

# Corso di Laurea magistrale in Economia e Gestione delle Aziende

#### Tesi di Laurea

Startup Innovative:
 quali luoghi le promuovono e
quali sono gli effetti generati dagli ecosistemi
dell'innovazione sullo sviluppo delle imprese
e la qualità della vita dei territori circostanti.

#### Relatrice

Ch.ma Prof.ssa Elisa Barbieri

#### Correlatrice

Ch.ma Prof.ssa Marcella Lucchetta

#### Laureando

Andrea Panico Matricola 872759

#### **Anno Accademico**

2019/2020

### Indice.

Intro	Introduzione pag.		
Capi	itolo 1 - Le Startup Innovative nella Letteratura pag.	7	
1.1	Fenomeno Startup»	7	
1.2	L'ecosistema »	12	
1.3	Contesto e innovazione»	15	
1.4	Metodologia di analisi»	17	
1.5	Il ruolo chiave delle Startup innovative»	20	
1.6	Le varie definizioni nella letteratura delle Startup e		
	criteri per distinguerle»	22	
1.7	La nascita delle Startup Innovative in Italia»	29	
1.8	Confronto con l'America e l'Europa»	31	
1.9	Requisiti Startup innovative»	32	
1.10	Modalità di Iscrizione»	36	
1.11	Agevolazioni e misure di favore»	36	
1.12	L'importanza del team»	45	
1.13	L'innovazione tecnologica»	47	
1.14	Startup a vocazione sociale	49	
1.15	L'Incubatore Certificato»	52	
Capi	itolo 2 - Quali luoghi promuovono lo sviluppo di		
	Startup (casi studio della Silicon Valley, Tel Aviv e		
	Tokyo)	54	
2 1	La scelta degli "ecosistemi" »	54	

2.2	Il ruolo degli ecosistemi nella riduzione degli ostacoli	
	all'innovazione per le Startup pag.	61
2.3	Analisi degli ecosistemi secondo Startup Genome »	66
2.4	La Silicon Valley, l'epicentro dell'innovazione »	68
2.5	Tel Aviv, la Silicon Valley del Medio Oriente».	74
2.6	Tokyo, la perla dell'Asia Pacifica»	77
Cap	pitolo 3 - Effetti generati dai distretti innovativi sulla	
	qualità della vita nei territori circostanti»	85
3.1	Silicon Valley: è tutto oro quello che luccica?	85
3.2	Tel Aviv e la sostenibilità urbana»	90
3.3	Tokyo e la scarsa soddisfazione dei suoi abitanti»	93
Cor	nsiderazioni finali»	96
Bib	liografia».	102
Sito	ografia	105

L'economia globale delle startup riporta risultati sempre più sorprendenti, generando quasi 3 trilioni di dollari di valore, una cifra alla pari con il PIL di un'economia del G7.

Basti pensare che sette delle prime dieci società più grandi del mondo operano nel settore della tecnologia e la maggior parte di queste non esistevano fino a qualche anno fa. Il presente lavoro desidera fornire una *overview* sul fenomeno delle startup altamente innovative e sulle caratteristiche degli ecosistemi che ne favoriscono lo sviluppo.

In particolare nella prima parte dell'elaborato si è analizzato cosa significhi essere un'impresa innovativa secondo la letteratura e sotto molti profili come l'innovazione del prodotto, del team, dell'organizzazione interna e della responsabilità sociale.

Dopo aver analizzato nel dettaglio numerosi studi riguardo la letteratura delle startup sono arrivato alla conclusione che provare a dare un'unica definizione di questo tipo di imprese potrebbe risultare sterile e riduttivo, tuttavia ho individuato una serie di caratteristiche che è possibile ricercare all'interno di un'impresa affinché questa si possa definire una startup innovativa.

L'obiettivo dell'elaborato è quello di capire quali luoghi promuovono le startup e in che modo. In particolare, la volontà di approfondire gli ecosistemi imprenditoriali dell'innovazione di Tel Aviv, Silicon Valley e Tokyo non è affatto casuale. Questi cluster infatti, seppur molto diversi tra loro presentano delle caratteristiche in comune che hanno determinato il loro successo.

L'analisi dei tre ecosistemi è guidata dalla ricerca di una risposta a tre quesiti:

- a) quali sono i fattori che hanno favorito lo sviluppo globale delle imprese nate all'interno di questi cluster;
- b) perché alcuni luoghi continuano a crescere mentre altri fanno ancora fatica a restare al passo con l'innovazione;
- c) in che modo gli ecosistemi possono aumentare le loro possibilità di vincere nella rivoluzione globale delle startup.

Nell'ultima parte dell'elaborato, vengono messi in evidenza gli effetti generati dai cluster dell'innovazione sulla sopravvivenza e la crescita delle startup e come questo si riflette sulla qualità della vita nei territori circostanti.

#### Capitolo 1

#### LE STARTUP INNOVATIVE NELLA LETTERATURA

#### 1.1 Fenomeno Startup

Nel panorama dell'economia globale, le startup vengono considerate un fattore chiave dello sviluppo economico. 

La loro importanza è data dal contributo che queste imprese forniscono alla creazione di nuovi posti di lavoro con un conseguente aumento dell'occupazione, a beneficiarne è l'economia a livello regionale, nazionale e industriale. Le startup altamente innovative hanno generato numerose scoperte, molti settori sono stati rivoluzionati da aziende che fino a qualche anno fa non esistevano. L'obiettivo di questo elaborato è quello di mettere in evidenza quali sono i motivi alla base del successo delle startup innovative, capire quali sono gli attori ricorrenti nella letteratura in modo da comprendere il fenomeno da diverse prospettive.

Questo studio mira ad analizzare e strutturare la letteratura sulle startup innovative, in un primo momento cercando di risalire alla definizione del termine startup, successivamente incentrando l'analisi sugli ecosistemi dell'innovazione.

Dall'analisi della letteratura ho capito che molto spesso il concetto di startup innovativa viene associato a quello di ecosistema, inteso come ambiente imprenditoriale di una regione all'interno del quale operano diversi attori responsabili della nascita e dello sviluppo di imprese innovative.

7

N. Tripathi, P. Seppanen, G. Boominathan, Markku Oivo, Kairo Liukkunen, "Insights into startups ecosystems through exploration of multi-vocal literature", 2019, [Scopus].

L'esempio più diffuso riguarda la Silicon Valley, nota come la patria dell'innovazione dove sono nate numerose imprese di successo.

Aziende come Dropbox, Airbnb, Facebook, LinkedIn, Spotify e Facebook sono soltanto alcune delle startup innovative che oggi sono aziende di successo.

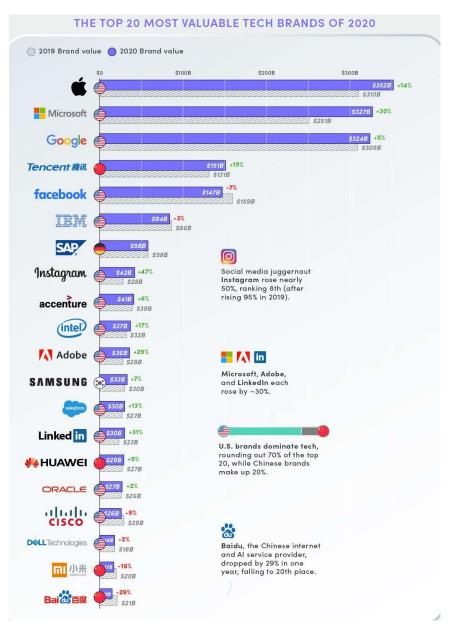


FIGURA 1 – Visual Capitalist ha rappresentato in questo grafico la classifica delle 20 aziende più importanti nel mondo tech. I risultati si basano sulle interviste fatte a 3.8 milioni di consumatori e dati finanziari di 17,801 aziende in 51 mercati. Colossi come Facebook, Instagram o Xiaomi non hanno ancora compiuto il loro ventesimo compleanno.

