



Corso di laurea in Economia e Management

Cattedra in Finanza Aziendale

“IL RUOLO DEI VENTURE CAPITAL  
NEI SISTEMI INNOVATIVI”

Matteo Rossi

---

Relatore

Andrea Gallerano

---

Candidato

Anno Accademico 2023/2024

## **Ringraziamenti**

Desidero ringraziare il mio relatore, il professore Matteo Rossi, per il suo supporto e la sua pazienza durante la stesura dell'elaborato.

Ringrazio tutti i veri amici che ho, sia coloro che ho incontrato all'università sia chi è presente da più tempo, per la forza ed il bene che mi danno ogni giorno.

Dedico la tesi ai miei genitori, Ernesto e Loredana, che sono la mia famiglia, la mia luce, il mio tutto.

## Indice

<b>Introduzione.....</b>	<b>5</b>
<b>1 Venture capital.....</b>	<b>7</b>
1.1 Venture capital e private equity: cenni storici.....	7
1.2 Venture capital: definizione e struttura.....	8
1.3 Le diverse fasi dell'attività.....	10
1.3.1 La raccolta dei fondi.....	10
1.3.2 Le fasi dell'investimento: investimento e monitoraggio.....	12
1.3.2.1 L'investimento.....	12
1.3.2.2 I diversi tipi di investimento.....	14
1.3.2.3 Il monitoraggio dell'investimento.....	21
1.3.3 Il disinvestimento (exit).....	22
<b>2 I sistemi innovativi.....</b>	<b>24</b>
2.1 I sistemi innovativi e i processi di apprendimento.....	24
2.2 Prossimità organizzativa e teorie di impresa.....	26
2.3 Prossimità cognitiva e sistemi settoriali d'innovazione.....	27
2.4 Prossimità istituzionale e sistemi nazionali d'innovazione.....	29
2.5 Prossimità geografica e sociale e cluster tecnologici.....	30
2.6 Esternalità positive.....	31
2.7 Imprenditorialità innovativa.....	32
2.8 Come si sviluppano i cluster tecnologici: Il modello della tripla elica e le modalità di emersione dei cluster.....	33
2.8.1 Il modello della tripla elica.....	34
2.8.2 Modalità di emersione dei cluster.....	36
<b>3 I comportamenti dei venture capital negli ecosistemi dell'innovazione: evidenze dagli Stati Uniti.....</b>	<b>38</b>
3.1 Revisione della letteratura.....	38
3.2 Un ecosistema di innovazione frammentato nei mercati emergenti.....	39
3.3 I venture capital come "ingegneri degli ecosistemi".....	40
3.4 Le società di venture capital e l'innovazione regionale.....	42
3.5 Un ecosistema di innovazione avanzato - Gli Stati Uniti.....	45

3.6	Ipotesi.....	46
3.7	Metodologia .....	48
3.7.1	Concentrazione dell'attività .....	49
3.7.2	La relazione tra numero di operazioni ed entità degli importi investiti .....	51
3.8	Conclusione.....	56
<b>4</b>	<b>Analisi empirica: il caso Uber .....</b>	<b>57</b>
4.1	Uber: introduzione e cenni storici.....	57
4.2	Dal seed al successo: i round di finanziamento di Uber .....	60
4.3	Considerazioni finali sull'evoluzione finanziaria di Uber.....	67
<b>5</b>	<b>Considerazioni conclusive .....</b>	<b>69</b>
	<b>Bibliografia .....</b>	<b>71</b>

## Introduzione

Negli ultimi decenni, il venture capital (VC) si è affermato come uno degli strumenti finanziari più potenti ed efficaci per sostenere la nascita e la crescita di imprese innovative, in particolare quelle che operano in settori ad alta tecnologia. Il venture capital fornisce non solo risorse economiche, ma anche competenze manageriali e network di supporto, contribuendo così a plasmare l'ecosistema imprenditoriale globale. Il presente elaborato si propone di esaminare l'impatto che il venture capital ha nei sistemi innovativi, analizzando il suo ruolo sia in contesti più maturi e sviluppati, sia in quelli emergenti o meno strutturati. Il primo capitolo dell'elaborato offre una panoramica delle principali caratteristiche del VC, definendone le fasi fondamentali. Tale capitolo mira a chiarire le dinamiche fondamentali che caratterizzano i fondi di VC e il loro funzionamento, focalizzandosi sugli obiettivi degli investitori e sul loro *modus operandi*. Nella seconda parte, l'attenzione si sposta sugli ecosistemi di innovazione. Questi sistemi comprendono una rete complessa di attori come imprese, istituzioni pubbliche, università, centri di ricerca e governi che interagiscono tra loro per favorire il progresso economico ed innovativo. Il capitolo in parola mira ad analizzare le dinamiche e la struttura dei molteplici contesti dell'innovazione che sono collegati tra loro e per i quali i processi di apprendimento intersecano trasversalmente. Il terzo capitolo mette in relazione i due argomenti precedenti, osservando come i VC interagiscano con gli ecosistemi di innovazione. In particolare, viene analizzato il ruolo degli operatori del capitale di rischio in contesti innovativi emergenti dove le risorse e le infrastrutture sono limitate e in contesti più maturi, caratterizzati da mercati più strutturati. Il capitolo esamina come le strategie e le pratiche dei venture capitalist si adattino a questi diversi contesti, influenzando l'evoluzione delle start-up e degli ecosistemi stessi. Infine, il quarto capitolo presenta il caso studio di una delle aziende più iconiche nel panorama globale, ovvero "Uber Technologies, Inc.". Questa sezione ripercorre la

storia finanziaria di Uber, analizzando le diverse fasi del suo sviluppo, con particolare attenzione al ruolo cruciale svolto dai venture capitalist e dagli altri investitori informali. Questo capitolo si concentrerà sui numerosi round di finanziamento ricevuti da Uber, le dinamiche di governance imposte dagli investitori, e le sfide affrontate dall'azienda nel corso del suo percorso verso la quotazione in borsa (IPO). La finalità di questo elaborato è dunque quella di fornire un'analisi del modo in cui le società di VC influiscono sull'evoluzione delle start-up e degli ecosistemi innovativi, evidenziando le opportunità che tale strumento finanziario offre nei diversi contesti. L'analisi di Uber, infine, fornirà un esempio concreto di come il capitale di rischio abbia giocato un ruolo determinante nel trasformare una semplice idea in un colosso globale della mobilità.

# 1 Venture capital

## 1.1 Venture capital e private equity: cenni storici

L'attività di private equity trova la sua essenza, in linea generale, nell'acquisizione da parte di un investitore di partecipazioni, sia di maggioranza che di minoranza, in imprese in via di sviluppo. Lo scopo ultimo di questa attività è quello di supportarne la crescita e di vendere, dopo un periodo di durata medio-lunga a seconda delle esigenze, la propria quota di partecipazione una volta che il valore dell'azienda sia aumentato, ottenendo così un profitto dalla differenza tra l'importo investito e il ricavato della vendita.

La prima vera società di venture capital fu ARD (American Research & Development), creata nel 1946 dall'allora presidente del MIT (Massachusetts Institute of Technology), Karl Compton, e da alcuni responsabili di aziende locali. Il successo di questa prima impresa può essere riassunto nell'investimento di 70.000 dollari nell'allora nuova azienda "Digital Equipment Company", che nei successivi tre decenni crebbe fino ad arrivare ad un valore di 355 milioni di dollari (Frederic S. Mishkin et al., "Istituzioni e mercati finanziari", 2019). Pertanto, a partire dalla metà degli anni quaranta, le società di venture capital sono state protagoniste ed artefici di un notevole sviluppo tecnologico ed imprenditoriale negli Stati Uniti. Le loro attività hanno contribuito ad un forte progresso economico creando molti posti di lavoro e competitività internazionale. Una considerevole crescita del private equity si è verificata nei due decenni degli anni 80 e 90, dal momento in cui gli investitori istituzionali hanno iniziato ad impiegare una modesta parte dei loro portafogli miliardari in fondi di venture capital e *leverage buyout*. Di questa spinta economica hanno giovato molte importanti aziende, tra cui Apple computer, Microsoft, Starbucks e Staples. In seguito l'apporto di capitale dei VC è stato notevole, seguito poi da una riduzione causata

della bolla di Internet. Successivamente alla profonda crisi finanziaria del 2007 e del 2008 questo settore è cresciuto nuovamente, in quanto si è proposto come una valida alternativa alla selettiva scelta delle banche per la concessione del credito. Il mercato del private equity e del venture capital, rispetto agli Stati Uniti, si sviluppa più tardi in Europa. A partire dagli anni 80 inizia a prendere piede anche nel nostro continente il servirsi dei fondi di VC, anche se per mezzo di fondi di origine americana. In Italia invece, solo negli ultimi anni, l'impiego di questi finanziamenti è stato appropriato, anche se sempre un passo indietro rispetto all'Europa e ai Stati Uniti.

## **1.2 Venture capital: definizione e struttura**

Nel macrosettore degli investimenti di private equity troviamo gli investimenti di venture capital. Questi, come già accennato, sono una forma di investimento di medio-lungo termine in imprese non quotate ad alto potenziale di sviluppo e crescita (high grow companies), che si trovano nelle prime fasi di vita. Questo finanziamento viene effettuato prevalentemente da investitori istituzionali (organismi di investimento collettivo del risparmio (OICR), i fondi comuni di investimento mobiliare, immobiliari, speculativi e le SICAV, i fondi pensione e le compagnie di assicurazione). In particolare, si crea un veicolo societario con lo scopo di raccogliere capitale dai vari investitori ed immetterlo, sotto forma di partecipazioni, nelle imprese selezionate. L'obiettivo, oltre ad ottenere un guadagno in conto capitale dalla vendita della partecipazione acquisita o dalla quotazione in borsa dell'impresa finanziata, è anche apportare una serie di attività connesse e strumentali alla realizzazione dell'idea imprenditoriale. Di fondamentale importanza è il sostegno professionale dello stesso investitore nell'attività della società, in cui prende parte alle decisioni strategiche usufruendo delle proprie conoscenze ed esperienze professionali.



L'attività del venture capitalist può assumere una delle tre strutture che seguono (Frederic S. Mishkin et al., "istituzioni e mercati finanziari", 2019):

- a) Limited partnership. Sono presenti due categorie diverse di azionisti:
  - i. I limited partner, i quali sottoscrivono sì le quote del fondo, ma hanno un potere limitato per quanto concerne la scelta dei potenziali investimenti;
  - ii. I general partner, il quale ambito di competenza si estende, oltre alla sottoscrizione delle quote del fondo, al coordinamento dello stesso, al reperimento di capitali, alla scelta degli investimenti e al rimborso delle quote dei sottoscrittori. Hanno responsabilità illimitata.
- b) Società per azioni. Scegliendo questa struttura gli azionisti sono anche gli investitori. Diversamente dalle limited partnership, caratterizzate da neutralità fiscale, le società per azioni sono soggette alla tassazione sui guadagni in conto capitale realizzati (e non distribuiti);
- c) Fondi chiusi di investimento. Tali fondi collocano un numero prefissato di quote e non vi è la possibilità di andare oltre. Nel caso la società di gestione necessitasse di raccogliere nuovi capitali si vedrebbe costretta ad operare costituendo un nuovo fondo. Hanno posizione patrimoniale autonoma rispetto ai sottoscrittori e alle società che li gestisce. I sottoscrittori non detengono il potere decisionale circa la gestione del fondo, compito riservato al management company.

Ad oggi la struttura limited partnership è la più utilizzata grazie ai vari vantaggi che presenta. In diversi paesi, tra cui soprattutto Regno Unito e Stati Uniti, gode della neutralità fiscale. Ciò sta a significare che perdite, profitti e plusvalenze verranno tassati direttamente in capo ai partner in relazione alla percentuale di partecipazione stabilita all'interno del partnership agreement. Quest'ultimo è il documento che disciplina il funzionamento della società ed i rapporti tra i partner

e tra le sue caratteristiche principali troviamo l'esenzione sia dalla registrazione, sia dalla regolamentazione. Tale peculiarità permette alla limited partnership di avere una struttura flessibile di capitale e di poter modellare a piacimento dei partner alcuni fattori, quali ad esempio le modalità di divisione dei profitti e dei voti. Un ulteriore vantaggio riguarda i termini di questo contratto, che possono rimanere riservati in quanto non sono soggetti a controllo pubblico.

### **1.3 Le diverse fasi dell'attività**

Le fasi dell'attività di venture capital possono essere così suddivise:

- 1) Raccolta dei fondi;
- 2) Investimento (selezione dell'impresa, investimento e monitoraggio);
- 3) Disinvestimento (exit);

Con tale suddivisione si ha l'intenzione di fornire all'interprete un'analisi generale del fenomeno, prescindendo dalle caratteristiche specifiche del singolo investitore e dell'impresa che viene finanziata.

#### **1.3.1 La raccolta dei fondi**

Una società di venture capital inizia la propria attività con la fase di raccolta dei fondi, gravosa sia dal punto di vista delle risorse che del tempo. In questo fondo possono partecipare da un minimo di pochi investitori (in genere fondi pensione, banche, società e soggetti privati) fino a 100 limited partner, ma essendo l'impegno minimo molto elevato di solito la partecipazione è fuori portata dei comuni investitori privati. In ragione dell'alto profilo di rischio presente e della durata medio-lunga dell'impegno finanziario assunto (generalmente il capitale rimane vincolato da 7 a 10 anni), i maggiori investitori sono per lo più altri investitori istituzionali, quali fondi pensione, fondi di fondi e istituzioni assicurative e bancarie. In questa fase preliminare, il venture capitalist deve

preoccuparsi di impostare l'operazione e definire i fattori più rilevanti, tra cui (Giovanni Spedicato, "Le operazioni di venture capital", 2014):

- Creare il veicolo per mezzo del quale verrà promossa la raccolta ed in cui verranno concentrati i fondi;
- Definire i criteri secondo i quali procederà con l'investimento, tra cui ad esempio paese e settore dove intende operare, il tipo di impresa target e il tipo di investimento da attuare;
- I rapporti tra venture capitalist e investitori dovranno essere disciplinati da un apposito contratto ed il codice etico interno che verrà applicato deve essere specificato e sottoposto alla visione degli investitori;
- Verranno definite le politiche di investimento in cui si determinano i margini massimi e/o minimi dell'investimento stesso (o degli investimenti) e verrà stabilito un tetto per la quantità di leverage utilizzabile per sostenere l'operazione;

L'operatore di venture capital ha l'onere di essere chiaro e dettagliato in quanto vi è da affrontare la fase di negoziazione con i potenziali investitori. Questi ultimi dovranno valutare se accettare la proposta ricevuta e proseguire con l'investimento, ovvero interromperlo. Questa seconda soluzione potrebbe presentarsi o nel caso l'offerta non sia sufficientemente allettante, ovvero se ci sia un'eccessiva asimmetria informativa tra le parti, attribuibile all'eventualità che i potenziali investitori non abbiano abbastanza informazioni per la stima stessa del progetto. L'attività di raccolta dei fondi viene ultimata con la sottoscrizione della documentazione contrattuale da parte degli investitori interessati e dal versamento delle rispettive somme di denaro.

### **1.3.2 Le fasi dell'investimento: investimento e monitoraggio**

Una volta completata la prima fase di raccolta fondi si entra nella fase di investimento nella quale l'obiettivo è impiegare il capitale raccolto in iniziative imprenditoriali potenzialmente profittevoli. A prescindere dal tipo e dalle modalità dell'investimento, questa fase può essere a sua volta scomposta in due sotto fasi comuni a tutte le tipologie di investimento.

- i. investimento (selezione delle imprese target e realizzazione dell'investimento vero e proprio)
- ii. monitoraggio dell'investimento

#### **1.3.2.1 L'investimento**

Nella prima delle due il venture capitalist deve scrupolosamente valutare e scegliere tra diverse opportunità, decidendo quale o quali imprese finanziare e stabilire le modalità di esecuzione dell'investimento. La società di VC si curerà di individuare, tra centinaia di opzioni, delle aziende target con un buon potenziale di espansione. Nonostante l'attenzione impiegata in questa indagine, solitamente le aziende selezionate non potranno offrire niente di più che una semplice idea promettente (tale problema è insito nell'attività dei venture capitalist in quanto le imprese di interesse, la maggior parte delle volte, si trovano in uno stato embrionale). In questo contesto, i rischi principali per il venture capitalist sono legati alle asimmetrie informative, in particolare alla "selezione avversa" (adverse selection). Per prima cosa andiamo a specificare il significato di asimmetria informativa: questa si verifica quando una delle parti coinvolte in una transazione ha informazioni insufficienti sull'altra parte per prendere decisioni corrette. La selezione avversa è un problema di asimmetria informativa che precede la firma del contratto. La prima complicazione che il venture capitalist deve quindi fronteggiare è individuare le start-up nelle quali investire arrivando a maturare

una scelta consapevole senza erogare prestiti a favore di attività imprenditoriali infruttuose. Questo problema può essere mitigato dal processo di *due diligence* sull'impresa target, ovvero una fase propedeutica alla conclusione del contratto tra imprenditore ed investitore che consiste in una serie di indagini volte a identificare i reali rischi sottostanti l'attività oggetto di investimento. La *due diligence* ha durata variabile in base alla complessità della start-up in questione e mette sotto osservazione aspetti che riguardano il team, l'innovatività, il mercato, la scalabilità e gli aspetti tecnici. Il tassello principale sul quale verterà l'analisi è il business plan. Il documento redatto dall'imprenditore, fornirà informazioni circa il management, il prodotto e le sue caratteristiche, la performance sul mercato stimata ed i fattori che dovranno essere curati ed implementati al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati. Il venture capitalist lo analizzerà nel dettaglio per prendere una decisione circa l'opportunità di porre in essere o meno l'investimento in questione. Dovranno essere verificati i requisiti di sostenibilità finanziaria, coerenza e attendibilità del piano. Le criticità connesse alle asimmetrie informative rispetto all'azienda nella quale si vuole investire, possono essere attenuate anche con ulteriori metodi, due in particolare (Giovanni Spedicato, "Le operazioni di venture capital", 2014):

- i. L'intervento del venture capitalist viene generalmente associato a varie condizioni, la principale delle quali è che i suoi rappresentanti trovino posto nel consiglio di amministrazione dell'impresa finanziata. Questi cercheranno di supportare attivamente la società attraverso consulenza ed assistenza, preoccupandosi di monitorare con attenzione le spese e la gestione al fine di salvaguardare il proprio investimento.
- ii. Un ulteriore modalità attraverso cui i venture capitalist sono in grado di verificare l'operato del management, consta nell'erogare i fondi all'azienda per stadi, soltanto se essa dimostra progressi verso il suo obiettivo finale.

