenute a prezzi scontati. Nonostante, ciò la loro spettacolare ascesa di popolarità sembra inarrestabile in quanto gli investitori sono attratti dalla possibilità di avere una "free call option" – che tale non è - e di investire insieme ai grandi nomi della finanza in una azienda privata ad alto potenziale di crescita. Il comportamento azionario delle SPAC europee mostra risultati più incoraggianti dei loro pari americani e questo è particolarmente rilevante per gli investitori retail che di solito acquistano azioni con l'intento di mantenerle a lungo in portafoglio.

Il mercato italiano è una delle piazze principali per le IPO di SPAC con 31 quotazioni nell'ultimo decennio. In linea con la letteratura finanziaria, le SPAC IPO hanno rilevato una reazione di borsa tendenzialmente positiva nel primo periodo di quotazione (misurato a 1 e 5 giorni) rivelatrice di un diffuso *underpricing* ovvero la fissazione di prezzi di collocamento a sconto rispetto al valore intrinseco delle azioni offerte.

La reazione di borsa nei primi giorni di quotazione è tuttavia estremamente eterogenea (tanto che quasi la metà del campione analizzato registra una performance negativa rispetto ad un valore medio positivo) e i primi due posti di questa graduatoria sono occupati da due delle tre SPAC che al momento della quotazione avevano già annunciato il target della *Business Combination*. Questi dati danno credito all'ipotesi che le aspettative circa la capacità del management di realizzare una conveniente operazione siano una componente rilevante nella reazione di borsa. Si suggerisce, quindi, di intraprendere future ricerche per analizzare se la reazione di borsa sia proprio legata quella della reputazione dei proponenti.

Le SPAC possiedono proprietà uniche e interessanti che differiscono significativamente dalle IPO tradizionali. Quindi, gli investitori al dettaglio dovrebbero leggere attentamente il documento di ammissione alla quotazione della SPAC così come i relativi documenti prima della *Business Combination*. In particolare, dovrebbero (1) analizzare il “capitale umano” degli sponsor e del management; (2) capire cosa stanno effettivamente acquistando (cioè azioni ordinarie e warrant); capire l’entità dei costi (le commissioni da riconoscere ai collocatori, i costi di quotazione, i costi di diluizione legati alle azioni *promote* e agli sponsor warrant), (3) valutare la qualità del target che si sta per acquisire e (4) riconoscere i pro e i contro dell’investimento e se questo è in linea con il proprio profilo di rischio.