Anche in Italia il fenomeno startup è ormai diffuso, in un articolo del sole 24 ore si riporta che a marzo del 2019 le Startup in Italia hanno superato le 10.000 unità raggiungendo quota 10.041.

I dati parlano chiaro: il fenomeno Startup è ormai radicato anche in un Paese come l'Italia che, sotto alcuni punti di vista, in termini di innovazione non ha mai svolto un ruolo da protagonista.

Dall'analisi dei dati riportati sull'apposito portale del Registro delle Imprese, è possibile farsi un'idea su quali siano le zone che vantano una presenza maggiore di Startup Innovative, potrebbe essere scontato ma è bene sottolineare che Milano e Roma rappresentano le prime della lista, due importanti ecosistemi di impresa, che sempre in base ai dati del 2019 vedono primeggiare il capoluogo lombardo con circa 1700 nuove imprese. Questo numero di imprese rappresenta oltre il 17% sul totale nazionale, per quanto riguarda Roma invece, è l'unica altra città in cui le nuove imprese superano quota mille, che corrisponde al 10% complessivo. <sup>2</sup>

Al sud primeggia Napoli, con 358 imprese, un dato che seppur molto distante da quello di Milano e Roma, permette al Capoluogo Partenopeo di essere l'apri-fila nel sud Italia.

I numeri dell'Italia sono ben lontani da quelli della tanto rinomata Silicon Valley, infatti secondo una dichiarazione del vicepresidente di Confindustria nel 2017, l'Italia rappresentava soltanto l'1% del mercato Europeo, mentre Francia e Germania rispettivamente l'11% e il 18% ma di questo ne discuterò nella seconda parte di questo elaborato.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fonte: https://www.infodata.ilsole24ore.com/2019/08/12/38945/

Ora è bene fare un passo indietro, e capire cosa significa essere una startup innovativa secondo la letteratura.

Oggi il termine startup viene spesso abusato, a tal punto da stizzire molte persone che lo immaginano come un fenomeno di tendenza legato ad alcuni miti di ragazzini che creano aziende dal proprio scantinato elaborando algoritmi complessi.

Il termine startup viene altrettanto spesso confuso con app o progetti che hanno esclusivamente a che fare con internet.

È altrettanto complicato trovare un'unica definizione che racchiuda il vero significato di questo termine, che preso singolarmente sta a significare secondo la cultura americana "un'azienda che si trova nella prima fase delle sue operazioni" e fondate da uno o più imprenditori che intendono soddisfare un bisogno del mercato tramite un prodotto o un servizio. Altra caratteristica legata a questo tipo di impresa è la presenza di costi elevati ed entrate limitate, soprattutto nella prima fase, per cui spesso le giovani imprese ricorrono a vari tipi di fonte di investimenti tra cui in primis ai cosiddetti "family and friends" fino ad arrivare ai famosi Venture Capitalist, Business Angels e campagne di Crowdfunding.

Fare startup, racchiude un concetto talmente ampio da includere anche i nuovi progetti che vengono lanciati all'interno di un gruppo aziendale, come gli spin-off, che si staccano dal corpo centrale dell'azienda per sviluppare business collaterali. <sup>3</sup>

Il concetto di startup stravolge in un certo senso il modo di fare impresa,

-

Riccardo Pozzoli, "Non è un lavoro per vecchi" (2018)

basti pensare che fino a non molto tempo fa, avviare un qualsiasi progetto imprenditoriale senza disporre delle risorse economiche sin dall'inizio era pressoché impossibile. Questo ovviamente non significa che oggi, avviare una startup sia un'impresa facile ma sicuramente esistono molte più strade percorribili, che permettono a chi ha un'idea di poterla trasformare in realtà.

Il termine startup è spesso quindi associato a quello di crescita, quando lo usiamo non ci riferiamo soltanto alle nuove imprese. Non sono incluse soltanto le aziende dotate di tecnologie altamente innovative o supportate da capitale di rischio, bensì secondo la definizione di Raffaele Mauro (Managing Director, Endeavor Italia) quando si parla di startup si fa riferimento alle imprese ad alta crescita, la cui matrice fondamentale è quella di evolvere, di capire i bisogni fondamentali dei proprio utenti e di adattarsi ad essi in modo assolutamente superiore rispetto ai competitor presenti nella propria area di mercato. Il concetto di adattabilità presente in questa definizione, rappresenta la chiave con cui ho deciso di analizzare le startup innovative, il modo in cui certi ambienti ne favoriscono la nascita e lo sviluppo ed infine l'impatto che questo tipo di società hanno sulla qualità della vita dei territori circostanti.

Paul Graham fu il primo ad associare il concetto di crescita al termine startup, non a caso è infatti il fondatore di uno degli acceleratori di impresa più importanti al mondo, "Y Combinator". Per capirne l'importanza basta citare alcune delle oltre 600 aziende che sono passate da questa importante struttura, come per esempio Airbnb,

#### 1.2 L'ecosistema

Una delle prime definizioni legata al concetto di "ecosistema" trova la sua origine in ecologia, più precisamente secondo l'enciclopedia Treccani l'ecosistema viene definito come un "insieme degli organismi viventi e delle sostanze non viventi con le quali i primi stabiliscono uno scambio di materiali e di energia, in un'area delimitata, per es. un lago, un bosco ecc.".

Spesso il concetto di ecosistema viene confuso con quello di ambiente che però non sono la stessa cosa. L'ecosistema infatti è un insieme dalle dimensioni più piccole rispetto alla definizione generale di ambiente. Con ecosistema si fa riferimento all'insieme di esseri viventi e delle relazioni chimiche e fisiche, tra gli organismi stessi e l'ambiente, in uno spazio di tempo definito.

Il concetto di ecosistema, dal punto di vista economico, è stato ripreso in tempi moderni da James F. Moore (1993) all'interno del suo lavoro *Predators and Pray: A New Ecology of Competition*. All'interno della sua opera, Moore fa riferimento soprattutto al concetto di reti di imprese, trattando l'ecosistema di business quasi esclusivamente da un punto di vista organizzativo. Secondo l'approccio di Moore un'azienda non andrebbe vista come membro di un singolo settore bensì come parte di un ecosistema aziendale che attraversa una varietà di attività. In un ecosistema di business, le aziende tendono a sviluppare delle capacità

12

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Raffaele Gaito, "Growth Hacker, mindset e strumenti per far crescere il tuo business" (2017)

intorno ad una nuova innovazione. In questa maniera infatti le imprese operano in modo sia cooperativo che competitivo per soddisfare le esigenze dei clienti ed eventualmente incorporare il prossimo ciclo di innovazioni. (Moore, 1993). <sup>5</sup>

Da questa definizione emerge l'importanza di appartenere ad un ecosistema per poter avere successo nel mondo moderno. Oggi inoltre non è più possibile considerare una *industry* singolarmente, dal momento che le diverse attività economiche sono talmente connesse da rendere difficile il raggruppamento in industrie specifiche. Da qui deriva la definizione di ecosistema come un insieme non più caotico di elementi, ma decisamente più strutturato. Così come nell'ecosistema biologico, un ecosistema di business, si trasforma in maniera graduale a partire da un raggruppamento casuale di elementi fino al raggiungimento di una comunità più strutturata seguendo le fasi di nascita, sviluppo, leadership, rilancio o estinzione.