In caso contrario, se lo sviluppo si arresta o si presentano sostanziali variazioni del mercato, i fondi potranno essere negati, riducendo così le perdite.

Una volta terminata la fase di selezione, la società di VC dovrà preoccuparsi di negoziare con i proprietari dell'impresa target la struttura mediante la quale porre in essere l'investimento. La stesura degli accordi contrattuali è finalizzata a stabilire l'acquisizione di quote di maggioranza o per lo meno di quote sufficienti per garantire una buona influenza del venture capitalist sulla società scelta, disciplinare la corporate governance ed i rapporti con i soci di minoranza, nonché regolare ex-ante le modalità di uscita dall'investimento del venture capitalist.

La prima delle due fasi dell'investimento (selezione dell'impresa ed investimento vero e proprio) si conclude con la sottoscrizione degli accordi maturati tra le parti e l'acquisizione di partecipazioni nell'impresa target.

### **1.3.2.2 I diversi tipi di investimento**

Ciò che differenzia gli investimenti di venture capital dagli investimenti di private equity è la fase del ciclo di vita dell'impresa in cui l'immissione del capitale di rischio viene posta in essere. In tal senso, il venture capitalist concentra la propria attività nella fase di sviluppo, start-up ma anche early growth (crescita iniziale) e rapid growth (crescita rapida) dell'impresa, mentre gli investimenti di private equity si concentrano nelle fasi di vita successive dell'azienda. Sono quindi presenti diverse tipologie di impiego del capitale di rischio che vengono poste in essere dai vari investitori di private equity, tra cui i venture capitalist. Suddivisione e classificazione dei suddetti investimenti avvengono a seconda della fase del ciclo di vita che l'impresa da finanziare sta vivendo. Alla radice di questo metodo

di ripartizione vi è la consapevolezza che un'azienda ha diverse esigenze finanziarie e/o organizzative da dover affrontare.

Gli investimenti si possono suddividere in (Giovanni Spedicato, "Le operazioni di venture capital", 2014):

- i. Investimenti iniziale (Seed financing);
- ii. Investimenti start up (Strat up financings);
- iii. Investimenti per la crescita iniziale (Early stage financings);
- iv. Investimenti per l'espansione (Expansion financings);
- v. Investimenti per il cambiamento (Replacement financings);
- vi. Investimenti per la ristrutturazione (Vulture financings);

Ogni tipo di finanziamento si distingue dagli altri in base al suo specifico profilo di rischio, strettamente legato alla fase del ciclo di vita dell'impresa finanziata. Questo profilo di rischio è influenzato da vari fattori, tra cui i fondi necessari per gli investimenti, dalla redditività dell'impresa, dai flussi di cassa, dall'andamento del fatturato e dai ritorni attesi dall'investimento. Per ogni tipo di investimento, si possono identificare in primis le motivazioni principali che spingono un'impresa a cercare capitale di rischio da investitori esterni (a), poi le criticità dell'investimento legate alle caratteristiche specifiche della fase del ciclo di vita dell'impresa in cui il capitale viene iniettato (b), ed in fine le necessità organizzative della struttura aziendale, che richiedono il coinvolgimento dell'investitore (c). Posto che gli investimenti di competenza dei venture capitalist sono principalmente quelli che vanno dal seed financing all'expansion financings (del replacement e *vulture* financings se ne occupano gli altri operatori di private equity), andiamo di seguito ad analizzare le caratteristiche principali (a, b, c) per tutte le tipologie citate.

❖ **Investimenti iniziali (seed financings):**

Gli investimenti iniziali, sono cruciali nella fase di Sviluppo (Development) di un'impresa. Durante questa fase, l'azienda è ancora agli albori e la sua idea imprenditoriale non è completamente sviluppata. L'obiettivo principale è quello di creare ex novo l'impresa, la quale non dispone ancora di un prodotto e/o servizio da offrire sul mercato e di conseguenza non genera ancora fatturato. L'attività di ricerca e sviluppo è la fonte principale di spese e ha come scopo quello di trasformare i progetti in attività economiche redditizie.

Essendo l'impresa nella fase iniziale, gli investitori non possono valutare pienamente i rischi connessi al loro investimento, poiché potrebbero presentarsi vari inconvenienti nel trasformare i progetti di ricerca e sviluppo in un'idea di business che effettivamente funzioni. Pertanto, non vi sono i mezzi sufficienti per calcolare in modo affidabile i ritorni attesi. Questo rende preferibile il ricorso a finanziamenti sotto forma di capitale di rischio da parte di investitori esterni, poiché, date le difficoltà nel valutare il merito creditizio dell'azienda, le banche o altri intermediari finanziari sarebbero riluttanti a concedere prestiti.

Dal punto di vista organizzativo e gestionale, l'attività dell'impresa in questa fase è concentrata sullo sviluppo dell'idea di business e sulla valutazione della sua idoneità per il mercato di riferimento. Pertanto, il supporto dell'investitore, pur se limitato, è fondamentale. Questo supporto si traduce nell'elaborazione del business plan, nel sostegno alla ricerca e sviluppo, nella definizione dell'idea di business per trasformarla in un processo produttivo e in un prodotto o servizio commerciabile, nella



selezione del personale e nel monitoraggio della gestione della fase di sviluppo dell'impresa, per evitare che l'azienda fallisca prematuramente.

#### ❖ **Investimenti start up (Start-up financings)**

Gli investimenti start up mirano a implementare i risultati ottenuti nella fase seed, a partire dall'idea di business elaborata e successivamente rendere operativa l'impresa lanciando i suoi prodotti e/o servizi sul mercato. Questi investimenti coprono l'avvio della produzione, l'acquisto o la fornitura di macchinari, materie prime, impianti e altre necessità operative.

Gli investimenti nella fase di start up comportano un alto rischio per gli investitori. Sebbene questi ultimi riconoscano il potenziale dell'idea di business, non possono prevedere con certezza la reazione del mercato. In tale situazione persiste la difficoltà nello stimare la profittabilità dei prodotti e/o servizi, nonché i ritorni attesi. Il rischio elevato è dovuto all'incertezza sulla validità dell'idea di business e ai costi e gap competitivi che potrebbero emergere a causa di ritardi o fallimenti nell'implementazione.

Il supporto organizzativo degli investitori diventa più incisivo rispetto alla fase iniziale (Seed financings). Gli investitori non solo assistono nella ricerca e sviluppo e nella gestione preliminare, ma anche nella definizione delle strategie aziendali per aiutare l'impresa a entrare nel mercato di riferimento. Questo supporto gestionale è essenziale per lo sviluppo dell'impresa. Di conseguenza, gli investimenti di private equity o venture capital spesso includono, come detto in precedenza, l'acquisto della

maggioranza delle azioni, permettendo agli investitori di gestire l'impresa in modo continuativo e rigoroso.

❖ **Investimenti per la crescita iniziale (*Early stage financings*)**

Tale fase è fondamentale in quanto segna il passaggio dalla mera fase di avvio dell'impresa ad una fase di pieno sviluppo del business e di crescita sia di fatturato che di valore. Le problematiche affrontate nelle due fasi precedenti inerenti alla definizione del business plan, nonché al lancio dei prodotti e/o servizi sul mercato sono finalmente risolti e la giovane impresa ormai emersa nel mercato ha ora come obiettivo primario quello di affermare la propria posizione. Le risorse finanziarie apportate tramite capitale di rischio, sono quindi necessarie per far fronte a tutte le potenziali necessità che l'azienda può affrontare relativamente al consolidamento della propria posizione.

I rischi presenti in questa fase sono di natura differente rispetto a quelli precedenti. Se fino ad adesso l'incognita più grande riguardava la possibilità di sviluppare ed implementare la business idea, ora il rischio maggiore concerne la capacità dell'impresa di mantenere la propria posizione e sostenere in maniera adeguata il proprio sviluppo.

All'investimento per la crescita iniziale viene accompagnata un'intensa attività di supporto prestata dagli investitori. Questa riguarda la revisione strategica, il supporto dell'attività di comunicazione e di marketing, la verifica della validità dei dati sui quali si basa il business plan, nonché un sostegno effettivo all'interno del processo decisionale dell'impresa. In ragione del maggiore coinvolgimento nella pianificazione, organizzazione e gestione dell'impresa finanziata la partecipazione nel capitale sociale da

parte degli investitori sarà di maggioranza o comunque tale da permettere un controllo sull'impresa stessa.

❖ **Investimenti per l'espansione (Expansion financings)**

Gli investimenti per l'espansione sono per quelle imprese che mirano ad espandersi sia nel proprio mercato di riferimento sia in altri mercati più o meno correlati. Il capitale di rischio immesso verrà quindi utilizzato per far fronte sia alle necessità ordinarie in termini di working capital, sia per finalizzare lo sviluppo di nuovi impianti produttivi, di nuove linee di prodotto, ovvero per migliorare i prodotti già commercializzati e del marketing.

In questa fase, poiché l'azienda finanziata è ormai una realtà matura ed affermata sul mercato, il rischio che si affronta non è più strettamente correlato meramente ad essa, bensì al mercato in cui opera. Nonostante ciò vi sarà comunque bisogno di una profonda analisi sull'integrità dell'impresa, sulla sua capacità di generare flussi di cassa e sulla situazione economico/patrimoniale.

Sebbene la società operi sul mercato in maniera stabile, anche questo investimento presuppone una forte partecipazione da parte degli investitori. Questi ultimi saranno fondamentali circa lo sviluppo e l'implementazione di veri e propri piani di crescita.

❖ **Investimenti per il cambiamento (Replacement financing)**

Le motivazioni che possono spingere un'impresa a necessitare del finanziamento in parola sono generalmente il manifestarsi di situazioni di

stallo operativo e finanziario, ovvero problemi di corporate governance e corporate finance. Potenziali soluzioni per tali problemi possono essere:

- Operazioni di buy-out, utilizzate come mezzo per il cambiamento della struttura della proprietà dell'impresa;
- Quotazione in un mercato regolamentato, con cui la società muta da chiusa a pubblica con l'ingresso di numerosi nuovi azionisti;
- Sostituzione degli azionisti di minoranza, in modo tale che i soggetti non più interessati all'andamento della vita aziendale possano liquidare la propria quota di partecipazione senza provocare grandi cambiamenti.

Essendo generalmente meno rischiosi, le problematiche che possono scaturire dagli investimenti per il cambiamento derivano dai rischi impliciti delle operazioni sopra citate e dalle conseguenti complicazioni che l'impresa potrebbe affrontare.

Il supporto organizzativo degli investitori risulta fondamentale circa la corretta gestione del cambiamento e del passaggio di proprietà che la società affronta.

#### ❖ **Investimenti per la ristrutturazione (*Vulture financings*)**

Gli operatori di private equity sono di fondamentale importanza anche nella fase di declino di un'impresa. L'esigenza principale è quella di evitare il fallimento tramite una ristrutturazione radicale dell'azienda per riacquistare credibilità sul mercato.

Il profilo di rischio in questa fase è alto e vario, in quanto dipende dal tipo e dalla gravità della crisi presentatasi e non vi è nessuna garanzia circa le concrete possibilità di riassetare la società.

Il ruolo degli investitori è di fondamentale importanza in quanto definiranno e gestiranno l'intero piano di ristrutturazione. Apporteranno un valore aggiunto sostanzioso tramite il loro know-how in termini di conoscenza dell'industria e di gestione delle criticità.

### **1.3.2.3 Il monitoraggio dell'investimento**

Si entra ora nella seconda delle due fasi dell'investimento ed inizia così la gestione ed il monitoraggio dello stesso. In questo momento l'attenzione del venture capitalist è rivolta a far sì che il capitale da lui impiegato venga valorizzato nel miglior modo possibile. L'aiuto che viene apportato all'impresa selezionata non è esclusivamente economico e finanziario, bensì anche professionale e strategico. Ciò si traduce in un contributo, da parte della società di VC, di know-how e del network di conoscenze, estremamente rilevanti alla gestione dell'impresa e alla pianificazione del percorso evolutivo che questa dovrà intraprendere. La necessità di monitorare l'andamento dell'impresa non deriva esclusivamente da ragioni economiche, bensì anche dal timore che il management, conoscendo meglio il business, possano porre in essere comportamenti opportunistici. Maggiori sono i potenziali interessi privati degli amministratori interni, maggiore sarà la sfiducia del venture capitalist che, quindi, curerà di più il suo rapporto con il gruppo imprenditoriale ai fini di intensificarne il monitoraggio. Una corretta sorveglianza e gestione si ottiene assumendo dei posti nel consiglio di amministrazione dell'impresa target per fornire supporto ed avere una visione diretta delle operazioni aziendali. Risulta vitale stabilire dialogo e collaborazione tra le parti per ottenere un rapporto di piena fiducia reciproca. Ai fini di coadiuvare soci di minoranza e l'operatore del VC nel migliore dei modi, è di fondamentale importanza sfruttare gli accordi ai quali si è giunti nella prima fase dell'investimento. Tali accordi disciplinano i rispettivi poteri di co-gestione e

supervisione delle parti, prevedendo altresì soluzioni contrattuali volte a risolvere potenziali divergenze di opinioni che, di conseguenza, limiterebbero la produttività e lo sviluppo dell'impresa. Impattante è quindi l'evidenza del parallelismo che deve sussistere tra le due fasi in cui si divide l'investimento. Una meticolosa selezione delle imprese target nelle quali si immette capitale di rischio deve essere affiancata da un altrettanto minuzioso monitoraggio e in generale, da una gestione del portafoglio investimenti ex-post intelligente. Se tali condizioni non coesistono, la potenziale profittabilità dell'operazione cadrà a picco. Ciò è dato dal fatto che trascurare solo una delle due fasi è sufficiente per svalorizzare l'altra e di conseguenza l'intero investimento.

### **1.3.3 Il disinvestimento (exit)**

L'ultima fase dell'attività del VC si sostanzia nella dismissione dell'investimento, che garantisce un ritorno economico agli investitori e una solida base finanziaria all'impresa. Finalmente il venture capitalist può ottenere un profitto pari alla differenza della somma investita ed il ricavo della cessione e tale guadagno rappresenta niente di meno che l'obiettivo principale per il quale si era dato vita all'attività di investimento nel capitale di rischio. Ricordiamo infatti che la società di VC non investe per il mero controllo dell'impresa per un periodo di tempo indeterminato, bensì per ottenere una plusvalenza nel medio/lungo periodo. Generalmente le caratteristiche che avrà la fase di exit vengono negoziate ex ante, tra gli investitori ed i soci di minoranza. Così facendo si vogliono eludere eventuali complicazioni che possono sorgere nei rapporti tra le parti e nel contempo, l'operatore di venture capitalist, potrà pianificare le modalità e le tempistiche del disinvestimento nel migliore dei modi.

Le strategie di uscita possono essere sintetizzate come segue (Frederic S. Mishkin et al., "Istituti e mercati finanziari", 2019):

- i. Trade sale*, operazione di acquisizione condotte da investitori strategici. Sono normalmente soggetti industriali interessati a prendere il controllo del business della società, oppure operatori di private equity e venture capitalist;
- ii. IPO (initial public offering)*, in cui il venture capitalist partecipa all'offerta pubblica iniziale di vendita delle azioni della società quotata, questa offerta è alla base della formazione del flottante, che sarà poi oggetto degli scambi di mercato secondario. La strategia in parola è senza dubbio quella più interessante ed attrattiva.
- iii. Buy back*, riacquisto delle partecipazioni cedute originariamente al venture capitalist da parte del proprietario originale;
- iv. Write off*, svalutazione in bilancio della partecipazione fino all'azzeramento.