Bibliografia

- Berger R. (2008), SPACs: An Alternative Way to Access the Public Markets, *Journal of Applied Corporate Finance* 20 (No. 3), 68-75, available at <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1745-6622.2008.00194.x>
- Blomkvist M., Nocera G. e Vulanovic M. (2021), Who are the SPAC CEOs? available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3803665>
- Boyer C.M. e Baigent G.G. (2008), SPACs as Alternative Investments An Examination of Performance and Factors that Drive Prices, *Journal of Private Equity*, Vol. 11, N. 3], pp. 8-15, available at <https://doi.org/10.3905/jpe.2008.707198>
- Chauviere K. e Tan T. (2020), Earning the Premium: A recipe for Long-Term SPAC Success, McKinsey & Company, available at <https://www.mckinsey.com/industries/private-equity-and-principal-investors/our-insights/earning-the-premium-a-recipe-for-long-term-spac-success#>
- Datar V., Emm E. e Ufuk I. (2012), Going Public Through the Back Door: A Comparative Analysis of SPACs and IPOs, *Banking and Finance Review*, Vol. 4, N. 1, pp. 17-36, available at https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2144892
- D'Alvia D. (2014), SPAC: A Comparative Study Under US, Asia and Italian Corporate Framework. Soft Law vs. Hard Law, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2476867>
- Davidoff S.S. (2007), Black Market Capital, Wayne State University Law School Research Paper, N. 26, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1012042>
- Dimitrova L. (2016), Perverse Incentives of Special Purpose Acquisition Companies, the 'Poor Man's Private Equity Funds, *Journal of Accounting & Economics*, Vol. 63, N. 1, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2139392>
- FINRA (2008), Guidance on Special Purpose Acquisition Companies, Regulatory Notice 08-54, available at <https://www.finra.org/rules-guidance/notices/08-54>
- Fouad J. e Manal A. (2019), Review of Theoretical Explanations of IPO Underpricing, *Journal of Accounting, Business and Finance Research* 6(1): 1-18. DOI [10.20448/2002.61.1.18](https://doi.org/10.20448/2002.61.1.18)
- Gahng M, Ritter J.R. e Zhang D. (2021), SPACs, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3775847>
- Ignatyeva E., Rauch C. e Wahrenburg M. (2012), Analyzing European SPACs, *Journal of Private Equity*, Vol. 17, N. 1, pp. 64-79, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2145277>
- Jenkinson T. e Sousa M. (2009), Why SPAC Investors Should Listen to the Market, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1331383>
- Jog V.M. e Sun C. (2007), Blank Check IPOs: A Home Run for Management, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1018242>
- Kim H. (2009), Essays on Management Quality, IPO Characteristics and the Success of Business Combinations (Doctoral dissertation, Louisiana State University), available at https://digitalcommons.lsu.edu/gradschool_dissertations/2328/
- Klausner M.D., Ohlrogge M. e Ruan E. (2020), A Sober Look at SPACs, NYU Law and Economics Research Paper N. 48, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3720919>

Kolb J. e Tykvo T. (2016), Going Public via Special Purpose Acquisition Companies: Frogs do not Turn into Princes, *Journal of Corporate Finance*, Vol. 40, pp. 80-96, available at <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2016.07.006>

Lakicevic M. e Vulanovic M. (2011), Determinants of Mergers: A Case of Specified Purpose Acquisition Companies (SPACs), *Investment Management and Financial Innovations*, Vol. 3, pp. 114-120, available at https://businessperspectives.org/images/pdf/applications/publishing/templates/article/assets/4207/imfi_en_2011_03_Lakicevic.pdf

Lakicevic M., Shachmurove Y. e Vulanovic M. (2013), Institutional Changes of Specified Purpose Acquisition Companies (SPACs), *The North American Journal of Economics and Finance*, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2221349>

Lewellen S. (2009), SPACs as an Asset Class, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1284999>

Officer M. (2007), The Price of Corporate Liquidity: Acquisition Discounts for Unlisted Targets, *Journal of Financial Economics*, Vol. 83, pp. 571-598, available at <https://leeds-faculty.colorado.edu/bhagat/AcquisitionDiscountsUnlistedTargets.pdf>

Passador M.L. (2021), In Vogue Again: The Re-Rise of SPACs in the IPO market, Bocconi Legal Studies Research Paper No. 3820957, available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3820957>

Riemer D.S. (2007), Special Purpose Acquisition Companies: SPAC and SPAN, or Blank Check Redux?, *Washington University Law Review*, Vol. 85, N. 4, pp. 931-967, available at SSRN: https://openscholarship.wustl.edu/law_lawreview/vol85/iss4/5

Riva P. e Provasi R. (2019), Evidence of the Italian Special Purpose Acquisition Company, *Corporate Ownership and Control* 16(4): 66-86. DOI [10.22495/cocv16i4art6](https://doi.org/10.22495/cocv16i4art6)

Rodrigues U. e Stegemoller M. (2012), Exit, Voice, and Reputation: The Evolution of SPACS, *37 Del. J. Corp. L.* 849 (2012), available at https://digitalcommons.law.uga.edu/fac_artchop/923/

Shachmurove Y. e Vulanovic M. (2018), SPAC IPOs, ZBW - Deutsche Zentralbibliothek fr Wirtschaftswissenschaften, Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft, Kiel und Hamburg, available at <http://hdl.handle.net/10419/177392>