Moore fa inoltre riferimento alla competizione non più tra le singole imprese, bensì tra ecosistemi di business, i quali comprendono al loro interno produttori, consumatori, competitors e tutta una serie di portatori di interesse. <sup>6</sup>

L'ecosistema, in quest'ottica, rappresenta quindi una risposta alla necessità dell'economia moderna di promuovere l'innovazione in modo da rispondere ai problemi economici e sociali. Per Moore l'ecosistema di business rappresenta un bene pubblico in un mondo in cui le tecnologie cambiano in fretta e le forze che agiscono sono elevatamente

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> "Predators and Prey: A New Ecology of Competition", Harvard Business Review, p. 73.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Moore, 1996.

#### complesse. 7

Come accennato all'inizio del secondo capitolo, Moore si sofferma ad analizzare l'ecosistema prettamente da un punto di vista organizzativo, volto ad evidenziare la struttura delle relazioni all'interno di una rete di impresa.

Se però consideriamo l'ambito delle startup, la definizione fornita da Moore in merito agli ecosistemi, non basta. Se associato al concetto di startup, infatti, un ecosistema identifica un territorio all'interno del quale è possibile costruire una rete composta da vari attori e infrastrutture capaci di supportare la nascita e lo sviluppo di progetti imprenditoriali innovativi. Questa definizione risulta quindi più ampia ed eterogenea rispetto a quella fornita da Moore, in quanto include la cultura, la pubblica amministrazione, le normative fiscali, i finanziatori, le imprese e le università. L'interesse dei consumatori e di tutti i portatori di interesse, i capitali e tutto ciò che ruota intorno all'introduzione di un'innovazione importante costituiscono le basi per la nascita di un ecosistema di business.

Nel mondo di oggi la strategia del "go it alone" non ha più molto senso. Una piccola impresa tecnologica, farebbe fatica a sviluppare il proprio business da sola, le pressioni da parte degli investitori potrebbero portare persino al suo fallimento. Cosa succederebbe però se la piccola azienda riuscisse a stabilire delle connessioni stabili e durature con

.

<sup>&</sup>quot;Our challenge as a society today is to promote and combine creativity in order to solve major economic and social problems. The ecosystem organizational form grapples with this challenge. The business ecosystem organizational form is an important public good in a world of fast-moving technologies, globalization and the potential inclusion of vast numbers of contributors, and complex, multidimensional economic and social needs." Moore, Business ecosystems and the view from the firm Antitrust Bulletin, 2005.

aziende più grandi che operano nello stesso settore?

Queste connessioni potrebbero tramutarsi in affari e gli affari portano alla commercializzazione di prodotti, incrementi di fatturato, nuovi clienti e persino nuovi posti di lavoro. Questo tipo di connessioni non sono altro che la conseguenza del cosiddetto "cluster effect" e cioè l'interconnessione di imprese che lavorano all'interno di una regione. In quest'ottica la partecipazione o la costruzione di un ecosistema può rappresentare un approccio strategico per condurre aziende e organizzazioni a formare partnerships ed incrementare valore, ricerca e opportunità di guadagno.

Affinché avvenga lo sviluppo del tessuto economico locale e della comunità presente all'interno di una certa area, occorre la partecipazione di una moltitudine di attori in grado di promuovere la nascita e lo sviluppo di nuove imprese. Lo scopo dei vari attori e stakeholders oggi è quello di creare valore collaborando e attuando meccanismi di "co-opetition". 8

#### 1.3 Contesto e innovazione

Grazie agli studi di Schumpeter <sup>9</sup>, i concetti dell'*imprenditorialità* e dell'*innovazione* sono stati spesso associati tra loro. Schumpeter ha parlato più volte delle "tempeste di distruzione creativa", facendo riferimento ai prodotti e ai servizi nuovi e profondamente diversi

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Combinando "concorrenza e cooperazione simultaneamente", la coopetizione implica partnership tra aziende con "intento di creazione di valore" (Gnyawali e Charleton, 2018, pagina 2513).

J. Schumpeter, "The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle". Harvard University Press, Cambridge, MA (1934).

introdotti sul mercato, e che sono in grado di scombussolare radicalmente gli operatori storici del settore. <sup>10</sup>

Secondo Baumol, l'innovazione imprenditoriale rappresenta la vera fonte del vantaggio competitivo. Baumol sosteneva inoltre che gli imprenditori servivano proprio a stravolgere i percorsi di sviluppo consolidati, al fine di introdurre nuove iniziative. <sup>11</sup>

All'interno di questo lavoro sono stati analizzati gli ecosistemi di business più fertili in relazione all'innovazione, proprio perché una volta capita la correlazione tra imprenditorialità e innovazione, molti Paesi, regioni e università hanno adottato politiche per stimolare l'innovazione da parte delle imprese, con la speranza di agevolare la crescita economica. Sono numerosi gli esempi di iniziative intraprese a livello locale, regionale e nazionale, a partire dagli incubatori e acceleratori fino ad arrivare ai vari programmi governativi. La sfida oggi è riuscire a scovare la vera innovazione, spesso infatti i termini innovazione e imprenditorialità vengono usati in modo intercambiabile seppure siano due concetti molto diversi. Secondo un'indagine condotta dal Global Entrepreneurship Monitor, che si basa sull'analisi di circa 80 paesi, è emerso che soltanto il 30% delle compagnie offriva un prodotto o servizio nuovo ai clienti rispetto alla concorrenza <sup>12</sup>; questa percentuale si abbassa ulteriormente se si considerano solo le novità radicali. Gli studiosi ci tengono inoltre a precisare che l'innovazione può variare in base alla regione all'interno di un paese (ad esempio,

Entrepreneurial innovation: The importance of context. Erkko Autio, Martin Kenney, Philippe Mustar, Don Siegel, Mike Wright. Pages 1097-1108.

William Baumol, "The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism". Princeton University Press, Princeton (2002).

Global entrepreneurship monitor: data collection design and implementation 1998–2003. P. Reynolds, N. Bosma, E.Autio.

l'area della Baia di San Francisco rispetto all'Alabama o Pechino rispetto alla Cina rurale) e tra i settori, per questa ragione vanno considerati entrambi i contesti, sia quello dell'industria che la regione.

#### 1.4 Metodologia di analisi

Negli ultimi anni è stato creato un ampio corpus di conoscenze attraverso diversi studi empirici riguardo le startup innovative. Tuttavia la ricerca e la letteratura raramente si soffermano sulla definizione di startup, sono invece numerosi gli studi riguardanti gli ecosistemi che rappresentano l'altro focus di questo elaborato.

L'approccio che ho utilizzato per costruire la mia analisi si è basato sulla ricerca di documenti relati alla definizione di startup nella letteratura, le caratteristiche degli ecosistemi che favoriscono lo sviluppo di queste imprese con alcuni casi pratici e la qualità della vita nei territori in cui si sviluppano i centri dell'innovazione.

L'analisi della letteratura è stata il punto di partenza per questo lavoro di tesi, inoltre sono stati presi in considerazione altre fonti tra cui blog, interviste e altri testi non scientifici per capire a fondo il fenomeno delle startup soprattutto quando si presentavano lacune nella letteratura.