## **2 I sistemi innovativi**

### **2.1 I sistemi innovativi e i processi di apprendimento**

I processi di apprendimento rivolti alla creazione dell'innovazione hanno una natura fortemente contestualizzata. Questo fattore comporta la presenza sia di vincoli che di opportunità, che si palesano in fattispecie specifiche nelle quali hanno luogo percorsi di sperimentazione e di apprendimento. La mutua comprensione, sia della validità dei processi di apprendimento che delle relazioni tra struttura e caratteristiche dei contesti, porta alla comprensione della formazione dei sistemi innovativi. Questi ultimi possono essere definiti come peculiari forme di contesto che agevolano l'innovazione, i quali possono emergere da una precedente condizione strutturale confusa e caotica. L'innovazione viene considerata come un processo di produzione di nuove conoscenze e competenze che si sostanzia nella parallela comprensione di due percorsi (Roberto Parente, "Co-evoluzione e cluster tecnologici", 2008):

1. Il primo è interno e si basa sull'apprendimento organizzativo, che comprende (Chris Argyris e Donald A. Schon, "apprendimento organizzativo"):
  - Un contenuto informativo, ossia un prodotto dell'apprendimento;
  - Un processo di apprendimento, che consiste nell'acquisizione, elaborazione e immagazzinamento dell'informazione;
  - Un soggetto di apprendimento, colui al quale si attribuisce il progetto di apprendimento.
2. Il secondo è esterno e si basa sull'apprendimento di risorse e competenze derivanti da terzi.

Ogni opportunità presenta un diverso obiettivo di innovazione e ad ognuno di questi vengono associati diversi gradi di rischi e complessità. Ad esempio, se si



parla di innovazione incrementale (approccio strategico allo sviluppo aziendale caratterizzato dal continuo perfezionamento e miglioramento di prodotti, processi o servizi esistenti), nella quale si continuano a sfruttare le basi di conoscenza già consolidate, il rischio principale è quello dell'inerzia organizzativa che comporta l'esclusione dall'innovazione sistemica. Viceversa, se ci si approccia ad obiettivi di innovazione radicale che, per definizione, concernono la creazione ex-novo di opportunità imprenditoriali, un problema potrebbe presentarsi nell'abilità dell'impresa innovativa di co-evoluzione con soggetti terzi. Ciò significa che sono necessarie collaborazione e coordinazione ottimali tra i partner con i quali si entra in contatto. Per fugare gli eventuali ostacoli circa specifici obiettivi di innovazione, le imprese possono sfruttare leve organizzative interne e leve di assetto dei rapporti esterni. Il buon esito di queste operazioni conduce alla formazione di imprese innovative e di rilevanti network.

I processi di apprendimento sono, come accennato in precedenza, notevolmente condizionati dai contesti nei quali hanno luogo, i quali possono quindi risultare favorevoli o meno al processo di apprendimento stesso. Dal momento che risulta difficile definire con precisione il concetto di contesto esterno, è necessario contemplare molteplici contesti dell'innovazione che sono collegati tra loro e per i quali i processi di apprendimento intersecano trasversalmente. Tra i sistemi più importanti che ricoprono un ruolo fondamentale per il successo/insuccesso dei processi in parola troviamo (Roberto Parente, "Co-evoluzione e Cluster tecnologici):

- Il contesto organizzativo dell'impresa stessa;
- Il settore di appartenenza, rilevante sia per la competizione, sia per le potenziali cooperazioni;
- Il contesto nazionale.

Tutti i contesti appena menzionati esprimono, su vari livelli, le molteplici esigenze che gli attori del mercato si trovano ad affrontare. Andiamo ora ad analizzare diversi sistemi per l'innovazione, ponendo ognuno di questi in relazione alle rispettive modalità di ricerca di prossimità. Troviamo (Roberto Parente, "Co-evoluzione e Cluster tecnologici):

- I. Prossimità organizzativa e teorie di impresa;
- II. Prossimità cognitiva e Sistemi Settoriali Innovativi;
- III. Prossimità istituzionale e Sistemi Nazionali Innovativi;
- IV. Prossimità geografica/sociale e Cluster tecnologici.

## **2.2 Prossimità organizzativa e teorie di impresa**

Nel campo della teoria di impresa, Kogut e Zander (1992), creano un paradigma che si basa sul concetto di conoscenza tacita. Secondo Polanyi, la conoscenza tacita è quella conoscenza che non si apprende sui libri ma deriva dall'esperienza e dalla perspicacia dell'essere umano, le persone sanno infatti molto più di quello che riescono a spiegare. Kogut e Zander affermano che le imprese esistono in quanto sono il mezzo più efficace per accumulare e trasferire nel tempo e nello spazio conoscenze tacite e complesse. Secondo tale definizione, l'impresa non viene più vista come un insieme di contratti che facilitano il trasferimento di risorse (Williamson, 1975), bensì come sistemi organizzativi che agevolano la collaborazione tra le persone e/o gruppi di persone. Nel dettaglio, il trasferimento di tecnologie complesse necessita della collaborazione tra le parti, vale a dire tra il trasferente, ovvero chi è già in possesso delle conoscenze, e il ricevente, colui riceve le nozioni. Questo processo di trasferimento viene semplificato dall'adesione a comuni regole e principi organizzativi sovra-ordinati. La prossimità organizzativa e la condivisione di sistemi organizzativi comuni incoraggia quindi l'innovazione. Purtroppo però, come evidenziano gli stessi Kogut e Zander, la prossimità organizzativa facilita il trasferimento e lo

sfruttamento delle conoscenze tacite già presenti, ma non contribuisce alla ricerca e all'apprendimento di nuova conoscenza. Il problema al quale si va in contro in questa situazione è la potenziale situazione di stagno nella quale può ritrovarsi un'impresa una volta che le conoscenze attuali diventano inadeguate. In oltre, anche se la direzione organizzativa da prendere fosse nota, non è detto che sia possibile farlo, anzi, vi è la concreta possibilità di incontrare una resistenza interna a questi cambiamenti.

### **2.3 Prossimità cognitiva e sistemi settoriali d'innovazione**

Un sistema settoriale dell'innovazione è composto da un insieme di attori eterogenei che sviluppano interazioni di mercato e non, per la generazione, adozione ed utilizzo di nuove, piuttosto che pre-esistenti, conoscenze e per la creazione, produzione ed utilizzo di nuovi o già esistenti prodotti (Malerba, "Economia dell'innovazione", 2000). Per ogni specifico settore produttivo, il fulcro delle analisi, è lo studio delle interdipendenze generate dalle sinergie tecnologiche e settoriali (Biggiero et al., 2006). Altrettanto rilevante è l'osservazione dei vari fattori endogeni presenti, in quanto dalla loro analisi vengono comprese le strategie di innovazione delle imprese che ne fanno parte. Malerba e Orsenigo (1992) hanno esaminato come imprese operanti nel medesimo settore, sia nello stesso che in diversi paesi, pongono in essere attività innovative molto simili tra loro. Ciò trova le sue radici nel fatto che le aziende quando svolgono le loro attività nello stesso settore sono soggette, di conseguenza, ad un identico regime tecnologico in termini di (Roberto parente, "Co-evoluzione e cluster tecnologici", 2008):

- Opportunità scientifiche e tecnologiche, ovvero il margine di innovazione realizzabile in relazione ad un'unità di spesa in R&S;

- Appropriabilità, ossia la possibilità di ottenere un profitto dall'innovazione, senza ricorrere all'emulazione di prodotti o servizi concorrenti;
- Cumulatività della conoscenza, vale a dire il potenziale impatto dell'innovazione attuale su quella futura;
- Base conoscitiva, a seconda della natura della conoscenza, che può essere tacita o codificabile, e del suo livello di complessità.

L'operato delle imprese innovatrici viene quindi influenzato da alcuni elementi costitutivi del settore stesso, come ad esempio (Malerba, 1993): la quantità di innovatori presenti (sia considerata a se stante che in relazione alle altre imprese del settore), la loro stabilità, se le imprese che innovano sono sempre le stesse o se ne escono altre che innovano per la prima volta, il ruolo ed il rilievo delle piccole imprese nel processo di innovazione. Alla luce di quanto appena detto, risulta intuitivo come le aziende che appartengono allo stesso Sistema Settoriale di innovazione sono congiunte sia per quanto concerne i processi dove vengono a contatto per il co-sviluppo di beni e tecnologie, sia per quanto concerne i processi di selezione del mercato e di competizione (Benedetti 2006). Ciò è giustificato da quella che definiamo dimensione collettiva dell'innovazione (McKelvey, 1997), generata da tutti quei tratti fortemente contestualizzati di uno specifico settore. Inevitabilmente, tali tratti, portano le aziende presenti a condividere medesime dinamiche imprenditoriali e simili caratteristiche organizzative, fino allo sviluppo di processi innovativi comuni. Secondo Carlsson i concetti di Sistema Settoriale di Innovazione e sistema Tecnologico di Innovazione intersecando tra di loro. Quest'ultimo viene declinato in termini di conoscenza e basi tecnologiche che gli attori vigenti condividono e vengono esplicate tre dimensioni che lo contraddistinguono:

- Dimensione cognitiva, circa la ricerca scientifica e tecnologica;

- Dimensione organizzativa, circa le modalità di interazione tra gli attori coinvolti nel processo creativo;
- Dimensione economica, circa le tempistiche e ed i modi della conversione delle nuove tecnologie in concrete opportunità di business.

#### **2.4 Prossimità istituzionale e sistemi nazionali d'innovazione**

Intrinseco nel concetto di economia politica è lo squilibrio territoriale in termini di qualità e quantità del progresso economico. Ogni nazione ha le sue caratteristiche peculiari, che andremo a denominare country specific. Le country specific, data la loro natura strutturale e non trasferibile, hanno un effetto cumulativo e provocano la nascita di un vantaggio (o svantaggio) competitivo territoriale, rilevante e sostenibile nel tempo. Le caratteristiche di uno specifico territorio giustificano quindi il suo dinamismo e la sua capacità di crescere, il cui livello è osservabile tramite l'attrattività per le imprese estere e la natalità, solidità e longevità di quelle locali. Tra la fine degli anni ottanta e l'inizio degli anni novanta, sorge il concetto di Sistema Nazionale d'Innovazione con Freeman (1987) e Nelson (1993). La teoria che più prende piede sostiene che la capacità innovativa di un paese dipende dalle sue specifiche caratteristiche idiosincratice, le quali condizionano il modus operandi delle imprese di quello specifico territorio. Con l'approccio dei National Innovation Systems, il grado di innovazione di un sistema (i quali confini sono quelli dello Stato/Nazione) viene spiegato in relazione alle sue caratteristiche strutturali, che a loro volta, a seconda delle condizioni correnti, influenzano l'intervento delle politiche pubbliche. Alcune caratteristiche idiosincratice prese in considerazione per questi studi sono ad esempio l'efficacia del sistema formativo ed educativo rispetto alle esigenze della struttura industriale, la struttura demografica, la disponibilità di risorse primarie, il livello dei salari, le preferenze dei consumatori e le politiche di supporto alla R&S. In sostanza, tali fattori che accomunano e influenzano le

organizzazioni presenti in un medesimo territorio, giustificano la diversa capacità di innovazione da paese a paese.

## **2.5 Prossimità geografica e sociale e cluster tecnologici**

Col passare del tempo gli Stati nazionali hanno fatto sempre più fatica a gestire le varie leve di influenza sull'economia, ma parallelamente si è verificata una crescente importanza delle aree regionali e/o sub regionali. Le componenti che determinano il successo di un sistema locale sono variate a seguito di una globalizzazione dell'economia sempre più forte, la quale ha comportato un incrementato dell'importanza del territorio nel sostenere la competitività delle imprese. Ciò è particolarmente vero per i settori emergenti ad alta intensità tecnologica. Di seguito vengono riportati alcuni riscontri empirici a supporto di quanto appena affermato (Roberto Parente, "Co-evoluzione e cluster tecnologico", 2008):

- Ad Austin, Stati Uniti, tra il 1989 ed il 1997, il settore del software ha registrato una crescita annua del numero di imprese pari al 17%, a fronte di una riduzione dell'1% a livello nazionale;
- Ad Oulu, Finlandia, tra il 1995 ed il 2000, nel distretto delle telecomunicazioni, l'occupazione è incrementata ad un tasso annuo del 15%, mentre nell'intero paese è stato pari solo al 2,5%;
- A Kista, Stoccolma, sono situate circa il 72% di tutte le imprese svedesi del settore wireless, e circa il 65% delle start-up ICT sono qui emerse.

Di fondamentale importanza risultano le Scienze Regionali, ai fini di una chiara comprensione dello sviluppo localizzativo dei processi di innovazione. Tale studio accentua la rilevanza del ruolo che ricopre la prossimità geografica circa la condivisione di regole, informazioni e conoscenze tacite tramite il contatto in prima persona e/o con canali informativi. La spiegazione di quest'accentramento

della prossimità spaziale si trova nel fatto che la conoscenza non codificabile, si diffonde tramite il contatto personale prolungato tra i vari attori. Ciò rende i sistemi locali innovativi dei nuclei, dai quali imprese e istituzioni locali possono ricavare specifiche competenze (Bonaccorsi, Thoma, 2006). Gli studi condotti negli anni riguardo queste agglomerazioni locali innovative, hanno portato alla nascita di varie definizioni da parte degli studiosi, tra cui quella di Cluster tecnologico. Si riporta di seguito la definizione utilizzata da Porter (1998):

*“Geographic concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions in a particular field that compete but also cooperate”*

Sono quindi inclusi nei cluster i fornitori di input specializzati, i canali distributivi, i clienti e le imprese collegate orizzontalmente in termini di tecnologie, prodotti complementari, input comuni e conoscenze. Queste concentrazioni geografiche, che hanno come principali attori le università ed i vari centri di ricerca, i venture capitalist che finanziano l'avvio di imprese innovative e le imprese high tech, hanno alla base della loro ricerca scientifica il trasferimento dei risultati verso il sistema industriale. Si può affermare quindi che il punto di incontro dei cluster tecnologici è la capacità di attrarre risorse umane talentuose appartenenti a campi eterogenei e la propensione all'innovazione.

## **2.6 Esternalità positive**

Una volta compresa la natura dei Cluster, è bene indagare sui fattori che ne influenzano le prestazioni, ovvero le esternalità positive. Marshall ha catalogato tre tipi diversi di esternalità positive:

- Servizi e input specializzati, forniti da settori collegati;
- Disponibilità di personale qualificato;
- Spill-over di conoscenza.

Le prime due categorie, in quanto si manifestano direttamente come un vantaggio di costo per le imprese appartenenti ad uno specifico agglomerato, sono definite "*pecuniary externality*". Lo spill-over di conoscenza viene invece definito "*non pecuniary externality*". Nello specifico, la presenza di fornitori locali specializzati, può originare esternalità positive se il rapporto tra le parti risente in particolar modo dei costi di transazione, determinati anche dalla frequenza dei contatti necessari. Allo stesso modo, la disponibilità di lavoratori qualificati, si traduce in esternalità positive grazie ai minori tempi e costi di ricerca e formazione del personale. Per quanto concerne lo spill-over invece, questo si ha quando i componenti di un determinato territorio rendono disponibile in tutto o in parte, volontariamente o involontariamente, la nuova conoscenza che acquisiscono. La presenza di queste tre categorie definite da Marshall, ha un duplice effetto:

- i. Le imprese situate in quell'agglomerato sono avvantaggiate nei loro processi di espansione;
- ii. L'agglomerato stesso risulta più attrattivo per le risorse umane, che percepiscono le numerose opportunità di impiego o re-impiego presenti.

## **2.7 Imprenditorialità innovativa**

Thornton e Flynn (2005) hanno sviluppato un loro paradigma per quanto riguarda il fenomeno dell'elevato tasso di mortalità di nuove imprese nei cluster. Gli agglomerati dei cluster tecnologici offrono numerose occasioni di apprendimento ai futuri imprenditori. Tale apprendimento può avvenire in ambito del luogo di lavoro o di studio, grazie ai contatti che si generano con i network sociali, o grazie alla mera osservazione dei percorsi che hanno portato le imprese locali al loro successo. In contesti particolarmente stimolanti, il



potenziale imprenditore innovativo non solo sarà in grado di elaborare con più chiarezza il proprio progetto di impresa, bensì avrà più possibilità di avere accesso alle risorse manageriali e finanziarie necessarie. Ciò è reso possibile dall'attività degli investitori in capitale di rischio, in particolare dalle figure di business angel e dai venture capitalist. Secondo Minniti (2005) vi è una diversa prospettiva dalla quale osservare il rapporto tra cluster e imprenditorialità innovativa. L'ambiente di questi agglomerati stimola di per sé la nascita e la crescita di nuove imprese di innovazione, le quali trovandosi spesso in situazioni complesse di incertezza, per sopravvivere ed affermarsi sul mercato, ricorrono all'emulazione dei soggetti che sono venuti prima. La dinamica in parola, con lo scorrere del tempo, può originare un effetto "bandwagon" (Granovetter, 1978), in cui anche minime variazioni generano un effetto a valanga.