Sjostrom W.K. (2008), The Truth About Reverse Mergers, *Entrepreneurial Business Law Journal*, Vol. 2, available at <https://ssrn.com/abstract=1028651>

Supriya Katti e B.V. Phani (2016), Underpricing of Initial Public Offerings: A Literature Review, *Universal Journal of Accounting and Finance* 4(2): 35-52. DOI [10.13189/ujaf.2016.040202](https://doi.org/10.13189/ujaf.2016.040202)

Tran A. (2010), Blank Check Acquisitions, available at SSRN2070274. <http://ssrn.com/abstract=2070274>



CEFIN Short Notes

- 22 *La pubblicità dei fondi comuni d'investimento: un'analisi del mercato italiano*, Ferretti R., Giacomini, E. e Pancotto, F. (Luglio 2021)
- 21 *Il finanziamento con garanzia statale del gruppo Fca: tra esigenze di liquidità e remunerazione degli azionisti*, Landi A. (Giugno 2020)
- 20 *La vulnerabilità delle imprese della regione Emilia Romagna: una valutazione del ricorso alle garanzie del Decreto Liquidità (D.L. n. 23/2020)*, Landi A. e Venturelli V. (Maggio 2020)
- 19 *Le prospettive dell'asset management. Tra sviluppo del mercato dei capitali e cambiamenti dei modelli di business bancari*, Landi A. e Venturelli V. (Giugno 2017)
- 18 *Crescita, performance e fragilità economico-finanziaria delle imprese regionali: un'analisi del periodo 2009-14*, Ferretti R., Landi, A. e Venturelli, V. (Maggio 2017)
- 17 *I rischi dell'uscita dall'euro e dall'Unione Europea*, Marotta, G. (Aprile 2017)
- 16 *Motivazioni improbabili per l'innalzamento del tetto sull'uso del contante*, Marotta, G. (Novembre 2015)
- 15 *Uscita dall'euro: strumento adatto per quale obiettivo?*, Marotta, G. (Marzo 2015)
- 14 *Banche popolari e banche Spa: quale reazione agli aumenti di capitale?*, Ferretti, R. e Castelli, A. (Febbraio 2015)
- 13 *L'anatocismo tra nuove norme e vecchi problemi*, Cotterli S. (Gennaio 2015)
- 12 *Le financial transaction taxes e l'incidenza sui volumi negoziati: un'analisi empirica sull'Italia*, Calandrino, S. e Ferretti, R. (Settembre 2014)
- 11 *Il Key Investor Information Document*, Ferretti R. e Rubaltelli E. (Settembre 2012)
- 10 *Sostenibilità finanziaria e rischio politico degli schemi pensionistici a contribuzione definita: una prospettiva macroprudenziale*, Marotta G. (Giugno 2011)
- 9 *Economia e finanza nel settore metalmeccanico in provincia di Modena tra 2005 e 2008*, Poli E. (Giugno 2010)
- 8 *L'attention grabbing non funziona la domenica?*, Ferretti R. e Vignudini M. (Marzo 2010)
- 7 *Per una politica lungimirante del credito bancario: vincoli e condizioni*, Marotta G. (Giugno 2009).
- 6 *La pubblicità degli intermediari finanziari e gli effetti della crisi: alcune evidenze sul comportamento delle banche italiane*, Codeluppi V., Ferretti R. (Giugno 2009)
- 5 *Quanto vale essere il titolo della settimana?*, Ferretti R. (Marzo 2009)
- 4 *Il ruolo degli investitori retail nella performance a breve delle IPO italiane*, Ferretti R. (Febbraio 2008)
- 3 *Il rischio di longevità e la sua copertura: un'introduzione ai titoli mortality-linked*, Torricelli C, Loi G. (2007)
- 2 *Il credito al consumo: le caratteristiche dei messaggi pubblicitari*, Codeluppi V., Ferretti R. (Ottobre 2007)

- 1 *Fondi pensione ed equity risk premium*, Marotta G. (Giugno 2007)