Le risorse a cui si è fatto riferimento per i documenti scientifici sono le seguenti:

• Google Scholar <sup>13</sup>;

https://scholar.google.com/

- Scopus <sup>14</sup>;
- Altri siti correlati per le ricerche scientifiche.

Risorse secondarie sono state usate soprattutto per mettere insieme i dati e andare più a fondo su alcuni aspetti delle startup innovative e degli ecosistemi.

Tuttavia, la prima fase della ricerca delle fonti non è stata semplice. Cercando per esempio soltanto il termine "startup", Scopus restituisce circa 26,080 risultati, Google Scholar addirittura oltre un milione.

I termini "startup" e "start-up" ricercati singolarmente conducono a risultati impossibili da valutare manualmente.

Questi grandi numeri sono dovuti al fatto che nella lingua inglese il termine startup viene usato per esprimere concetti diversi e in svariate discipline.

Siccome il focus di questo lavoro sono le startup innovative, ho usato questo termine per effettuare una prima selezione dei documenti, infatti nel database di Scopus risultano 796 documenti contenenti questo termine.

La prima domanda che è stata usata per selezionare i documenti è la seguente: In che modo possono essere definite le startup innovative nella letteratura? A partire da questo criterio è stato effettuato un primo screening dei documenti trovati su Scopus e Google Scholar.

Si è partiti da keywords più generiche in modo tale da non escludere nessun documento importante ai fini della ricerca, in un secondo momento la selezione è stata più stringente per ottenere informazioni

-

https://www.scopus.com/

maggiormente rilevanti semplificando la ricerca.

Durante la prima fase di analisi sono stati esclusi manualmente i documenti:

- chiaramente obsoleti che approfondivano il tema delle startup e non delle startup innovative;
- scritti in lingue diverse dall'inglese o dall'italiano;
- non pertinenti all'obiettivo di ricerca;
- non disponibili;
- la cui attenzione non era sulle startup o sugli ecosistemi delle startup;
- duplicati;

Dopo aver analizzato attentamente l'abstract di oltre 70 papers, cercando di capire se il documento potesse tornare utile ai fini dell'analisi, sono stati selezionati ulteriormente 34 documenti che rispondevano ai criteri dell'analisi.

Quello che è emerso dall'analisi della letteratura è una lacuna nella definizione del termine startup innovativa, concetto invece maggiormente analizzato in testi riguardanti l'innovazione o il marketing, quest'ultimo però non considerato all'interno dell'elaborato. Inoltre i risultati fanno ben intendere che non esiste (giustamente) nessuna definizione standard, vari autori forniscono la propria interpretazione anche in base al contesto in cui operano.

Gli elementi più ricorrenti nei papers delle startup innovative sono appunto gli ecosistemi, le caratteristiche dell'imprenditore, le risorse sia umane che di finanziamento, la tecnologia, il mercato e l'innovazione. Sono numerosi le ricerche che mettono in risalto il ruolo degli acceleratori e degli incubatori di impresa nello sviluppo del business. Anche le varie tipologie di accesso ai finanziamenti sono ampliamente discusse nella letteratura, queste includono gli angel investors, banche, venture capitalists, politiche governative e crowdfunding.

Tutti questi elementi compongono l'ecosistema delle startup di cui ho ampliamente discusso all'interno di questo elaborato.

#### 1.5 Il ruolo chiave delle startup innovative

Gli studiosi e i responsabili politici tendono a considerare la formazione di nuove imprese come fenomeno prettamente positivo. Spesso però non basta essere un'azienda neonata per dare una spinta alla crescita e alla creazione di posti di lavoro.

Wennekers e Thurik (1999) sostengono che le startup possono svolgere un ruolo fondamentale nel promuovere la concorrenza, sollecitare l'innovazione e sostenere la nascita di nuovi settori.

La logica di fondo è che le nuove imprese dovrebbero sostituire le imprese meno efficienti introducendo le proprie innovazioni. Schumpeter (1934) fu tra i primi a riconoscere il ruolo chiave del "leader" definendolo colui che per primo introduce un nuovo prodotto, un processo o un cambiamento radicale all'interno dell'organizzazione. Successivamente si riconosce un ruolo comunque importante ma

marginale al "gruppo di imitatori" e cioè coloro che seguono il leader. L'ecosistema formato dagli imitatori svolge un ruolo importante nella diffusione dell'innovazione <sup>15</sup>, all'interno poi dell'ecosistema oltre agli aspiranti imprenditori è possibile riconoscere i replicatori passivi che a causa della scarsa innovatività sono condannati al fallimento.

Osservando un qualsiasi settore economico si può notare come i veri innovatori rappresentino una minoranza rispetto ai replicatori.

Nel paper "*To be born is not enough*" (di A. Colombelli, J. Kraftt, M. Vinarelli) si riporta che più del 50% delle startup esce dal mercato durante i primi cinque anni di attività. Per essere più precisi, Bartelsman, Scarpetta e Schivardi (2005), hanno determinato che circa il 20÷40% delle imprese fallisce durante i primi due anni di vita, mentre solo il 40÷50% sopravvive oltre il settimo anno. <sup>16</sup>

Così come altri campi dell'economia, quello delle startup è caratterizzato da forte eterogeneità, questo si identifica nella complessità del fenomeno, dove i veri innovatori si interfacciano con i seguaci innovativi e i passivi replicatori.

Le cose cambiano se si prendono in considerazione le startup innovative piuttosto che le semplici startup, in quanto le prime sono effettivamente in grado di aumentare la produttività, generare posti di lavoro e favorire lo sviluppo economico.

Tendenzialmente le nuove imprese che entrano nel mercato con soluzioni innovative risultano avere tassi di sopravvivenza più elevati. Pavitt (1984) mostrava infatti che le giovani imprese, create da non più di quattro anni, operanti nei settori "science-based" e "specialist-

<sup>15</sup> Christopher Freeman, "Social science entrepreneur" (1987)

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> I dati fanno riferimento all'analisi di dieci paesi OCSE (OCSE 2003, p.145)

supplier" avevano possibilità di sopravvivenza decisamente più elevate rispetto alle imprese di altri settori.

In questo elaborato, alla luce di quanto detto in precedenza, si fa riferimento alle sole startup innovative, ritenute il vero motore di quel tipo di imprenditorialità caratterizzata dall'innovazione.

Un altro filone della letteratura si concentra sulle caratteristiche dell'imprenditore, come elementi determinanti del successo delle startup innovative. Ad esempio, molti studi evidenziano che qualità come l'intenzione e la motivazione, sono buoni predittori sia dell'ingresso dell'azienda che delle performance. <sup>17</sup>

Anche altri fattori come le caratteristiche della famiglia, la rete e il supporto sociale incidono sullo sviluppo e la crescita di nuove imprese (Soderblom 2015).

Concludendo, è possibile affermare che le aziende di nuova costituzione sono più soggette al fallimento precoce, a meno che non siano caratterizzate da una forte componente innovativa. Inoltre, mentre l'innovazione di prodotto può mettere a repentaglio la sopravvivenza di una giovane impresa, l'innovazione di processo rappresenta un driver più sicuro in grado di aumentare le possibilità di sopravvivenza.