## **2.8 Come si sviluppano i cluster tecnologici: Il modello della tripla elica e le modalità di emersione dei cluster**

Prima di focalizzarci sul modello della tripla elica e sulle modalità di emersione dei cluster andiamo a definire questi ultimi in modo più approfondito. I cluster tecnologici sono reti di soggetti pubblici e privati costituite in forme associative di varia natura che operano sul territorio nazionale in settori quali la ricerca industriale, la formazione e il trasferimento tecnologico. Ricoprono il ruolo di catalizzatori di risorse per rispondere alle esigenze del territorio e del mercato e per rafforzare il collegamento tra il mondo della ricerca e quello delle imprese con un approccio multidisciplinare (Università degli studi di Brescia, 2024). Possono essere considerati come uno strumento di coordinamento e consultazione per quanto concerne l'elaborazione delle proposte che riguardano l'accelerazione dei processi di innovazione e l'aumento della competitività industriale di un determinato paese. I due paragrafi che vengono andranno a

definire i presupposti e le condizioni necessarie per un corretto sviluppo dei cluster.

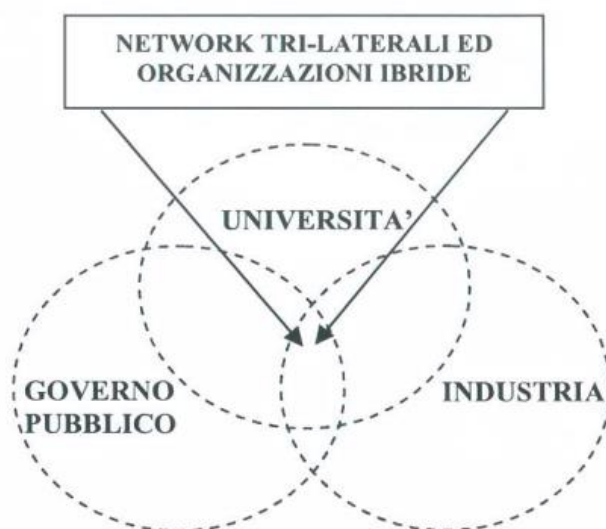
### 2.8.1 Il modello della tripla elica

Per analizzare a fondo la struttura dei sistemi locali innovativi bisogna analizzarne (Roberto Parente, "Co-evoluzione e cluster tecnologici", 2008):

- I componenti che ne fanno parte, in particolare le imprese, le università e i centri di ricerca, le società pubbliche e di venture capital, le tecnologie disponibili e le norme vigenti;
- Le relazioni di varia natura che ci sono tra i vari componenti;
- Gli attributi specifici che caratterizzano i componenti, le loro relazioni e di conseguenza le modalità del sistema innovativo stesso.

Alla fine degli anni novanta Etzkowitz e Leydesdorff elaborano il cosiddetto Modello della Tripla elica. Tale modello suggerisce che per fini dello sviluppo di un sistema innovativo deve sussistere la presenza di tre categorie di soggetti in grado di interagire tra di loro e di dare vita ad un valido meccanismo di creazione e condivisione della conoscenza.

**Figura 1:** La tripla elica



Fonte: Etzkowitz, Leydesdorff, 2000

Teniamo presente che un meccanismo del genere non si trova in natura, bensì è il punto di arrivo di un processo più o meno duraturo che ha superato varie fasi di sviluppo. Per prima cosa è necessaria la presenza di Università e centri di ricerca, di un adeguato sistema finanziario e industriale che sostengano nel miglior modo possibile la ricerca scientifica, e di un Governo pubblico in grado di operare con consapevolezza. La mera presenza dei tre soggetti, per quanto possano essere eccellenti le loro capacità, è condizione essenziale ma non sufficiente per determinare un sistema innovativo. Paradossalmente potrebbe verificarsi la presenza di tre sotto-sistemi estremamente funzionanti e longevi, non in grado però di innovare a causa dell'assenza di un'efficiente cooperazione. Ai fini di innescare un processo di creazione dell'innovazione è vitale che i soggetti in parola collaborino tra di loro. I componenti devono essere disposti ad ibridarsi tra di loro e se serve, anche a modificare la loro stessa essenza, ai fini di essere più reattivi e capaci di interconnettersi rispettivamente con gli altri attori presenti nel sistema. La metafora della Tripla Elica richiama infatti in modo molto efficace il concetto di sincronia, ovvero il movimento sarà fluido e corretto solo se tutte e tre le eliche si muovono e solo se lo fanno in modo coordinato tra di loro. Viale e Campodall'Orto (2002), analizzando alcune esperienze internazionali, hanno distinto due modelli della Tripla Elica:

- i. La *"Neo-corporativist Triple Helix"*, dove nello sviluppo del modello l'iniziativa degli attori è limitata e la spinta maggiore arriva da una forte azione pubblica;
- ii. L'*"Evolutionary Triple Helix"*, dove invece la spinta dei singoli attori è centrale e l'iniziativa del governo pubblica è poca. Quest'ultimo si principalmente della cura della predisposizione di norme che favoriscono l'interazione tra università e industria.

Introdotte e comprese le basi del modello della Tripla Elica, aderendo alla sua logica, possiamo così riassumere le condizioni necessarie per lo sviluppo di Cluster tecnologici:

- i. Deve sussistere la presenza di tre validi sotto-sistemi, quali Università, Industria e Governo pubblico;
- ii. Ci deve essere la volontà dei tre sotto-sistemi di combinarsi e di fare tutto ciò che necessario per raggiungere lo scopo comune.

### **2.8.2 Modalità di emersione dei cluster**

Indaghiamo ora le dinamiche che conducono allo sviluppo dei sistemi locali innovativi, posto già che la condizione di un'efficace Tripla Elica sia il denominatore comune dei cluster tecnologici particolarmente avanzati. Partendo dal presupposto che i cluster più sviluppati sono integrati da network notevolmente connessi ed efficaci, si vogliono ora comprendere due questioni: se tale condizione sia il risultato di un processo prestabilito o se derivi da un percorso spontaneo degli attori locali; se e quanto, nella crescita dei cluster, sia utile la costituzione di un organo di governo specifico. Consiglio e Antonelli (2003), per quanto concerne la struttura organizzativa dei network, catalogano:

- Network auto-regolati, nei quali gli attori si interconnettono in modo autonomo tramite le ordinarie dinamiche di mercato. Sono molto rari e tra i pochi casi citiamo la Silicon Valley negli Stati Uniti e Cambridge in Gran Bretagna;
- Network etero-regolati, in cui i singoli attori, poiché non riescono ad interagire, risultano sconnessi tra loro oppure risultano addirittura assenti (come avviene per esempio con le società di venture capital).

Nel secondo caso entra in gioco la figura del metaorganizzatore, un soggetto che cura la creazione e la coordinazione stessa del network. Egli ha vari compiti, tra cui (Rullani, 2000):

- Costruisce il network selezionando gli attori interessati a partecipare, i quali individualmente non sarebbero stati in grado di intraprendere un rapporto di collaborazione;
- Ricopre un ruolo centrale favorendo l'origine delle relazioni, la comunicazione ed il trasferimento di informazioni;
- Nei contesti in cui sono assenti gli operatori di venture capital, ricopre anche un ruolo di finanziatore alle imprese in fase di start-up ed eroga uno o più servizi nel network.

La figura del metaorganizzatore può essere interpretata ad esempio da strutture universitarie di trasferimento tecnologico, da strutture pubbliche di sviluppo territoriale o da grandi imprese high-tech, ma il fattore base che deve assolutamente persistere è la capacità di affermare la propria leadership all'interno del network. Per il metaorganizzatore è importante essere identificato come un valido progettista, in modo tale da indurre gli altri attori presenti a volersi relazionare con lui. Vi è un'ulteriore suddivisione nei network eterogenei per quanto concerne la modalità di gestione utilizzata:

- Gestione accentrata, dove il metaorganizzatore rilascia a tutti gli attori le informazioni in suo possesso;
- Gestione decentrata, in cui il metaorganizzatore si pone sullo stesso livello degli altri attori circa la circolazione delle informazioni.

Per riassumere, possiamo affermare che, almeno nelle fasi iniziali, i cluster/network, necessitano di un organismo sovra elevato che favorisce lo sviluppo dei legami tra gli attori. Così facendo si creerà terreno fertile per le fasi di sviluppo più avanzate che questo sistema innovativo dovrà affrontare in futuro.

### **3 I comportamenti dei venture capital negli ecosistemi dell'innovazione: evidenze dagli Stati Uniti**

Dopo aver analizzato le caratteristiche dei venture capital e dei sistemi innovativi, rispettivamente nel primo e nel secondo capitolo, il presente studio procede con l'obiettivo di comprendere il contributo che gli investitori informali apportano agli ecosistemi dell'innovazione sia emergenti che sviluppati. Per quanto concerne i secondi, nel capitolo corrente ci andremo a focalizzare sulle evidenze empiriche negli Stati Uniti.

#### **3.1 Revisione della letteratura**

Con il termine "knowledge based economy" (KBE) si indica "la produzione e i servizi basati su attività ad alta intensità di conoscenza che hanno contribuito ad accelerare il progresso tecnico e scientifico" (Powell, Snellman, 2004). L'ingrediente principale delle KBE è una maggiore dipendenza dalle capacità mentali rispetto agli input fisici, infatti, assume una rilevanza centrale l'atteggiamento che lo specialista pone in essere in relazione alla propria area di competenza, conoscenza e capacità creativa. Le fondamenta sulle quali l'economia basata sulla conoscenza si poggia sono quelle di conoscere chi accelera la produzione e lo sviluppo economico (OCSE, 1996). Il mondo contemporaneo si è sviluppato concentrandosi sulle risorse naturali e sulle tecnologie informatiche nelle quali il capitale umano, le competenze e l'intelligenza assumono una funzione dominante. Negli anni passati molti studiosi hanno sottolineato l'importanza che il sistema finanziario ha nelle KBE, esiste infatti una profonda correlazione tra mercato finanziario e innovazione tecnica. Ciò si traduce nel fatto che l'innovazione tecnologica potrà dare libero impulso al suo sviluppo solo nel caso in cui essa sia accompagnata da un adeguato settore finanziario, capace di sfruttare tali innovazioni emergenti. Con il progredire della

crescita economico il mercato finanziario deve disporre di sufficienti servizi, in modo tale da poter cambiare ed adattarsi in base alle necessità del momento. Dopo questi presupposti, andiamo a porre la nostra attenzione prima sui mercati più arretrati e poi sui mercati più sviluppati.

### **3.2 Un ecosistema di innovazione frammentato nei mercati emergenti**

Osservando i mercati da un punto di vista ecosistemico, quelli emergenti trovano particolare difficoltà nell'incoraggiare l'attività innovativa. La causa va ricercata nella presenza di un ambiente di supporto all'innovazione sottosviluppato, caratterizzato da istituzioni legali ed economiche inadeguate, dalla mancanza di intermediari commerciali professionali e da una governance politico-legale corrotta (Khanna et al.; Thomas & Autio, 2014). I fattori appena citati danno luogo ad un ambiente instabile ed incerto, particolarmente ostile per l'attività di innovazione, ostacolando l'ingresso di nuovi imprenditori e limitando l'attività di finanziamento come quella dei VC. Come affermato da Ahlstrom e Bruton (2006: 300): "Un ambiente ambiguo si aggiunge al compito già difficile affrontato dai capitalisti di rischio nella selezione delle aziende per finanziare e monitorare efficacemente tali investimenti". Nelle istituzioni sottosviluppate, i costi di transazione a carico delle imprese sono più elevati e ciò rende gli scambi di mercato meno efficaci (Gaur, Kumar & Singh, 2014). Le società di VC dipendono dalla presenza di mercati liquidi e sviluppati e da mercati di capitali privati adeguati che consentono le acquisizioni per il controllo aziendale. In un ecosistema di innovazione come quello Thailandese ad esempio, data l'assenza di un mercato per il controllo aziendale, le imprese avranno timore e difficoltà nell'avviare innovazioni "radicali" e tenderanno ad emulare la tecnologia di prodotti già esistenti. Per i VC, sarà quindi difficile svolgere il ruolo di catalizzatori e promotori di innovazione come invece avviene nei mercati più sviluppati. Gli operatori del capitale di rischio operano in una "rete complessa di innovazione"

comprensiva di svariati intermediari, quali ad esempio le società di consulenza, le banche di investimento, studi legali, università, centri di ricerca e agenzie di pubbliche relazioni. Dopo aver effettuato i loro investimenti, i VC usufruiscono dei consistenti benefici presenti nel network in parola, in cui le risorse circolano in modo molto più efficiente rispetto alle transazioni nei mercati esterni. In particolare, le società del capitale di rischio integrano le imprese nelle quali hanno investito in questa rete, mettendole in condizione di poter operare attingendo a tutte le risorse disponibili. Nei mercati emergenti accade invece che, come già accennato, gli intermediari finanziari non esistono o sono ancora in una fase embrionale. Ciò che ne consegue è la grande difficoltà che gli imprenditori locali affrontano per accedere a capitale e competenze professionali e quindi ad innovare. Grazie alla globalizzazione e alla concorrenza estera delle multinazionali, le imprese dei mercati emergenti si organizzano spesso in reti informali per superare i costi imposti dalle lacune territoriali (Gaur et al., 2014). Nei settori in cui la tecnologia può essere facilmente appropriata, un'ampia quota di questi gruppi riduce gli investimenti in attività di R&S, quota altrimenti elevata quando l'appropriabilità della tecnologia è bassa. Per questo motivo, tali gruppi aziendali fungono spesso da mercato interno della conoscenza, fino a quando il contesto istituzionale non migliora. Si genera così un ecosistema dell'innovazione più solido, potenzialmente favorevole all'innovazione regionale, e locale.

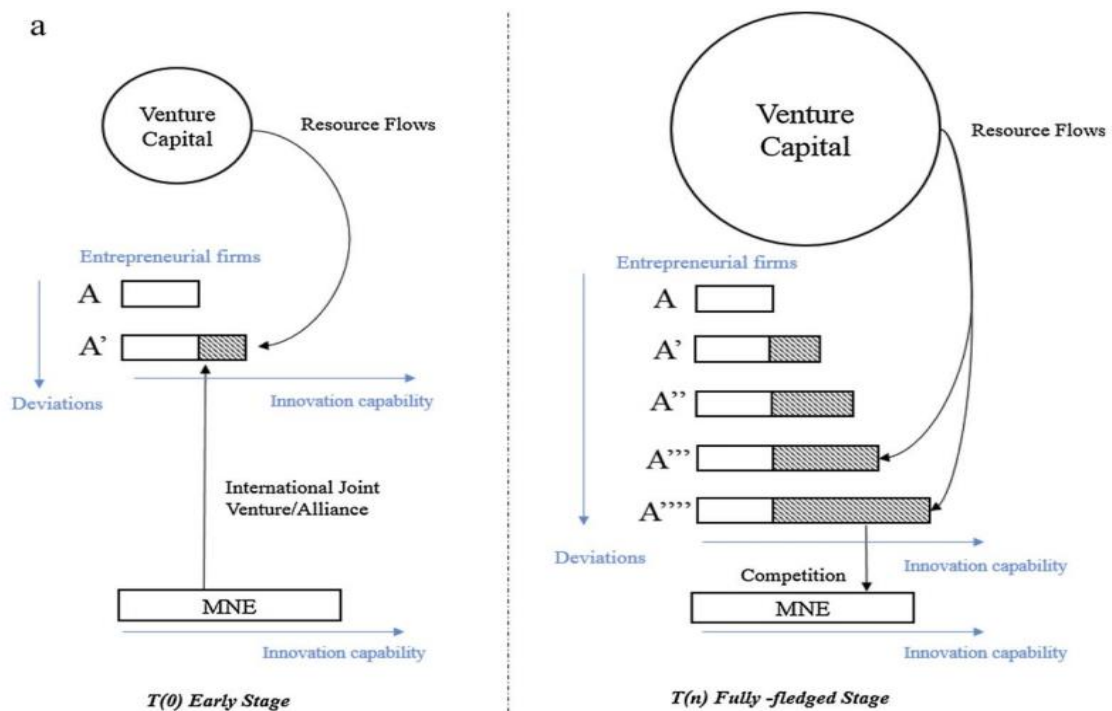
### **3.3 I venture capital come “ingegneri degli ecosistemi”**

Andremo ora ad usufruire della metafora “ingegnere dell’ecosistema” per cercare di spiegare come, in un ecosistema frammentato, i VC possono coinvolgere gli attori locali in attività di innovazione (Sunny Li Sun, Victor Z. Chen, Sanwar A. Sunny, Jie Chen, 2019). In un sistema ecologico, un ingegnere dell'ecosistema è un organismo che ha la capacità di modulare i flussi di risorse e di modificare e creare nuovi habitat per altri organismi. I VC svolgono un ruolo simile a quello di



questi ingegneri dell'ecosistema, governando il flusso di risorse, selezionando la deviazione delle imprese, e favorendo le dinamiche di eterogeneità, connessione e interdipendenza delle imprese all'interno di un ecosistema regionale dell'innovazione (Figura 1a, 1b). Poiché nelle economie emergenti sono presenti grandi lacune, i VC tendono a interagire con altre organizzazioni imprenditoriali per superare tali vuoti istituzionali ed anche altri attori dell'ecosistema, come le multinazionali (MNE), si affidano alle conoscenze tecnologiche e alle alleanze locali. Gli investimenti dei VC nelle imprese locali consentono a queste alleanze di essere reciprocamente vantaggiose per gli attori del sistema. Pertanto, in qualità di ingegneri dell'ecosistema, le società di capitale di rischio creano un paesaggio coltivabile per gli organismi locali (le imprese), che possono disporre di risorse ai fini di ampliare la propria capacità innovativa. Tale dinamica, date le condizioni dei mercati emergenti, risulta necessaria per colmare le lacune derivanti dal precario sostegno istituzionale.