## 1.6 Le varie definizioni nella letteratura delle Startup e criteri per distinguerle

Il termine startup diventò un modo per descrivere un tipo di impresa o

A. Colombelli, J. Krafft, M.Vivarelli, "To be born is not enough: the role of innovative startups", Small Business Economics (2015)

un modo di lavorare a partire dal 1980. 18

Prima di allora il termine startup era usato raramente, descriveva la fase iniziale dell'attività di un qualsiasi tipo di impresa da un punto di vista generico.

Sempre negli anni 80' alcuni geografi economici usavano questo termine per riferirsi ad un particolare settore o modo di lavorare, come per esempio "finanziamento delle startup" <sup>19</sup> oppure "startup elettroniche in rapida crescita" <sup>20</sup>.

Per capire con quale frequenza il termine startup ricorreva all'interno della letteratura e più in particolare nei libri, si è fatto riferimento a **Google Ngram Viewer**<sup>21</sup>, uno strumento in grado di mostrare la frequenza con cui un termine viene usato nei libri in base al periodo storico. Quello che viene mostrato nel grafico che si ottiene è la percentuale di TF-IDF (Term Frequency-Inverse Document Frequency) e cioè l'importanza della parola presente all'interno di un testo in relazione ad altri testi simili.

Come si legge nel grafico (Figura 1), il termine *startup* o *start up* comincia ad essere largamente usato verso la fine del 1970, anche se come abbiamo già in parte visto, sono diverse le accezioni con cui viene applicato.

Daniel Cockayne, "What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019, [Scopus].

Daniel Cockayne, "What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019 & Shoenberger, 1986, [Scopus].

Daniel Cockayne, "What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019 & Florida, 1991 [Scopus].

https://books.google.com/ngrams.

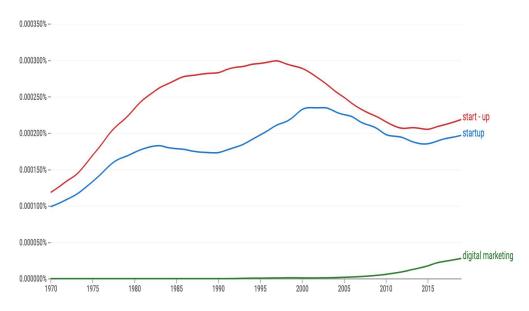


Figura 2: Il grafico mostra la diffusione del termine "startup" e "start-up" rispetto ad altre parole di matrice tecnologica. Sull'asse Y viene mostrato l'utilizzo relativo delle parole rispetto alle altre. Sull'asse X invece viene rappresentato l'arco temporale scelto. Il grafico è stato realizzato utilizzando Google Ngram.

La mancanza di una chiara definizione permette ad alcune imprese di rientrare impropriamente nella categoria delle startup innovative. E' il caso per esempio di aziende come Facebook, Google o Twitter che non rientrano più nella definizione del termine che in questo caso viene usato come aggettivo per descrivere il modo di lavorare di queste imprese, le quali presentano una struttura fortemente dinamica e orientata all'innovazione.

Come è già stato accennato, il termine startup viene usato con diverse accezioni, secondo la derivazione anglosassone significa "partire, mettersi in moto". Secondo la nota enciclopedia Treccani, il termine startup fa riferimento alla "fase iniziale di avvio delle attività di una nuova impresa, di un'impresa appena costituita o di un'impresa che si è appena quotata in borsa". Intendere le startup come un fenomeno empirico può essere utile per riflettere sugli aspetti pratici della ricerca. Tuttavia, come esplorerò ulteriormente all'interno di questo elaborato,

un tale processo di definizione non solo è difficile, poiché definizioni diverse si sovrappongono e si contraddicono a vicenda, ma può anche essere epistemologicamente vincolante nella misura in cui potrebbe stabilire differenze errate o troppo nette. <sup>22</sup>

Altra definizione che si avvicina al concetto di startup innovativa è la seguente: la startup è un embrione che contiene già i caratteri distintivi del successo, il suo DNA, ma che ancora deve sviluppare tutti gli elementi che costituiranno la struttura portante sulla quale basare la crescita e lo sviluppo duraturo della neonata impresa. <sup>23</sup>

Secondo Steve Blank, noto imprenditore della Silicon Valley, una startup è "un'organizzazione temporanea in cerca di un business model replicabile e scalabile".

Secondo ancora Eric Ries, protagonista del movimento *startup lean*, una startup è un'istituzione umana concepita per offrire nuovi prodotti o servizi in condizioni di estrema incertezza.

Una startup, ancora, è una società concepita per crescere velocemente, secondo la definizione di Paul Graham.

Si potrebbero citare una miriade di definizioni, questo fa intendere che non esiste un'unica definizione "scolastica" del termine, e probabilmente trovare una definizione unica risulterebbe sterile e riduttivo. Dopo aver analizzato infatti decine di studi ed elaborati, ho deciso di soffermarmi sulla ricerca delle caratteristiche che contraddistinguono le startup innovative piuttosto che provare a dare una definizione univoca.

Daniel Cockayne, "What is a startup firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019 [Scopus].

Advance, Startup: dall'idea all'impresa (2001).

L'obiettivo iniziale è quello di capire come fare a distinguere una startup dalle altre tipologie di impresa, in modo tale da sostenere l'obiettivo centrale della ricerca, nonostante alcune definizioni possono in un certo senso limitare o alterare la vera essenza delle startup.

Se il grande numero di definizioni di startup può indurre a non avere un'idea chiara di cosa significhi essere esattamente un'impresa di questo tipo, sicuramente ricercare determinate caratteristiche può semplificare il processo di identificazione.

Non essendoci articoli che trattassero nello specifico le caratteristiche per distinguere una startup innovativa da un qualsiasi altro tipo di impresa, ho deciso di ricorrere anche ad altre fonti oltre a quelle puramente scientifiche. Nello specifico sono stati prese in considerazione fonti come blog, articoli web, articoli di riviste specializzate e interviste che non compaiono nei database scientifici. La scelta di analizzare anche altre fonti oltre alla letteratura è dovuta al limitato numero di articoli tecnici, questo ha permesso di effettuare un'analisi più completa e adatta al mio scopo.

Riassumendo sono cinque le caratteristiche che dal mio punto di vista è necessario ricercare in un'impresa affinché questa si possa definire startup.

#### 1) La prima caratteristica è la scalabilità del modello

Un business scalabile è quel tipo di business che è in grado di espandersi senza dover incontrare particolari limiti intrinseci in alcune risorse. In altre parole un business scalabile è fondamentalmente quel tipo di business che presenta una struttura di costi (generalmente il *gros margin o margine industriale*) che tende a stabilizzarsi nel breve

periodo presentando costi fissi a volte anche abbastanza alti, ma stabili nel medio e lungo periodo, e costi variabili che spesso variano pochissimo e in alcuni casi sono del tutto insignificanti.

Questo significa appunto scalabilità dei costi o meglio economie di scala di produzione che permettono di avere un ritorno dell'investimento (ROI) oltre il 50% / 100% / 200% / 300% e così via, in rapporto all'ammontare di capitale investito nelle risorse impiegate per produrre redditività: economiche, umane, strutturali, ecc. <sup>24</sup>

Un esempio potrebbe essere quello del business in franchising che per sua natura rappresenta un modello di business scalabile, infatti "Miscusi", startup della pasta rappresenta un esempio ideale in quanto è un business tipicamente replicabile, è rappresentato da una tecnologia flessibile e dinamica, ha la capacità di raccogliere dati che permettono all'imprenditore l'analisi di questi facile e proficua.

Sintetizzando al massimo la scalabilità è la capacità di una startup di crescere in modo esponenziale utilizzando poche risorse. <sup>25</sup>

#### 2) Replicabilità del Business

Per business replicabile si intende un modello di business che può essere adottato e ripetuto in diverse aree geografiche e in diversi periodi di tempo senza dover apportare importanti modifiche.

Un esempio di business replicabile è quello di Uber, in quanto i suoi servizi possono essere replicati ovunque e in periodi di tempo diversi, apportando modifiche soltanto in relazione alle diverse norme dei Paesi.

Nicola Vernaglione, Creazione Impresa (https://creazioneimpresa.net/2019/07/09/scalabilita-replicabilita-le-prerogative-startup/)

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Startupgeeks.it

#### 3) Innovazione Intrinseca

L'innovazione (di processo o di prodotto) è "conditio sine qua non" quando si parla di startup.

Le startup infatti nascono per soddisfare un bisogno non ancora soddisfatto e per rispondere quindi ad un'esigenza del mercato.

Nascono per sovvertire lo "status quo". Nascono per sconvolgere (o per creare) un mercato.

Quindi nascono per innovare. 26

#### 4) Temporaneità

La fase di startup è una fase transitoria, essa dipende dalla sua ambizione, dalla quale poi dipende a sua volta anche il suo percorso per diventare una grande impresa (si spera).

#### 5) Sperimentazione

Una startup è costantemente alla ricerca di un modello di business, è flessibile, pronta ad adattarsi a quelli che sono i cambiamenti del mercato, cercando di sfruttare le opportunità e rispondendo prontamente alle difficoltà. Sono molti i tentativi che deve fare per trovare la formula giusta per essere profittevole facendo innovazione.

Per capire il vero significato di startup innovativa occorre trattare l'argomento come una forma di lavoro nuova, moderna e fortemente innovativa. La startup non andrebbe quindi intesa come un'entità stabile

28

Fabio De Martino, Cosa sono le Startup? Definizione e Caratteristiche (2018) https://www.startupgeeks.it/startup/

nella geografia economica o priva di problemi, bensì per capire il fenomeno c'è bisogno di partire dal presupposto che si sta parlando di un'entità instabile, caotica e talvolta persino impraticabile (Cockayne, 2019).

#### 1.7 La nascita delle Startup innovative in Italia

È il 2012 quando il governo Monti riconosce che le nuove tipologie di imprese, il cui modello si basa sull'innovazione, il web e le tecnologie digitali possono rappresentare un importante trampolino di ri-lancio per l'economia del nostro Paese e la conseguente creazione di occupazione. Nel mese di aprile, venne istituita dall'allora Ministro dello Sviluppo Economico Corrado Passera, una task force di 12 esperti, i quali, sulla base delle loro competenze e diverse esperienze professionali ricevettero l'incarico di raccogliere e avanzare proposte, su come rendere l'Italia un Paese che incoraggia la nascita e lo sviluppo di startup.

Tra aprile e luglio 2012 la Task Force si riunì in ben otto occasioni, quasi sempre a Roma presso il Ministero dello Sviluppo Economico, ad eccezione dell'incontro di giugno, svoltosi a Bari presso la Regione Puglia. Il giorno 9 luglio, la Task Force presentò i risultati del proprio lavoro al Ministro Passera, sotto forma di rapporto denominato "Restart, Italia!" reso poi pubblico il giorno 13 settembre 2012.

All'interno del report sono contenuti i contributi dei principali attori dell'ecosistema come giovani startup, investitori, associazioni, incubatori, acceleratori, imprese e cittadini che hanno fatto pervenire,

come si legge nel report <sup>27</sup>, un gran numero di riflessioni e proposte, attraverso un indirizzo di posta elettronica.

L'obiettivo dell'istituzione della task force di esperti è molto chiaro, l'Italia deve diventare un luogo che favorisce la nascita e lo sviluppo di imprese innovative. Grazie infatti all'esperienza di altri Paesi, le startup e l'innovazione rappresentano due fattori fondamentali per la crescita economica e l'occupazione (soprattutto giovanile) di un Paese.

La peculiarità delle startup sta anche nel fatto che queste non si riferiscono ad un solo settore merceologico, bensì possono svilupparsi in qualsiasi ambito dell'economia.

Quasi un mese dopo la consegna del report "Restart, Italia!", il quadro di riferimento per la nascita e la crescita delle startup in Italia, diventa sempre più completo. Infatti il 18 ottobre 2012, viene emanato il decreto legge n. 179, detto anche Decreto Crescita 2.0, dal titolo "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese", all'interno del quale si iniziavano a delineare procedure di riferimento per favorire la nascita e lo sviluppo dell'ecosistema startup in Italia.

Venne istituita anche una sezione specifica all'interno del Registro delle Imprese e denominata appunto "startup".

Solo negli anni successivi, la normativa è stata implementata attraverso l'aggiunta di vantaggi per quel tipo di imprese che si costituivano come startup innovative; si aggiunse inoltre la categoria di startup a vocazione sociale e dell'incubatore certificato. <sup>28</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup> Report "Restart, Italia!", Roma 13 Settembre 2012.

Eleonora Chioda. Startup. Sogna, credici, realizza. Dall'idea al successo. Hoepli 2016

#### 1.8 Confronto con l'America e l'Europa

Negli ultimi vent'anni, negli Stati Uniti, si stima che le startup abbiano creato milioni di posti di lavoro. Dopo il lancio del programma Startup America da parte dell'allora Presidente Obama, quello a cui si è assistito, è uno sviluppo repentino delle sinergie tra imprenditori, multinazionali, università, fondazioni, e i vari leader del settore. Il legame tra gli investimenti fatti in innovazione e imprenditoria e la crescita economica del Paese non è banale, si stima infatti che oltre il 40% della ricchezza americana di oggi è prodotta da imprese che fino a decennio fa nemmeno esistevano. Coincidenze? qualche Assolutamente no. I più scettici potrebbero pensare all'America come un sistema talmente fertile che sembra quasi scontata l'innovazione, ma ci sono degli esempi ben lontani dagli Stati Uniti che oggi rappresentano un punto di riferimento per l'innovazione e l'imprenditorialità. È il caso per esempio di Israele, che nel 1993 dopo l'istituzione del programma Yozma <sup>29</sup>, chiuso 5 anni dopo, ha permesso a questo Paese di essere oggi uno dei luoghi con il più alto numero di società quotate al Nasdaq. Altrettanto importante è il dato che delinea la numerosità di brevetti high-tech nel settore medicale.

Altro caso studio interessante, che permette di capire quanto gli investimenti giusti e lungimiranti, conducano ad uno sviluppo tecnologico importante, è quello dell'Estonia. Questo Paese oggi rappresenta uno dei territori che vanta il maggior numero di startup pro

Un programma che in pochi anni ha accelerato la creazione del venture capital nel paese mediorientale. Yozma ha consentito ai nuovi fondi di venture capital di strutturarsi rapidamente, abbassando il rischio, favorendo l'afflusso di capitali stranieri tramite il co-investimento pubblico-privato e portando infine alla creazione di centinaia di startup tecnologiche.

capite in Europa, sono partiti da una storia di successo come quella di Skype, identificandola come modello di riferimento per le nuove generazioni.

Se pensiamo poi che la popolazione dell'Estonia corrisponde a quella dell'Abruzzo...

E ancora la Gran Bretagna, grazie alle agevolazioni fiscali che favoriscono la nascita di nuove imprese, un'eccellente rete di infrastrutture e una legislazione snella e limpida, oggi siede sul podio per l'ampio numero di imprese innovative.