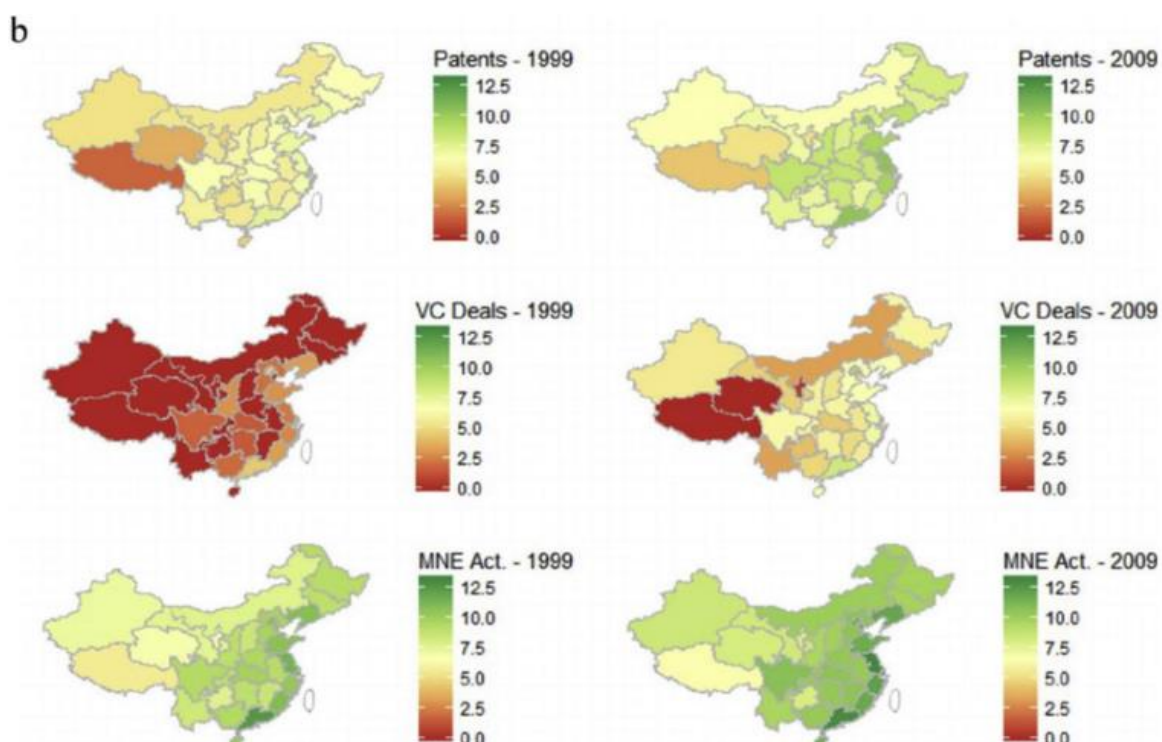
**Figura 1a** Il capitale di rischio come ingegnere ecosistemico dell'innovazione regionale nel tempo



Fonte: S.L. Sun et al. (2019)

Nella figura 1b possiamo notare come nel tempo le interazioni degli attori presenti nell'ecosistema della Cina, abbiamo scaturito un notevole aumento dei brevetti ottenuti dalle aziende, delle operazioni effettuate dai VC e delle norme sulle imprese multinazionali.

**Figura 1b** interazioni degli attori dell'ecosistema nel tempo (Cina)



Fonte: S.L. Sun et al. (2019)

Questo ruolo di deviazione selettiva, svolto dalle società del capitale di rischio in relazione agli altri attori dell'ecosistema come le imprese locali e multinazionali, rappresenta la complessa interazione bidirezionale caratteristica delle dinamiche coevolutive. (Dieleman & Sachs, 2008).

### 3.4 Le società di venture capital e l'innovazione regionale

Le società di capitale di rischio in un mercato emergente stimolano l'innovazione regionale attraverso due meccanismi: governare i flussi di risorse e selezionare la

deviazione come ingegneri dell'ecosistema. Nella loro analisi della letteratura sui finanziamenti di capitale di rischio, Bartzokas e Mani (2004) hanno riassunto che le imprese di capitale di rischio nei Paesi asiatici in via di sviluppo forniscono servizi a valore aggiunto come:

- pianificazione finanziaria e strategica;
- assunzione di personale chiave;
- ottenimento di finanziamenti bancari e di altro tipo;
- accesso ai mercati internazionali e alla tecnologia;
- introduzione di partner strategici e obiettivi di acquisizione nella regione;
- espansione regionale delle operazioni di produzione e marketing;
- negoziazione ed esecuzione di fusioni e acquisizioni;
- ottenimento della quotazione in borsa.

Questi servizi sono risorse critiche per aiutare le imprese imprenditoriali ad accedere al capitale, reclutare talenti, trovare una strategia valida e costruire reti di alleanze. Bergek et al. (2008) considerano il volume crescente del capitale di rischio e del capitale umano come le caratteristiche chiave della mobilitazione delle risorse nell'ecosistema. Le società di VC, in seguito, utilizzano i seguenti metodi per sfruttare e valorizzare il più possibile i flussi delle risorse. Si tratta di (S.L. Sun et al., 2019):

- i. Diritti decisionali. Come prima cosa, a seguito dell'apporto di nuovi capitali in un'impresa imprenditoriale, i VC ottengono diritti decisionali sedendo nel consiglio di amministrazione per partecipare alle decisioni strategiche. In questo modo, i loro atteggiamenti e preferenze, i quali favorirebbero le attività innovative, diventano parte della cognizione collettiva dell'impresa imprenditoriale. Per incoraggiare l'impresa target a investire in attività innovative, i VC, in quanto parte del team decisionale, apportano anche conoscenze e competenze versatili, come quelle finanziarie e contabili, legali,

di business intelligence e manageriali, che possono parzialmente compensare la mancanza di intermediari professionali in un mercato emergente (Hochberg et al., 2014).

- ii. Meccanismi di controllo. Il secondo è il meccanismo di controllo. Attraverso i loro sofisticati contratti con l'imprenditore locale in qualità di investitore, le società di capitale di rischio possono definire formalmente i diritti di voto, la loro autorità negli affari societari e ottenere il controllo sulle loro relazioni con gli imprenditori. In un mercato emergente, tuttavia, l'applicazione dei contratti è debole e quindi limitata nello stabilizzare tali controlli. Per compensare la debolezza dell'applicazione legale dei contratti in un mercato emergente, la maggior parte delle società di VC adotta di solito un conto *off-shore* per una maggiore protezione dei diritti di proprietà, delle disponibilità liquide residue e degli utili non distribuiti, nonché per una maggiore applicazione legale dei contratti.
- iii. Schemi di incentivazione. Il terzo è lo schema di incentivi. Le società di capitale di rischio fissano tipicamente dei parametri di rendimento per motivare gli imprenditori a intraprendere attività rischiose e innovative al fine di ottenere elevati ritorni sugli investimenti (ROI) (White, Gao, & Zhang, 2005). Mentre molti di questi parametri, come la redditività finanziaria, sarebbero indirettamente correlati ai risultati dell'innovazione, molti VC scelgono di enfatizzare il numero di domande di brevetto e di approvazioni di brevetti come benchmark intermedio per segnalare la redditività a lungo termine dell'impresa e per attrarre potenziali investitori esterni (Lerner, 2012; Nadeau, 2010). Un buon record di brevetti è infatti tipicamente considerato una misura di qualità della crescita a lungo termine dell'impresa, che può garantire la fiducia degli investitori esterni quando i VC sono presenti nei mercati delle IPO. Tuttavia, di fronte alle sfide poste dalla scarsità e dall'illiquidità dei mercati dei capitali nazionali, le società di capitale di rischio scelgono tipicamente di

utilizzare un mercato azionario internazionale come mezzo alternativo di uscita, dove gli investitori sono più sofisticati e tendono ad apprezzare i risultati dell'innovazione (Bruton & Ahlstrom, 2003). Ad esempio, molte società di capitale di rischio in Cina scelgono il mercato azionario di Hong Kong come mercato IPO per le uscite.

### **3.5 Un ecosistema di innovazione avanzato - Gli Stati Uniti**

Si prosegue ora andando ad esaminare i mercati più sviluppati, in particolare ci concentreremo sul processo di innovazione degli Stati Uniti, i quali si sono rivelati un pilastro nella formazione delle politiche di venture capital in tutto il mondo (Andersson e Napier, 2007) grazie al dinamismo e all'efficienza della loro industria.

In un'economia il quale fulcro è l'informazione, l'informazione stessa e l'invenzione sono essenziali per lo sviluppo economico e una valida rete di esperienze, informazioni, istituti, rivali e creditori finanziari (Porter, 1998) sono alla base di un contesto territoriale innovativo. In questo quadro i vari fondi di investimento funzionano da motore per il progresso e la creatività e tra tutti, sia a livello nazionale che internazionale, come ormai sappiamo spicca il venture capital. Megginson (2004) afferma infatti che: "I leader governativi e aziendali di tutto il mondo hanno riconosciuto che il capitale di rischio e l'innovazione nel private equity sarebbero stati un fattore trainante significativo per lo sviluppo economico e tecnologico", particolarmente veritiero per l'industria statunitense poiché caratterizzata da settori ad alta intensità tecnologica e di ricerca. Negli ultimi decenni gli investitori informali hanno svolto un ruolo cardine per quanto concerne la continua ricerca di opportunità innovative e l'industria del VC si è concentrata particolarmente su specifici settori. Negli Stati Uniti, alcuni studi hanno mostrato che nel 2018 (M. Rossi et al., 2021):

- Il settore del software ha rappresentato il 36% del capitale investito ed il 42% del numero di operazioni;
- Il settore delle scienze della vita ha rappresentato il 18% del capitale investito ed il 15% delle aziende che hanno ricevuto finanziamenti di rischio (23 miliardi di dollari investiti in 1230 aziende circa);
- Il settore farmaceutico, quello biotecnologico e quello dei servizi e sistemi sanitari sono stati gli unici tre settori soggetti ad un aumento del capitale investito di anno in anno (NVCA, 2019).

### 3.6 Ipotesi

Risulta evidente come le società di VC decidono di concentrare i propri investimenti in specifici settori. Tale industria ha iniziato la propria espansione sul territorio statunitense partendo dalla costa orientale, ovvero da New York e Boston, ma sta gradualmente ampliando la sua attività verso la Silicon Valley, sulla costa occidentale. La ragione che spinge i venture capitalist a concentrare le proprie attività nelle aree sopracitate va ricercata nell'alta concentrazione di investimenti redditizi presenti e nel fatto che gli investimenti geograficamente vicini sono più facili da monitorare. In particolare, come sostenuto da Chen et al. (2009), quando decidono di espandersi e quindi aprire nuove sedi, i VC, sono propensi a farlo in territori nei quali già operano come Massachusetts, California o nello stato di New York, piuttosto che in aree nelle quali non sono già diffusi. Alla luce di quanto dichiarato si propone la prima ipotesi (Rossi et al., 2021):

**H1:** Le attività di venture capital più importanti negli Stati Uniti sono concentrate in pochi stati (California, Massachusetts e New York).

Come già osservato, le imprese di ventura sono fondamentali all'interno di un ecosistema globale dell'innovazione grazie al loro ruolo di catalizzatori nell'invenzione. Oltre ad apportare capitale nelle imprese in via di sviluppo per

ottenere una crescita rapida e buoni rendimenti, concorrono anche alla conversione delle spese in R&S in concreti risultati di mercato (Rossi et al., 2021). Gli anzidetti fattori hanno suscitato l'interesse di molteplici soggetti nell'attività di VC, la quale è stata quindi soggetta a diverse ricerche e analisi politiche. Gosper e Lerner (2001) nel corso dei loro studi hanno affermato che l'attività di gestione del rischio si riflette in modo positivo sulla creatività. Nello specifico "in media, un dollaro di capitale di rischio appare da tre a quattro volte più forte di un dollaro in R&S tradizionale per quanto riguarda le opportunità di brevetto". La correlazione tra gli investimenti in capitale di rischio e la creatività è stata oggetto di studio di Kortum e Lerner (2001), che affermano: "Notiamo che un aumento della produzione di risorse di rischio in un settore è correlato a livelli di brevettazione sostanzialmente più elevati. Sebbene il rapporto R&S sia stato inferiore al 3% in media dal 1983 al 1992, le nostre stime indicano che il capitale di rischio potrebbe aver rappresentato l'8% degli sviluppi industriali in quel periodo". Nei due anni successivi all'apporto di risorse pecuniarie e non da parte dei VC, le imprese finanziate incrementano notevolmente la propria attività ed anche i brevetti assumono una traiettoria ad U rovesciata. Ancora con Graham (2019), andiamo ad osservare le recenti tendenze sviluppatesi nel settore dei VC:

- Vi è un calo degli investimenti seed e un numero sempre minore di aziende arriva ai round di serie A;
- Le imprese quando ottengono finanziamenti con capitale di rischio raccolgono più fondi attraverso round di dimensioni maggiori;
- Il volume delle operazioni effettuate è diminuito rispetto al 2015. Precedentemente l'importo investito e il volume delle operazioni avevano una forte correlazione positiva. Da allora queste correlazioni si sono ridotte.

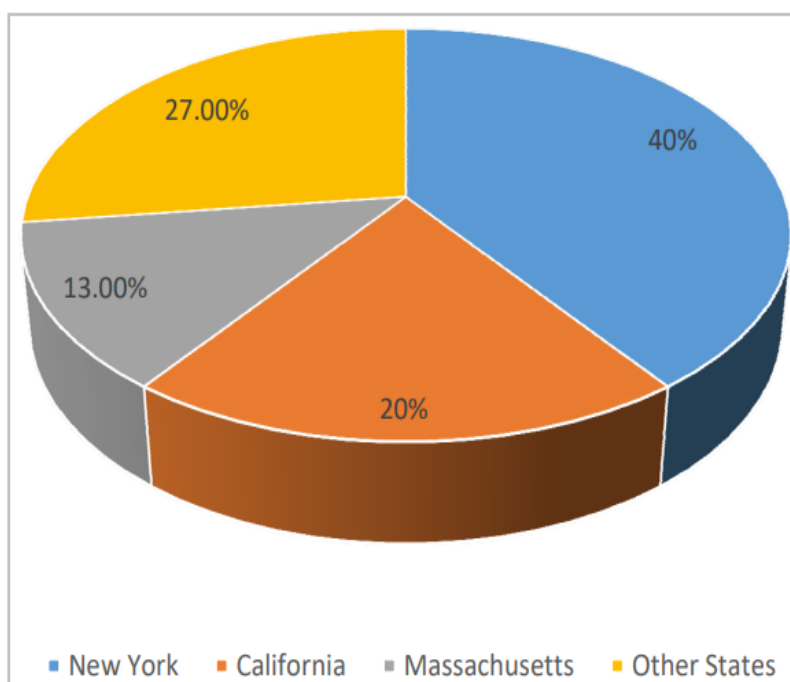
Queste peculiarità evidenziano una relazione tra gli importi investiti, il numero delle operazioni ed il processo di innovazione. Si propone quindi la seconda ipotesi (Rossi et al., 2021):

**H2:** Esiste una correlazione positiva tra il numero di operazioni e l'importo investito dai venture capital.

### 3.7 Metodologia

Questa parte si basa su dati secondari (NVCA,2019) ed ha come obiettivo quello di mostrare gli aspetti di nostro interesse del settore del venture capital statunitense. Il 2018 è stato un anno caratterizzato da un'altissima attività e dinamismo da parte dei fondi di VC. Nel mercato USA tali operatori hanno raccolto circa 54 miliardi di dollari per mezzo di 257 fondi diversi, con l'obiettivo di investirli in start-up ad alto potenziale di crescita (NVCA, 2019).

**Figura 2** Distribuzione del campione per stati



Fonte: M. Rossi et al. (2021)



Andremo ora, sulla base di questi dati, ad approfondire le analisi per confermare o smentire le ipotesi proposte in precedenza circa la concentrazione dell'attività di VC e la relazione tra operazioni ed importi. Per svolgere la nostra ricerca useremo i dati di 15 dei principali VC statunitensi, di cui circa il 75% ha sede a New York, California e Massachusetts (Figura 2).