Si potrebbero fare decine e decine di esempi. Di questi ne ho analizzati alcuni sui quali verteranno le parti successive di questo elaborato, ma tutte queste storie di successo hanno degli elementi in comune che consistono in piani di sviluppo che mirano attraverso investimenti e agevolazioni, a favorire lo scenario delle startup, diventando luoghi attraenti per chi ha voglia di fare impresa e per gli investitori.

#### 1.9 Requisiti Startup innovative

La definizione di startup innovativa è incardinata nell'art. 25 del d.l. 179/2012, al comma 2. È vero che intuitivamente sappiamo riconoscere una startup. Sappiamo anche riconoscere quando quella che abbiamo davanti è un'impresa di costituzione recente, che ha come scopo lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di un bene o di un servizio nato come risultato della ricerca, o che impiega comunque nella propria attività un forte tasso di innovazione. Così come sappiamo che le startup non appartengono solo al mondo digitale, ma nascono in

tutti i settori produttivi, compresi quelli più tradizionali. 30

Ma quali criteri deve rispettare un'impresa affinché possa essere riconosciuta come startup innovativa? E come mai è così importante rientrare in questa definizione?

Secondo il contenuto normativo, alle misure agevolative possono accedere le società di capitali, costituite anche in forma cooperativa, le cui azioni o quote rappresentative del capitale sociale non sono quotate su un mercato regolamentato o su un sistema multilaterale di negoziazione. La normativa si riferisce esclusivamente alle startup che fanno innovazione in ambito tecnologico; questo per mettere in chiaro che la formula "nuova costituzione" non sempre corrisponde a "startup innovativa". Inoltre non vi è alcuna limitazione merceologica riguardante il settore in cui una startup innovativa può operare, sono incluse infatti le imprese di tipo produttivo, quelle che offrono servizi come l'artigianato e la manifattura e così via.

Vediamo allora quali sono i requisiti di cui deve essere in possesso un'impresa per essere definita startup innovativa:

a) svolgono attività di impresa da non più di 48 mesi (comma 2, lettera
 b) <sup>31</sup>;

Economico.

Rapporto della Task Force sulle Startup istituita dal Ministro dello Sviluppo

Il criterio dei 48 mesi proposto dalla task force viene ritenuto come periodo giusto ed essenziale per fare in modo che le nuove imprese non vengano strozzate durante la fase di crescita ed espansione, allo stesso tempo non eccessivamente lunga per non invogliare le startup a svilupparsi lentamente. Infatti al termine di questo periodo le imprese non possono più beneficiare di quanto stabilito nella normativa.

- b) hanno sede principale in Italia, o in altro Paese membro dell'Unione europea, o in Stati aderenti all'accordo sullo Spazio Economico Europeo, purché abbiano una sede produttiva o una filiale in Italia;
- c) presentano un valore annuo della produzione inferiore a 5 milioni di euro;
- d) non distribuiscono e non hanno distribuito utili; <sup>32</sup>
- e) hanno come oggetto sociale esclusivo o prevalente lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico;
- f) non sono costituite da fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda;
- g) il contenuto innovativo dell'impresa è identificato con il possesso di almeno uno dei tre seguenti indicatori:
  - 1. Una quota pari al 15% del valore maggiore tra fatturato e costi annui è ascrivibile ad attività di ricerca e sviluppo;
  - la Forza lavoro complessiva è costituita per almeno 1/3 da dottorandi, dottori di ricerca o ricercatori, oppure per almeno 2/3 da soci o collaboratori a qualsiasi titolo in possesso di laurea magistrale;

2

Il criterio del fatturato ridotto rispetta il criterio secondo il quale raggiunta una certa soglia di fatturato la startup è ritenuta in grado di reggersi sulle proprie risorse, quindi matura e contemporaneamente per fare in modo che gli utili vengano reinvestiti in ricerca e sviluppo così da permettere la continua crescita dell'impresa.

3. l'impresa è titolare, depositaria o licenziataria di brevetto registrato (privativa industriale) oppure titolare di programma per elaboratore originario registrato.

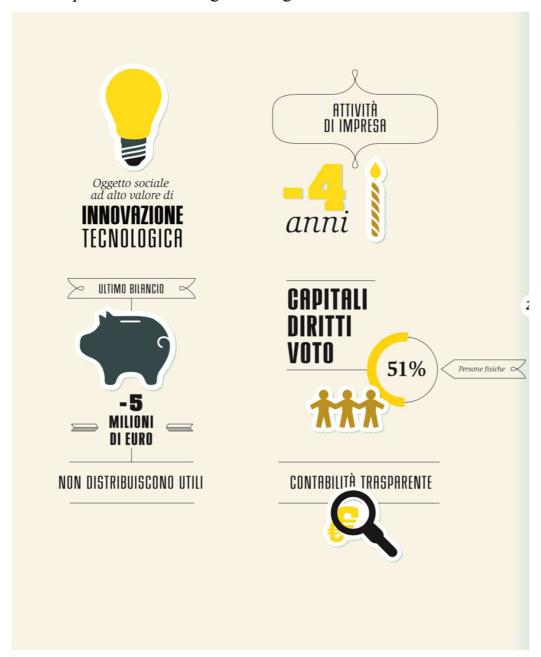


Figura 3

Source: Rapporto della Task Force sulle Startup istituita dal Ministro dello Sviluppo Economico, Restart, Italia! Pagina 29.

Per quanto riguarda le imprese già costituite alla data di entrata in vigore della legge e cioè 19 dicembre 2012, nel caso rispettassero già i

requisiti previsti dalla legge, possono iscriversi alla sezione speciale del registro delle imprese e accedere ai benefici secondo quanto previsto dalla normativa che regola in materia di startup innovative.

#### 1.10 Modalità di iscrizione

Un'impresa in possesso dei requisiti sopra descritti può ottenere lo status di startup innovativa registrandosi in un'apposita sezione speciale del Registro delle imprese (art. 25, comma 8).

L'iscrizione è gratuita ed è a carattere volontario, avviene trasmettendo telematicamente alla Camera di Commercio territorialmente competente un'autocertificazione di possesso dei requisiti (art. 25, comma 9). I benefici di legge si applicano alla startup innovativa a partire dalla data di iscrizione nella sezione speciale, e possono essere mantenuti, in presenza di tutti gli altri requisiti.

La lista delle startup innovative iscritte all'apposita sezione, è accessibile gratuitamente in formato elettronico; questa trasparenza mira alla limitazione di comportamenti opportunistici grazie proprio ad un ampio monitoraggio. In più ogni anno la startup innovativa è tenuta a confermare di essere in possesso di almeno uno dei tre indicatori di innovatività elencati nel paragrafo precedente. La mancata conferma dei requisiti conduce alla perdita dello status di startup innovativa e conseguentemente di tutti i benefici che ne derivano.

#### 1.11 Agevolazioni e misure di favore

All'interno di questo paragrafo vengono descritte le misure di agevolazione dedicate specificamente alle startup innovative, di cui

rappresentano base giuridica il d.l. 179/2012, artt. 26-31, e, in misura minore, il d.l. 3/2015, art. 4.

È bene sottolineare che queste misure si applicano a tutte le startup innovative a prescindere dal settore in cui operano, inoltre si considera l'applicazione delle misure a partire dalla data di iscrizione nella sezione speciale, per la durata massima di cinque anni a partire dalla data di costituzione.