### **3.7.1 Concentrazione dell'attività**

Osservando a livello geografico la concentrazione delle società di VC, i risultati suggeriscono che gli agglomerati più consistenti sono situati in tre province: New York, California e Massachusetts (Tabella 1). Tali territori comprendono circa l'85% dell'attività nazionale. Il patrimonio di venture capital in gestione negli Stati Uniti, rappresenta il 73% di quello globale e dal 2008 al 2018 è cresciuto costantemente (NVCA, 2019). Ciò ha comportato un incremento della media dei fondi di VC a 25 milioni di dollari in California, Massachusetts e New York (NVCA, 2019). Questi dati confermano la prima ipotesi proposta (H1), ovvero: "Le attività di venture capital più importanti negli Stati Uniti sono concentrate in pochi stati." Tale risultato, come accennato in precedenza è in linea con il pensiero di Chen et al. (2009), il quale afferma:

"è probabile che le società di venture capital siano ubicate nelle aree che offrono loro la più alta concentrazione di investimenti redditizi, poiché gli investimenti geograficamente vicini sono più facili da monitorare per il venture capitalist. Gli spostamenti in altre aree geografiche sono costosi e vengono intrapresi solo quando un investimento offre prospettive di rendimento sufficientemente elevate da compensare, presumibilmente, il costo dell'investimento". La causa che spinge i venture capitalist ad evitare il più possibile gli investimenti a distanza è che questa influisce negativamente sull'asimmetria informativa (della quale abbiamo parlato nel primo capitolo)

**Tabella 1** Top ten 2018 degli stati per capitale VC raccolto

<i>State</i>	<i>Number of founds</i>	<i>Capital raised (\$M)</i>
California	135	33,611.18
New York	53	9,539.37
Massachusetts	23	7,233.86
Texas	11	797.43
Washington	5	712.36
Connecticut	4	487.10
Illinois	7	457.60
Pennsylvania	3	403.96
Virginia	4	351.59
Utah	4	187.05

*Fonte:* NVCA (2019)

Le causa che spinge i venture capitalist ad evitare il più possibile gli investimenti a distanza è che questa influisce negativamente sull'asimmetria informativa (della quale abbiamo parlato nel primo capitolo). I limiti che ne scaturiscono sono considerevoli, in quanto non si parla solo di distanza geografica, bensì anche di distanza culturale ed istituzionale. Per quanto concerne queste ultime due tipologie, andiamo ad accennarne alcune caratteristiche:

- Distanza culturale. Come afferma Hofstede, pioniere dell'analisi delle differenze culturali, la cultura è una "programmazione collettiva della mente". Per programmazione si intende la modalità di pensiero con la quale si agisce e con la quale si percepiscono le sensazioni. Diverse basi culturali minacciano indubbiamente il rapporto tra venture capitalist ed imprenditore, poiché cambiano i pattern di comunicazione e di attenzione, nonché le modalità secondo le quali la comunicazione si dirama lungo la gerarchia. I costi derivanti da qualsiasi tipo di interazione necessaria cresceranno in modo direttamente proporzionale al crescere della distanza culturale tra le parti;
- Distanza istituzionale. Le pratiche istituzionali impattano le varie attività economiche in quanto forniscono fondamenti politici, sociali e legali che

stabiliscono le basi per la produzione e per lo scambio (Xu & Shenkar, 2002). A fare le spese di questa tipologia di distanza sono tutte le fasi dell'investimento, dalla selezione dell'impresa alla chiusura del contratto, passando per il monitoraggio e la consulenza. Tra i suoi effetti più massicci, la distanza istituzionale, limita la legittimità del know-how del venture capitalist nell'ambiente "ospite" in cui opera la start-up, ragione per cui viene minata la performance dell'investimento stesso (Li et al., 2014). Potrebbe inoltre succedere che pratiche percepite come legittime in un paese lo siano meno in un altro, portando gli imprenditori della società finanziata a non seguire totalmente o parzialmente le direttive ricevute dal venture capitalist.

### **3.7.2 La relazione tra numero di operazioni ed entità degli importi investiti**

Proseguiamo andando a fare un'analisi statistica di 15 grandi venture capitalist statunitensi. La ricerca si basa su dati secondari raccolti dalla classificazione di Crunchbase ed il periodo di riferimento va dal 1° gennaio 2019 al 30 Novembre 2019. La valuta di riferimento è il dollaro e sono state considerate tutte le transazioni tranne quelle il quale importo non era specificato. Tutti i tipi di round effettuati dagli operatori di VC sono stati suddivisi nelle seguenti categorie (M. Rossi et al., 2021):

- i. Seed: pre-seed e seed;
- ii. A: round A;
- iii. B: round B;
- iv. Altri: round C e i seguenti: Angel, venture, private equity, finanziamento del debito, mercato secondario, sovvenzione, corporate round, debito post-IPO e funding round.

**Tabella 2** VC più attivi, numero di operazioni

	<i>IVC</i>				<i>Total</i>
	<i>Seed</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Other</i>	
Blackrock	0	0	2	16	18
Fidelity	1	2	2	6	11
Wellington Management	0	0	2	6	8
Franklin Templeton Investments	0	2	3	9	14
Goldman Sachs	0	5	9	48	62
T. Rowe Price	0	0	2	15	17
JP Morgan Chase	0	1	2	13	16
Morgan Stanley	2	1	0	4	7
Wells Fargo	1	1	2	8	12
Capital One	1	0	0	3	3
Kohlberg Kravis Roberts	0	0	2	12	14
SVB Financial Group	0	1	1	3	5
Social Capital	4	2	1	21	8
Prudential Financial	0	0	1	3	4
Starwood Capital Group	1	0	0	2	3
Total	10	15	29	149	203

*Fonte:* CBInsight (2019)

Dai dati della Tabella 2 si può osservare come gli operatori (di VC e non) abbiano eseguito in totale:

- 10 operazioni nel round seed;
- 15 operazioni nel round A;
- 29 operazioni nel round B;
- 149 operazioni in round di altri tipi.

Osservando la tabella 3 invece, notiamo come gli stessi operatori abbiano investito in totale:

- Circa 26 milioni di dollari nel seed round;
- Circa 225 milioni di dollari nel round A;
- Circa 2,4 miliardi di dollari nel round B;
- Circa 36 miliardi negli altri tipi di round.

**Tabella 3** VC più attivi, ammontare delle operazioni

	<i>IVC</i>				<i>Total</i>
	<i>Seed</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>Other</i>	
Blackrock	0.00	0.00	230.00	7,337.13	7,567.13
Fidelity	1.90	33.00	64.00	1,088.00	1,186.90
Wellington Management	0.00	0.00	82.00	797.00	879.00
Franklin Templeton Investments	0.00	19.90	71.00	828.36	919.26
Goldman Sachs	0.00	64.00	657.90	6,493.05	7,214.95
T. Rowe Price	0.00	0.00	690.00	5,543.20	6,233.20
JP Morgan Chase	0.00	8.50	134.00	2,290.63	2,433.13
Morgan Stanley	0.63	35.00	0.00	2,367.30	2,402.93
Wells Fargo	2.25	1.50	73.30	159.03	236.08
Capital One	8.00	0.00	0.00	710.00	718.00
Kohlberg Kravis Roberts	0.00	0.00	240.00	8,004.59	8,244.59
SVB Financial Group	0.00	24.50	42.00	52.00	118.50
Social Capital	8.23	38.50	49.50	140.00	236.23
Prudential Financial	0.00	0.00	22.00	245.00	267.00
Starwood Capital Group	5.00	0.00	0.00	54.50	59.50
Total	26.01	224.90	2,355.70	36,109.79	38,716.40

Fonte: CBInsight (2019)

Da queste informazioni possiamo affermare, come conferma anche Rossi et al. (2017), una diretta proporzionalità tra il numero di operazioni effettuate e l'entità dell'importo investito dai venture capitalist e dagli altri investitori.

Quando tra due variabili c'è una relazione di dipendenza, si può cercare di prevedere il valore di una variabile in funzione del valore assunto dall'altra. Questo ha significato in senso stretto quando si ipotizza una relazione di causalità tra la variabile indipendente  $X$ , su cui si agisce, e quella dipendente  $Y$ , su cui si vuole produrre un effetto. Per verificare la teoria al quale siamo giunti, è quindi possibile applicare una regressione OLS. La relazione tra le due variabili può essere rappresentata da una linea retta, la cui equazione è:

$$Y_{VCs} = \alpha + \beta 1X_i + \varepsilon_i$$

I criteri presenti nel modello in questione sono i seguenti:

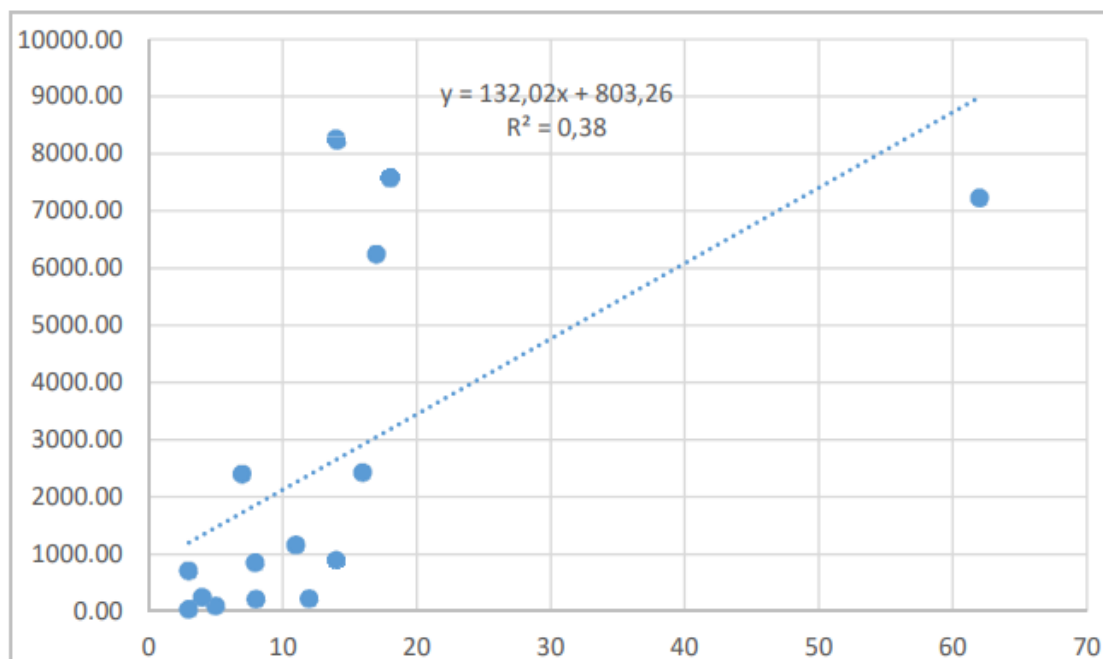
- 1)  $Y_{vcs}$  è la variabile dipendente e rappresenta la somma di tutte le operazioni effettuate dagli operatori in questione;
- 2)  $\alpha$  è la base matematica del modello di regressione;
- 3)  $\beta$  è la funzione matematica prevista;
- 4)  $X_i$  è la variabile indipendente e rappresenta il totale degli acquisti effettuati dagli operatori nel periodo indicato;
- 5)  $\epsilon_i$  rappresenta l'errore matematico.

Essendo:

- p-valore = 0,01405763
- R-squared = +0,38

La relazione è statisticamente significativa ed il valore del coefficiente di determinazione è positivo ma basso (Figura 3). Possiamo perciò affermare che esiste, anche se debole, una relazione statistica tra le variabili interessate.

**Figura 3** Regressione OLS dei VC



Fonte: calcoli di Rossi et al. (2021)

A questo punto l'ipotesi H2 è parzialmente confermata ma le analisi hanno bisogno di essere ulteriormente approfondite. Colmiamo questa mancanza ponendo in risalto il diverso livello di coinvolgimento nelle rispettive fasi del finanziamento. La seguente fase dell'analisi si concentrerà quindi sulla relazione tra numero di operazioni e quantità di operatori presenti in ciascuna fase. Usiamo di una regressione OLS individuale in cui la relazione tra importi e numero di transazioni viene rappresentata da una linea retta derivante dall'equazione:

$$Y_{VCs-round} = \alpha + \beta_1 X_{i-round} + \varepsilon_i$$

Questa volta i criteri validi sono i seguenti:

- 1)  $Y_{VCs}$  è la variabile dipendente e rappresenta la somma di tutte le operazioni effettuate dagli operatori in esame;
- 2)  $\alpha$  è la costante;
- 3)  $\beta_1$  è la funzione matematica prevista;
- 4)  $X_i$  è la variabile indipendente e rappresenta il totale degli acquisti effettuati dagli operatori nel periodo indicato;
- 5)  $\varepsilon_i$  rappresenta l'errore matematico.

**Tabella 4** R-quadro e p-valore dei VC

<i>Stage*</i>	<i>R-squared</i>	<i>p-value</i>
Seed financing (only 6 firms)	<b>0.40</b>	<b>0.42</b>
Round A (only 8 firms)	<b>0.82</b>	<b>0.013325963</b>
Round B (only 12 firms)	<b>0.65</b>	<b>0.022833013</b>
Other rounds	0.53	0.002186447
Total deals	0.38	0.01405763

*Nota:* nel calcolo vengono esclusi i VC che non hanno operato in una fase specifica.

*Fonte:* calcoli di Rossi et al. (2021)

Dai risultati si può osservare come la correlazione tra importo e numero delle transazioni sia alta in tutte le fasi, in particolar modo nella fase A. Tale esito palesa l'influenza che, sin dalle prime fasi, i VC esercitano sulle start-up basate sulla tecnologia fino ad arrivare alla dismissione dell'investimento che può essere l'IPO, la fusione o l'acquisizione (Rossi et al., 2021). Questa seconda analisi ha pertanto confermato l'ipotesi H2.

### **3.8 Conclusione**

Il contributo che gli investitori informali apportano ad un ecosistema dell'innovazione è estremamente rilevante. Dalle ricerche svolte, riportate in questo capitolo, si evince come il capitale di rischio sia indubbiamente considerato un elemento indispensabile nel processo di innovazione che ha luogo sia in ecosistemi più arretrati, sia in quelli più sviluppati come gli Stati Uniti. I VC, oltre a fornire innumerevoli competenze, riescono a creare dei network tra entità che partecipano al ciclo dell'innovazione, quali università, grandi aziende, agenzie finanziarie e altri soggetti (Rossi et al., 2021). Queste caratteristiche rendono le società di VC un elemento centrale nella realizzazione e nell'implementazione dei cluster di innovazione (Kortum e Lerner, 2001; Hirukawa e Ueda, 2011; NVCA, 2019), nonché un fenomeno che ha spinto numerosi paesi a tentare di emularlo (Dessi e Yin, 2010).



## **4 Analisi empirica: il caso Uber**

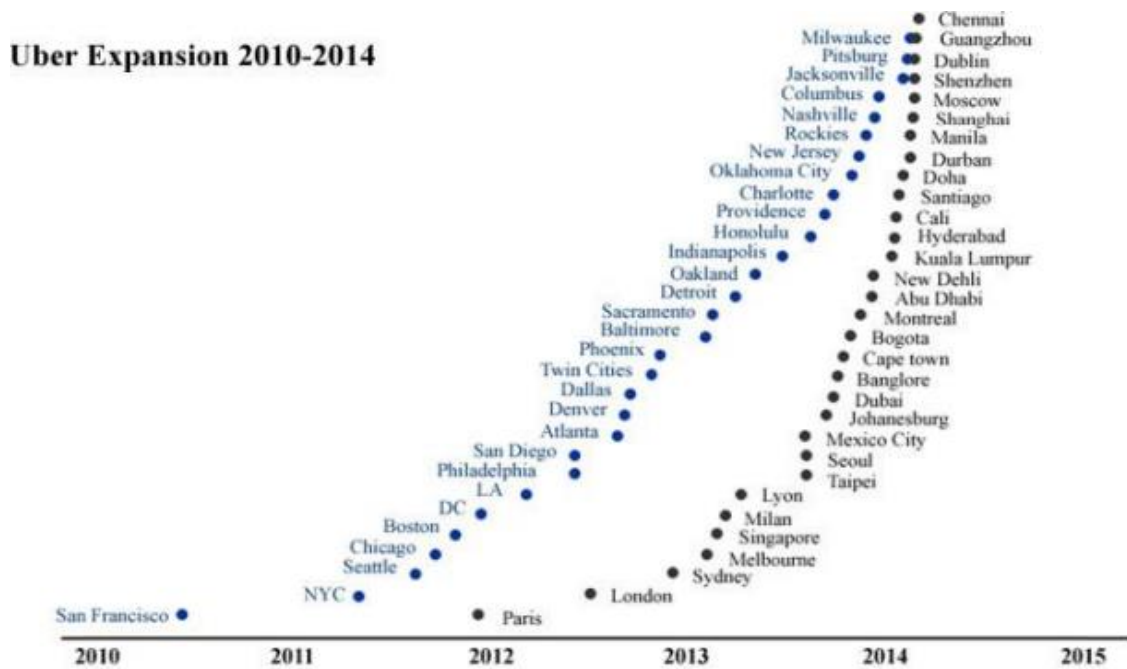
### **4.1 Uber: introduzione e cenni storici**

Uber rappresenta una delle realtà più conosciute appartenenti alle compagnie di *ride-hailing*, un servizio che, tramite app o portale, mette in comunicazione utenti in cerca di un servizio di trasporto e autisti, tipicamente privati, iscritti al servizio in qualità di driver. L'azienda, che si presenta come una società tecnologica e non di trasporto, come confermato dal suo nome sociale: Uber Technologies Inc. è stata fondata nel dicembre del 2009 nella città delle start-up, ovvero San Francisco in California. Durante una serata a Parigi nel 2008, l'intuizione di due imprenditori, Travis Kalanick e Garrett Camp, ha reso possibile la nascita della società in parola. Quella sera i due, dopo aver partecipato a "LeWeb", una conferenza tecnologica annuale descritta come "il luogo in cui i rivoluzionari si riuniscono per progettare il futuro" (Investopedia), si sono ritrovati alla ricerca di un passaggio. Trovando difficoltà nella ricerca un tassista disponibile in quel momento, si sono chiesti: "E se potessi richiedere un passaggio dal tuo telefono?". Da quel giorno prese piede lo sviluppo dell'idea che portò all'evoluzione di Uber verso quella che è la realtà odierna, cioè una delle aziende più discusse dell'ultimo millennio. La sua vertiginosa crescita l'ha condotta ad una quotazione in borsa con una valutazione in torno ai 69 miliardi di dollari.

Nel 2007 Apple immette sul mercato la prima generazione di iPhone, evento estremamente rilevante in quanto tale telefono presentava caratteristiche rivoluzionarie come il touch screen ed il sistema GPS integrato. Nel mentre Garret Camp e Travis Kalanick, disponevano di una cospicua somma di denaro in quanto erano già stati protagonisti della fondazione e della vendita rispettivamente delle due società StumbleUpon e Red Swoosh. Queste condizioni portarono, nell'agosto del 2008, all'acquisto per soli 35 dollari del dominio [ubercab.com](http://ubercab.com)

(Lashinsky, 2017). UberCab nasceva per essere un sistema migliore di quello tradizionale. Ripercorriamo ora in ordine cronologico alcuni eventi che hanno caratterizzato e caratterizzano tutt'ora la storia di questa società. Nel marzo del 2009 viene fondata Uber da Travis Kalanick e Garret Camp e viene subito aperto il primo conto bancario di circa 15 mila dollari per finanziare lo sviluppo del sito web (Lashinsky, 2017). Il primo CEO a tempo pieno dell'azienda fu Ryan Graves, che subito dopo, nel 2010, venne sostituito da Kalanick, passando al ruolo di direttore generale e vicepresidente senior delle operazioni globali (Britannica Money). Nel maggio dello stesso anno Uber operava esclusivamente a San Francisco, con una versione che permetteva di ordinare una lussuosa vettura nera con l'utilizzo dell'app o tramite SMS, poco dopo avvenne la prima richiesta per un trasporto. Il servizio era una volta e mezzo più caro del tradizionale servizio taxi. Ad ottobre l'agenzia dei trasporti della California emanò un'ingiunzione nei confronti di UberCab che impone di cessare l'attività o sottostare alle regolamentazioni inerenti ai servizi dei taxi. Nello stesso giorno, per eludere queste restrizioni, l'azienda tolse dal nome la parola "Cab", diventando semplicemente Uber (Kolodny, 2010). Sempre nel 2010, la società riceve il suo primo importante finanziamento con un round da circa 1,2 milioni di dollari guidato da First Round Capital (Investopedia). All'inizio del 2011 raccolse, grazie ad un altro round di finanziamento guidato da Benchmark, ulteriori 11 milioni di dollari. Lo stesso anno, Uber diede il via alla sua espansione in altre città, tra le quali New York, Seattle, Boston, Chicago e Washington, DC, oltre che all'estero, a Parigi, dove l'idea stava prendendo piede per la prima volta (Figura 1). Alla conferenza LeWeb che si tenne a dicembre Kalanick fece un importante annuncio, la sua società aveva raccolto circa 37 milioni di dollari e tra i finanziatori spiccavano nomi quali Menlo Ventures, Jeff Bezos e Goldman Sachs. Nel 2012 Uber continuò ad ampliare i propri confini estendendo il proprio servizio anche a Londra e ad altre città americane.

**Figura 1:** Espansione di Uber 2010-2014



Fonte: Watanabe et al., 2016

Nel 2012 Uber continuò ad ampliare i propri confini estendendo il proprio servizio anche a Londra e ad altre città americane. Forte del proprio nome, nel medesimo anno iniziò ad allargare la propria gamma di servizi offerti introducendo UberX, che forniva un'auto ibrida meno costosa come alternativa al servizio di auto nera (Investopedia). L'ascesa della società statunitense, accompagnata dai continui apporti di capitale, proseguì senza sosta e nel 2015 Uber si è confermò come la start-up più preziosa al mondo con la sua valutazione di 51 miliardi di dollari. L'anno seguente raccolse il primo finanziamento erogato da un fondo sovrano, quello dell'Arabia Saudita, il quale ammontava a circa 3,5 miliardi di dollari. Nel Maggio 2019 Uber si quotò nella borsa di New York ad un prezzo di 45 dollari per azione e una valutazione complessiva di 75,5 miliardi di dollari (Clark, 2019). Tutt'oggi, nel 2024, la capitalizzazione di mercato dell'azienda ammonta a circa 120 miliardi di dollari.

## **4.2 Dal seed al successo: i round di finanziamento di Uber**

Uber ad oggi è sicuramente diventata una delle aziende più emblematiche dell'era digitale, imponendosi come un simbolo dell'innovazione attraverso l'uso della tecnologia. L'obiettivo che la società si era prefissata all'inizio e che con il passare degli anni si è tramutato in realtà è stato quello di rivoluzionare il settore dei trasporti e dei taxi, prima a livello locale e poi a livello globale. Alle spalle della rapida ed inarrestabile ascesa di Uber troviamo una storia di numerosi ed ingenti finanziamenti da parte degli operatori di venture capitale e di private equity, cruciali non solo per quanto concerne l'eclatante crescita aziendale, bensì anche per aver notevolmente influito sulla sua cultura e la governance. A partire dal 2010, anno del primo finanziamento ricevuto, Uber ha raccolto svariati miliardi di dollari tramite numerosi round di finanziamento, arrivando ad essere una delle aziende private più capitalizzate della storia. La grande intensità degli apporti di capitale ha permesso all'azienda non solo di espandere i propri confini arrivando ad operare in città sparse per tutto il globo, ma anche di diversificare i suoi servizi, come ad esempio Uber Eats, Uber Freight, UberX Share e Uber Green. Ciò nonostante la disponibilità di finanziamenti non ha avuto esclusivamente effetti positivi sull'azienda. L'altra faccia della medaglia ha mostrato più volte come la pressione da parte degli azionisti per una crescita sempre più rapida abbia spinto il management ad adottare strategie aggressive ed una cultura interna tossica e controversa. Ne sono stati la dimostrazione gli scandali e le calamità che hanno poi portato nel 2017 alla sostituzione dell'allora CEO Travis Kalanick con Dara Khosrowshahi, tutt'oggi ancora in carica. I finanziamenti di VC e PE sono quindi stati fondamentali nella storia di Uber, alimentandone l'espansione e plasmandone le modalità con le quali ha operato. Andiamo ora a ripercorrere e ad analizzare alcuni dei round di finanziamento più importanti per la società statunitense.

Nell'Ottobre del 2010 Uber raccolse il suo primo round di finanziamento seed dall'ammontare di 1,25 milioni di dollari circa dalla società First Round Capital, un operatore di VC specializzato nel fornire finanziamenti nella fase iniziale alle aziende ad alto potenziale tecnologico. Contribuirono anche altri investitori angel, come ad esempio Chris Sacca. Questa prima immissione di capitale ha permesso ad Uber di gettare le basi per la sua attività, iniziando a sviluppare la propria piattaforma tecnologica e dotandosi di un numero limitato di auto di lusso con le quali ha potuto avviare il servizio nella città di San Francisco. La valutazione societaria pre-finanziamento ammontava a 4 milioni di dollari. Uno dei primi importanti passi che Uber ha fatto verso una crescita più sostanziosa è avvenuta nel 2011. Benchmark Capital, una società di VC che si concentra sugli investimenti iniziali nei settori mobile, marketplace, social, infrastrutture e software aziendale, nonché uno dei VC più prestigiosi e rinomati della Silicon Valley, ha condotto un round di finanziamento da 11 milioni di dollari. Bill Gurley, un general partner di Benchmark, è diventato membro del consiglio di amministrazione di Uber fornendo un importante sostegno sia per le scelte strategiche, sia per le insidie scaturite dalle norme vigenti. Con questo finanziamento Uber oltre ad aver ottenuto il capitale necessario ed il sostegno professionale per ampliare il proprio servizio in altre città, ha ottenuto credibilità a sufficienza nel settore dei venture capital per assicurarsi ulteriori finanziamenti futuri. La valutazione dell'azienda passò dai 49 milioni di dollari pre-finanziamento ai 60 milioni di dollari. Sulla scia dell'entusiasmo, Uber riuscì ad assicurarsi un round di finanziamento da circa 37 milioni di dollari. Tra i protagonisti che hanno partecipato a questa operazione spiccano sicuramente Menlo Ventures, Jeff Bezos, e Goldman Sachs. Con il capitale raccolto l'azienda, oltre ad essere stata in grado di proseguire la sua espansione, affermandosi nelle principali città statunitensi e sbarcando nel Regno Unito, ha rinforzato la propria infrastruttura tecnologica, incrementando l'efficienza degli abbinamenti driver-

passenger. Ebbe inoltre la possibilità di allargare la propria offerta con il lancio di UberX, un servizio di *ride-sharing*, che ha permesso la riduzione dei costi per i consumatori. Tale modello si rivelò altamente efficace circa la sua scalabilità e contribuì ad un forte aumento del numero di clienti presenti sulla piattaforma. Con questo finanziamento la valutazione di Uber superò i 300 milioni di dollari. Google Ventures, la sezione del grande colosso globale dedicata agli investimenti, decise di concedere ad Uber un round da 258 milioni di dollari. Gli elementi che avevano catturato l'attenzione di questo importante finanziatore e che lo avevano spinto a puntare sul servizio di trasporto privato più odiato al mondo erano principalmente due: la semplicità con la quale Uber riusciva ad incrementare i propri guadagni (con una crescita mensile media del 18%), ed il valore di circa 3,76 miliardi di dollari che, round dopo round, aveva raggiunto (Giuditta Mosca "Il Sole 24 Ore", 2013). Il finanziamento in parola fu un momento di svolta poiché, oltre al capitale ottenuto, la società strinse una forte partnership strategica con Google, nonché uno dei maggiori pilastri dell'ecosistema tecnologico globale. Ciò era sinonimo sia di sinergia circa l'utilizzo della tecnologia di mappatura, fattore critico per i servizi di *ride-hailing*, sia di grande fiducia nella visione di Uber per il futuro dei trasporti. I fondi spianarono ancora una volta la strada all'espansione in nuovi mercati ed alla fine del 2013, il servizio delle Black Cars, era attivo in più di 60 città sparse per il globo. Ormai, nonostante la tensione con le autorità fosse perenne dovunque l'azienda iniziasse ad operare, quest'ultima si era fatta forte della propria immagine di outsider che sfida lo *status quo*. Il seguente anno Uber riuscì ad assicurarsi due round di finanziamenti, entrambi da 1,2 miliardi di dollari. Tra coloro che hanno partecipato alla raccolta di questi capitali troviamo ad esempio le società di VC Kleiner Perkins, Caufield & Byers e Google Ventures, ma anche fondi sovrani come il Qatar Investment Authority. I finanziamenti in parola hanno innalzato il valore della società rispettivamente a 17 miliardi di dollari e 40 miliardi di dollari. "Questi fondi consentiranno a Uber di effettuare investimenti

sostanziali, soprattutto nella regione Asia Pacifico", affermò l'amministratore delegato Travis Kalanick. La società fece inoltre notare che "Il 2014 è stato un anno di crescita eccezionale", come conferma il fatto che il servizio, l'anno precedente attivo in 60 città in 21 paesi, era in quel momento disponibile in 250 città in 50 paesi. "Siamo sei volte più grandi di dodici mesi fa e siamo cresciuti più velocemente. È un progresso notevole, ma il vero impatto di Uber sulle città diventerà visibile nei prossimi anni", affermò ancora il CEO (La Repubblica, 2014). Il round da 1,6 miliardi, siglato nel gennaio del 2015, consisteva in un'offerta di debito convertibile con Goldman Sachs. Questa tipologia di finanziamento consentiva agli investitori di convertire il debito in azioni a una valutazione futura, offrendo loro una protezione nel caso in cui la valutazione di Uber fosse scesa. Il mese successivo, a febbraio, la società riuscì a raccogliere ulteriori 2,8 miliardi e la sua valutazione venne aggiornata a circa 50 miliardi di dollari (La Repubblica, 2015). Con i capitali reperiti Uber proseguì la sua espansione nei territori orientali come l'India ed il sud-est asiatico. In particolar modo puntò sulla Cina investendo in una grande mole di sussidi per gli autisti ed in una campagna di marketing per attirare la clientela, tentando di competere con Didi e gli altri competitor già affermati. Tale iniziativa si rivelò fallimentare alla luce delle perdite di circa 1 miliardo: "Siamo redditizi negli Stati Uniti, ma in Cina perdiamo oltre 1 miliardo di dollari all'anno", ha dichiarato il CEO di Uber, Travis Kalanick, alla piattaforma tecnologica canadese Betakit (Reuters, 2016). Nel 2016, ad essere protagonista della guida di un altro importantissimo round di finanziamento fu il fondo sovrano dell'Arabia Saudita. Kalanick definì questo investimento "un voto di fiducia al nostro business", grazie al quale l'azienda acquisì un partner cruciale per l'espansione in Medio Oriente (Reuters, 2016). La società statunitense si trovò quindi una liquidità disponibile in cassa di circa 11 miliardi di dollari. Questa grande mole di denaro dimostrava quante risorse fossero necessarie per alimentare il modello di business, ampliare le attività a livello internazionale e

affrontare una concorrenza agguerrita. L'Arabia Saudita, che stava cercando di diversificare l'economia per ridurre la dipendenza dal petrolio, tramite il fondo sovrano, ottenne un posto nel cda di Uber. Il ruolo di consigliere toccò a Yasir Al Rumayyan, direttore generale del Public Investment Fund del paese arabo. L'operazione in parola è stata conclusa sulla base di una valutazione per Uber intorno ai 68 milioni di dollari (Milano Finanza, 2016).

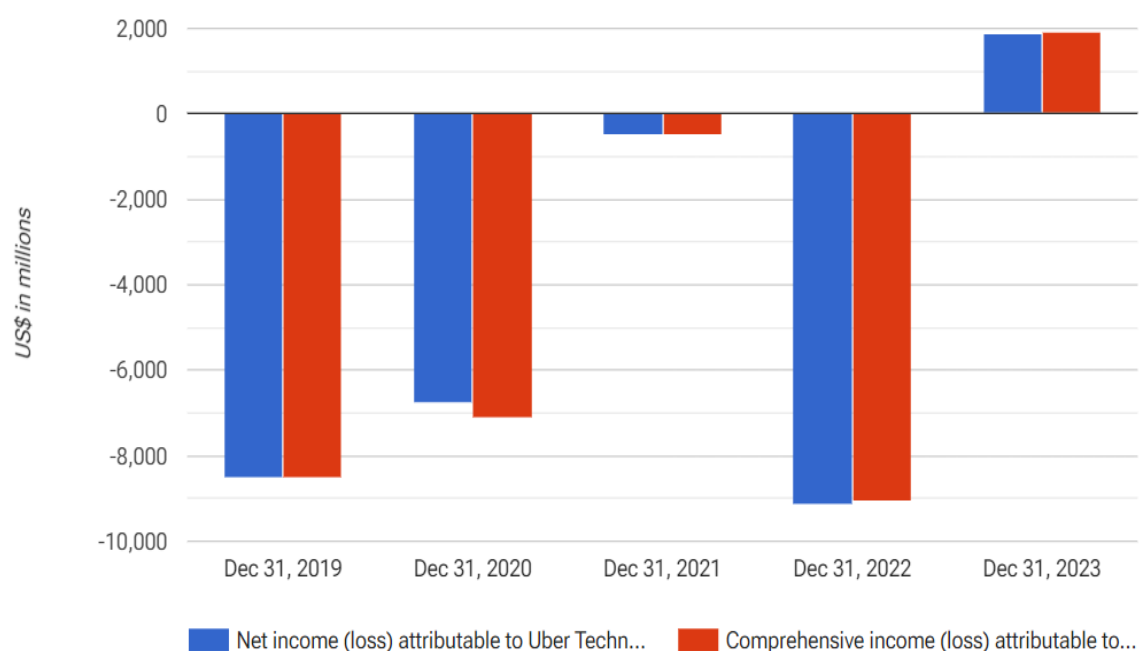
Uber, nel 2018, vide l'ingresso di SoftBank, un gruppo giapponese di telecomunicazioni, come investitore principale, grazie all'acquisizione di una quota societaria pari al 15%. Tale evento si rivelò particolarmente importante non solo per il sostanzioso apporto di capitale, ma fu una chance di ristabilizzare la governance interna e migliorare le relazioni con gli investitori alla luce delle turbolenze causate dai numerosi scandali sotto la guida del precedente CEO Kalanick. Il round di finanziamento fu complessivamente di 8 miliardi di dollari ma venne diviso in due parti. La prima, come già accennato fu la quota di azioni acquistate con un valore complessivo pari a circa 7 miliardi di dollari, sinonimo di una valutazione implicita di 48 miliardi, inferiore del 30% rispetto a quella precedente. Questa svalutazione si spiegava proprio con le incertezze presentatesi circa l'instabile governance di Uber. In parallelo Softbank, erogò un ulteriore prestito di circa 1,2 miliardi di dollari in favore della società statunitense. Il 2019 è stato l'anno dove finalmente si verificò l'attesissima Ipo (offerta pubblica iniziale) di Uber. La società di *ride hailing* ha chiuso la sua quotazione in borsa fissando il prezzo di 180 milioni di azioni a 45 dollari, poco sopra la soglia minima del range di collocamento tra 44 e 50 dollari. A 45 dollari, l'operazione ha consentito a Uber di raccogliere 8,1 miliardi di dollari e di spuntare una valutazione di 75,5 miliardi, di poco inferiore ai 76 miliardi raggiunti nel corso di una precedente raccolta di finanziamenti "a porte chiuse", ma parecchio al di sotto dei valori circolati negli scorsi mesi. A dicembre, le documentazioni fornite dalle banche d'affari Morgan Stanley e Goldman Sachs alle rispettive clientele,



riportavano valori prossimi ai 120 miliardi, mentre poco prima di avviare il collocamento la stessa Uber aveva indicato la possibilità di offrire le proprie azioni tra 48 e 55 dollari l'una. In tal caso, si sarebbe parlato di una valutazione tra 90 e 100 miliardi di dollari e di una raccolta di almeno 10 miliardi. Le numerose sfide che Uber si è ritrovata ad affrontare durante la sua quotazione, scaturirono da una visione distorta che gli investitori avevano nei confronti delle aziende tecnologiche in rapida crescita. Ne era stato una dimostrazione il flop borsistico della diretta concorrente Lyft, la quale debuttata a Wall Street a marzo con un prezzo di 72 dollari ad azione, aveva subito perso fino al 23% del valore, scendendo molto al di sotto del prezzo di collocamento.

Nel periodo successivo all'Ipo, il CEO Dara Khosrowshahi, pose come obiettivo principale il raggiungimento di una redditività e di un business stabili. Provvide ad una profonda ristrutturazione organizzativa che portò alla riduzione dei costi operativi tramite licenziamenti e tagli delle spese superflue. La presenza nei mercati poco profittevoli iniziò ad essere ridotta a favore dei mercati con un più alto indice di redditività, nei quali Uber aveva la concreta possibilità di ricoprire una posizione di leadership. La pandemia di COVID-19 ha inevitabilmente minato il core business dell'azienda. Questa situazione spinse Dara ad investire in diversi segmenti di business per ridurre la totale dipendenza dal settore del *ride-hailing*. Fù così che ricoprì una posizione sempre più importante UberEats, il segmento della consegna del cibo che vide crescere le sue entrate del 125% nel secondo trimestre del 2020 rispetto al precedente anno. La società ha registrato nel 2023 il suo primo utile operativo annuale da quando si è quotata in Borsa, quattro anni prima.

**Figura 2:** Uber Technologies Inc., utile netto vs. utile complessivo



Fonte: Stock Analysis on Net

Utile (perdita) netto attribuibile a Uber Technologies, Inc.:

- Rappresenta la quota di utile o perdita del periodo, al netto delle imposte sul reddito, attribuibile alla capogruppo. L'utile (perdita) netto di Uber Technologies Inc. attribuibile a Uber Technologies, Inc. è diminuito dal 2021 al 2022, ma è poi aumentato dal 2022 al 2023, superando il livello del 2021.

Reddito (perdita) complessivo attribuibile a Uber Technologies, Inc.:

- Importo dopo le imposte dell'aumento (diminuzione) del patrimonio netto da transazioni e altri eventi e circostanze da reddito netto e altro reddito complessivo, attribuibile all'entità madre. Vanno escluse le variazioni del patrimonio netto derivanti da investimenti da parte dei proprietari e distribuzioni ai proprietari. L'utile (perdita) complessivo di Uber Technologies Inc. attribuibile a Uber Technologies, Inc. è diminuito dal

2021 al 2022, ma è poi aumentato dal 2022 al 2023, superando il livello del 2021.

**Figura 3:** Uber Technologies Inc., rendiconto consolidato del reddito globale (US\$ in milioni)

12 mesi terminati:	31 dicembre 2023	31 dicembre 2022	31 dicembre 2021	31 dicembre 2020
Utile (perdita) netto, comprese le quote di minoranza	2.156	(9.138)	(570)	(6.788)
Variazione dell'adeguamento della conversione della valuta estera	17	81	57	(350)
Variazione dell'utile (perdita) non realizzato sugli investimenti in titoli di debito disponibili per la vendita	5	—	(46)	2
<b>Altri utili (perdite) complessivi, al netto delle imposte</b>	<b>22</b>	<b>81</b>	<b>11</b>	<b>(348)</b>
<b>Reddito (perdita) complessivo, comprese le partecipazioni di minoranza</b>	<b>2.178</b>	<b>(9.057)</b>	<b>(559)</b>	<b>(7.136)</b>
Perdita (reddito) complessiva attribuibile a interessi di minoranza	(269)	(3)	(74)	20
<b>Reddito (perdita) complessivo attribuibile a Uber Technologies, Inc.</b>	<b>1.909</b>	<b>(9.060)</b>	<b>(485)</b>	<b>(7.116)</b>

Fonte: Stock Analysis on Net

### 4.3 Considerazioni finali sull'evoluzione finanziaria di Uber

Si può quindi affermare che sin dalla sua fondazione, gli innumerevoli finanziamenti di venture capitale e private equity hanno ricoperto un ruolo determinante nello sviluppo di Uber. Dal 2009 al 2019 la grande mole di capitale raccolto, che ammonta a circa 24 miliardi di dollari, è stato il motore che ha sostenuto la rapida ed aggressiva espansione globale dell'allora rivoluzionaria start-up tecnologica. Tutti i finanziamenti si sono rivelati fondamentali, ognuno ha contribuito a risolvere determinati problemi e a colmare le mancanze presentatesi nei rispettivi periodi. Sicuramente Uber non sarebbe stato in grado di sostenere la propria espansione a questo livello senza l'aiuto dei fondi che gli

sono stati concessi. Maggiori difficoltà si sarebbero presentate sin dall'iniziale elaborazione di una buona infrastruttura tecnologica, passando per l'espansione internazionale e globale, fino allo sviluppo di altri segmenti di business. Ciò nonostante le risorse in parola sono state anche fonte di problemi. Gli stakeholder infatti, alla luce dell'aggressiva politica espansiva e dei round di finanziamento raccolti, esercitavano una pressione schiacciante per ottenere a tutti i costi una crescita costante. Tale situazione fu per Uber un onere considerevole circa le varie sfide in termini di responsabilità operativa e sostenibilità finanziaria. Ad oggi, la storia che conosciamo, senza l'ausilio degli operatori del capitale di rischio, con tutta probabilità sarebbe differente. Sicuramente il potenziale della start-up sarebbe stato colto in egual misura, ma le tempistiche dell'espansione e le politiche di sviluppo generali sarebbero cambiate. La mancanza di grandi quantità di denaro e della credibilità acquisita grazie all'appoggio sia di grandi operatori di rischio che di fondi sovrani, avrebbe imposto all'azienda di rinunciare ad uno dei suoi tratti distintivi più caratteristici, l'aggressività con la quale ha sempre sostenuto la sua politica espansiva, che l'ha spesso portata a conflitti con i regolatori e sfide legali. Per concludere, nel contesto dei finanziamenti da parte di VC e PE, Uber rappresenta un caso esemplare di come il capitale di rischio possa favorire l'innovazione tecnologica fino ad accelerarla vertiginosamente.

## **5 Considerazioni conclusive**

Nel presente lavoro è stato analizzato il ruolo delle società di venture capital come acceleratori di innovazione e crescita economica negli ecosistemi innovativi. Tramite l'analisi degli attributi principali e delle fasi dell'attività dei VC, delle caratteristiche dei sistemi innovativi e del contributo che gli operatori del rischio in parola apportano a tali ecosistemi, abbiamo cercato di comprendere come questi operatori influenzino ed accelerino il processo di innovazione. Nel primo capitolo è stata fornita una base teorica essenziale sulla natura dei VC e sul venture capital cycle, il quale comprende la raccolta di fondi, l'investimento, la gestione del portafoglio e il disinvestimento. Il contesto nel quale operano è caratterizzato da alto rischio e rendimenti potenzialmente molto elevati e tra le sfide principali è sicuramente presente la mitigazione delle asimmetrie informative. Il contributo che apportano, sia di natura pecuniaria che professionale, risulta per le start-up selezionate essenziale per oltrepassare la fase iniziale dello sviluppo, obiettivo altrimenti difficile da raggiungere. In tal senso, tra i fattori che indicano il grado di successo dei VC, non vi è solo il ritorno finanziario, bensì anche l'impatto innovativo sugli ecosistemi. Nel secondo capitolo è stato introdotto il concetto di ecosistemi innovativi e ne sono state evidenziate le caratteristiche di base. Tali ecosistemi sono ambienti estremamente complessi, teatri di interazioni tra molteplici attori di diversa natura. Come già accennato, ai fini dello sviluppo di un sistema innovativo dinamico, deve sussistere la simultanea presenza e la collaborazione di tre categorie di soggetti (modello della tripla elica): università e centri di ricerca, un adeguato sistema industriale e finanziario ed un Governo pubblico consapevole. In questo contesto, i VC svolgono un ruolo centrale sia come fonti di capitale sia come facilitatori di reti di collaborazione. Le interazioni tra i venture capitalist e le "tre eliche", negli ecosistemi particolarmente avanzati, danno luogo ad un ciclo di crescita ed innovazione. Nella terza parte del lavoro, ci siamo soffermati sulle modalità

attraverso le quali le società di VC decidono di operare. In particolare sono state proposte due ipotesi, accettate entrambe a seguito delle rispettive regressioni OLS. I risultati ci permettono di confermare che le attività di VC più importanti negli Stati Uniti sono concentrate in pochi stati e che sussiste una correlazione positiva tra il numero di operazioni e l'importo investito da questi operatori. Tali conclusioni palesano l'influenza che, sin dalle prime fasi, gli operatori del capitale di rischio esercitano sulle start-up basate sulla tecnologia, fino ad arrivare alla dismissione dell'investimento. Nel quarto e ultimo capitolo del presente elaborato, è stato riportato il caso studio di Uber, una società che, nel corso della sua storia, è passata in poco tempo da start-up ad impresa affermata. Questa inarrestabile ascesa è stata resa possibile grazie alla miriade di finanziamenti di venture capital e private equity ricevuti. Sin dalla sua nascita, Uber ha potuto usufruire di sostanziose immissioni di capitale, le quali a loro volta, grazie alla credibilità concessagli nel mondo dei VC, gli hanno aperto le porte ad ulteriori finanziamenti. La società statunitense ha quindi usufruito nel corso degli anni di un supporto completo da parte dei suoi finanziatori, in termini di capitali, appoggio professionale e status. Per concludere, le società di venture capital ricoprono un ruolo cruciale come acceleratori di innovazione negli ecosistemi economici. Attraverso il finanziamento di start-up ad alto potenziale tecnologico ed il loro supporto attivo a livello strategico e operativo, promuovono non solo la crescita economica e la creazione di numerosi posti di lavoro, bensì vi è un impatto molto più profondo, frutto della diffusione di nuove tecnologie e di nuovi modelli di business che trasformano interi settori industriali. Per il momento la densità dell'attività dei venture capitalist non è uniforme, ma è indubbio che gli operatori del rischio continueranno ad essere attori chiave nel panorama dell'innovazione globale. Proseguendo la loro espansione ed intensificando la loro attività, contribuiranno a plasmare il futuro dell'economia e della società.

## Bibliografia

- Baldrige, R. (2024) "Cos'è il venture capital?", "Forbes Advisor". Available at: <https://www.forbes.com/advisor/it/investire/venture-capital/>
- Blystone, D. (2024) 'The history of Uber', "Investopedia". Available at: <https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/111015/story-uber.asp>
- Capocasale, F. (2020) "Caso Uber: Un nuovo modello di business". Available at: [https://tesi.supsi.ch/3855/1/Capocasale\\_Filippo\\_Tesi\\_Eco\\_Bsc.pdf](https://tesi.supsi.ch/3855/1/Capocasale_Filippo_Tesi_Eco_Bsc.pdf)
- Di Stefano, A. (2024) 'Come sta andando Uber a 5 anni dalla IPO?', "StartupItalia". Available at: <https://startupitalia.eu/tech/come-sta-andando-uber-a-5-anni-dalla-ipo/>
- Frederic S. Mishkin, Stanley G. Eakins, Elena Beccalli. (2019) "Istituti e mercati finanziari"
- Lospinuso, A. (2014) 'Uber, un successo nato dai flop', "EconomyUp". Available at: <https://www.economyup.it/startup/uber-un-successo-nato-dai-flop/>
- Maio, F. (2018) "Verifica empirica dell'evoluzione delle performance in seguito a IPO su un campione di imprese quotate sull'AIM Italia". Available at: <file:///C:/Users/andre/OneDrive/Desktop/TESI/TESI%20documento%207.pdf>.
- Magro, G. (2018) "I pattern di investimento del venture capital nelle startup con sede in Europa". Available at: <https://webthesis.biblio.polito.it/7342/1/tesi.pdf>.
- Mosca, G. (2013) 'Google investe 250 milioni in Uber, le auto private odiate dai tassisti', "Il Sole 24 Ore". Available at:

<https://st.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2013-08-23/google-crede-trasporto-privato-155634.shtml?uuid=Ablw9mPl>.

- Murgida, R. (2016) 'L'Arabia investe 3,5 mld \$ in Uber', "Milano Finanza". Available at: [https://www.milanofinanza.it/news/l-arabia-investe-3-5-mld-in-uber-201606020958233237?refresh\\_cens](https://www.milanofinanza.it/news/l-arabia-investe-3-5-mld-in-uber-201606020958233237?refresh_cens).
- Parente, R. (2008) "Co-evoluzione e cluster tecnologici". Available at: [file:///C:/Users/andre/OneDrive/Desktop/TESI/TESI%20diciottesima\\_co-evoluzione,%20CAPITOLO%202.pdf](file:///C:/Users/andre/OneDrive/Desktop/TESI/TESI%20diciottesima_co-evoluzione,%20CAPITOLO%202.pdf).
- Richard A. Brealey, Stewart C. Myers, Franklin Allen, Sandro Sandri. (2020) "Principi di finanza aziendale"
- Rossi, M., Elvira, M. and Kolte, A. (2021) 'The role of venture capitalists in an organized innovation ecosystem: Evidence from the USA', "Scopus". Available at: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85111574464&origin=resultlist>.
- Rossi, M., Chouaibi, J., Graziano, D. and Festa, G. (2022) 'Corporate venture capitalist as entrepreneurial knowledge accelerators in global innovation ecosystems', "Scopus". Available at: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85122593012&origin=resultlist&sort=plf-f&src=s&sid=1db345c94db4dc6eb6a4aad70ae900c3&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28Corporate+venture+capitalists+as+entrepreneurial+knowledge+accelerators+in+global+innovation+ecosystems%29&sl=118&sessionSearchId=1db345c94db4dc6eb6a4aad70ae900c3&relpos=0>.
- Shani, I. (2024) 'AI can help us put the customer experience back at the center of innovation', "VentureBeat". Available at:



- <https://venturebeat.com/ai/ai-can-help-us-put-the-customer-experience-back-at-the-center-of-innovation/>
- Spedicato, G. (2014) "Le operazioni di venture capital". Available at: [file:///C:/Users/andre/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/R15088RX/Microsoft Word - TESI DI DOTTORATO - \\_Versione Finale.doc\[1\].pdf](file:///C:/Users/andre/AppData/Local/Microsoft/Windows/INetCache/IE/R15088RX/Microsoft Word - TESI DI DOTTORATO - _Versione Finale.doc[1].pdf)
  - Sunny, L.S., Chen, V.Z., Sunny, S.A. and Chen, J. (2019) 'Venture capital as an innovation ecosystem engineer in an emerging market'. Available at: <file:///C:/Users/andre/OneDrive/Desktop/TESI/TESI%20integrazione%20capitolo%203.pdf>
  - 'Statement of comprehensive income' (2024). Available at: <file:///C:/Users/andre/OneDrive/Desktop/TESI/TESI%20integrazione%20capitolo%203.pdf>
  - 'Venture capital, cos'è e caratteristiche' (2021) "SpazioSpin". Available at: <https://www.spaziospin.it/blog/venture-capital/#:~:text=Oltre%20al%20venture%20capital%20esiste,da%20parte%20di%20un'azienda>
  - 'Cos'è la exit strategy (strategia di uscita) e quando eseguirla?' (2024) "SprintX". Available at: <https://sprintx.it/blog/exit-strategy/>