# • Esonero da diritti camerali e imposte di bollo (d.1. 179/2012, art. 26, comma 8)

Alle startup innovative e agli incubatori certificati non si applica il diritto annuale dovuto in favore delle Camere di Commercio, nonché, come chiarito dalla circolare 16/E emessa dall'Agenzia delle Entrate l'11 giugno 2014, i diritti di segreteria e l'imposta di bollo abitualmente dovuti per gli adempimenti da effettuare presso il Registro delle Imprese.

# • *Modalità di costituzione digitale e gratuita* (d.l. 3/2015, art. 4, comma 10)

In seguito al Decreto Ministeriale dello Sviluppo Economico del 17 febbraio 2016, è stata data la possibilità agli utenti di poter redigere sia l'atto costitutivo che lo statuto attraverso un modello tipizzato, da convalidare poi con firma digitale.

È possibile quindi costituire la propria startup interamente online, grazie all'uso della piattaforma creata dal sistema delle Camere di Commercio (Atti Startup).

È giusto citare un'altra modalità di costituzione di impresa che prevede l'assistenza dell'ufficio Assistenza Qualificata alle Imprese, ma non mi dilungherei oltre su questa modalità. 33

Le semplificazioni del processo si verificano anche nel caso di eventuali modifiche successive agli atti fondativi che possono essere effettuate nella medesima modalità telematica, purché le startup siano state costituite online con il modello standard e la firma digitale.

Questo tipo di innovazione, valido solo per le startup che vengono costituite in forma di s.r.l., supera il principio del diritto societario secondo il quale la costituzione di una nuova società prevedeva la sola modalità dell'atto notarile.

Per gli imprenditori questa innovazione rappresenta un importante vantaggio in quanto non sono previsti costi specifici per la creazione della nuova impresa, oltre alle imposte di registrazione fiscale dell'atto e dell'imposta di bollo.

Un grande risparmio quindi rispetto alla procedura standard con atto pubblico. Il processo si svolge interamente online, il riconoscimento dell'identità dei sottoscrittori dell'atto viene garantito dall'utilizzo della firma digitale, ciò semplifica le cose.

L'utente inoltre può personalizzare il modello presente per l'atto costitutivo e lo statuto.

Eventualmente poi, per chi lo volesse, esiste la possibilità di costituire una s.r.l. con atto pubblico standard e contemporaneamente iscriverla nella sezione speciale del registro.

• Deroghe alla disciplina societaria ordinaria (d.l. 179/2012, art.

\_

Si rimanda alla descrizione ufficiale della modalità presente sul sito https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/4\_rapp\_rimestrale\_nuova\_modalit%C3%A0\_costituzione\_startup\_26\_07\_2017.pdf in versione pdf, per eventuale approfondimento.

26, commi 2, 3, 5-7)

Alle startup innovative costituite in forma di s.r.l. è consentito di:

- creare categorie di quote dotate di particolari diritti (ad esempio, si possono prevedere categorie di quote che non attribuiscono diritti di voto o che ne attribuiscono in misura non proporzionale alla partecipazione);
- > effettuare operazioni sulle proprie quote;
- > emettere strumenti finanziari partecipativi;
- > offrire al pubblico quote di capitale.

Questo tipo di misure comporta un profondo cambiamento nella struttura finanziaria della s.r.l., avvicinandola a quella delle s.p.a. <sup>34</sup>

# • Deroga alla disciplina sulle società di comodo e in perdita sistematica (d.l. 179/2012, art. 26, comma 4)

Nel caso in cui le startup conseguano dei ricavi non congrui o siano in perdita fiscale sistematica, non scattano nei loro confronti le penalizzazioni fiscali previste per le società di comodo, come per esempio l'imputazione di un reddito minimo e di una base imponibile minima ai fini Irap.

# • Proroga del termine per la copertura delle perdite (d.l. 179/2012, art. 26, comma 1)

Vantaggio legato alle situazioni in cui si dovessero verificare perdite d'esercizio e queste comportino una riduzione del capitale aziendale di oltre un terzo, in deroga al C.C. il termine entro il quale la perdita deve

39

La policy del Governo a sostegno delle startup innovative, scheda di sintesi, edizione 8 luglio 2019.

risultare diminuita a meno di un terzo, viene posticipata al secondo esercizio successivo invece che al primo. L'assemblea può inoltre deliberare e decidere di rinviare alla chiusura dell'esercizio successivo se ridurre il capitale in caso di perdite al di sotto del minimo legale, piuttosto che immediatamente.

• Esonero dell'obbligo di apposizione del visto di conformità per compensazione dei crediti IVA (d.l. 3/2015, art. 4, comma 11-novies)

Le startup possono godere di importanti benefici dall'esonero dall'obbligo di apposizione del visto per la compensazione dei crediti IVA fino a 50.000 euro.

• Facoltà di remunerare il personale in modo flessibile (d. 1. 179/2012, art. 28)

Gli accordi tra le parti in ambito retributivo sono decisamente flessibili, infatti le componenti fisse e variabili possono essere stabilite in maniera del tutto autonoma, rispettando il minimo previsto dai contratti collettivi di categoria. La retribuzione può essere calcolata per esempio in base all'efficienza o alla redditività dell'impresa, non è raro inoltre che si forniscano strumenti di partecipazione al capitale aziendale, che rappresenta appunto un modello di remunerazione molto diffuso tra le startup.

• *Disciplina del lavoro tagliata su misura* (d.lgs. 81/2015, artt. 21, comma 3, e 23, comma 2)

In generale, le startup innovative fanno riferimento alla disciplina dei contratti a tempo determinato prevista dal d.lgs. 81/2015, così come

emendato dal d.l. 87/2018.

La startup innovativa ha la possibilità di assumere risorse con contratti a tempo determinato della durata massima di 24 mesi. È comunque possibile, durante i 24 mesi, rinnovare i contratti più volte, senza quelli che sono i limiti sulla durata e sul numero di proroghe previsti dalla norma generale (art. 21).

Inoltre, altra misura favorevole per le startup, consiste nel mancato obbligo, rispetto alle altre imprese, di stipulare un numero di contratti a tempo determinato calcolato in rapporto al numero di contratti a tempo indeterminato attivi. Questo vale per le startup innovative con più di 5 dipendenti.

Questo tipo di misure hanno validità al massimo di 4 anni ai sensi del d.lgs. 81/2015.

# • Remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale (d.l. 179/2012, art. 27)

Le stock option sono uno strumento di partecipazione al capitale sociale, che le startup innovative e gli incubatori certificati possono usare per remunerare i propri collaboratori. Il reddito che deriva dall'assegnazione di tali strumenti non concorre alla formazione del reddito imponibile, ne' ai fini fiscali, né ai fini contributivi.

Inoltre, le startup innovative costituite online, hanno la possibilità di emettere strumenti partecipativi del capitale mediante una piattaforma

## • Incentivi fiscali per gli investitori in equity (d.1. 179/2012, art. 29)

Lo Startup Act italiano prevede un importante incentivo fiscale per gli investimenti nel capitale di rischio delle startup innovative, provenienti da persone fisiche e giuridiche.

Per gli investimenti in capitale di rischio effettuati a partire dal 1° gennaio 2017 <sup>36</sup> valgono le seguenti agevolazioni:

- ➤ per le persone fisiche, una detrazione dall'imposta lorda Irpef pari al 30% dell'ammontare investito, fino al raggiungimento massimo di 1 milione di euro;
- per le persone giuridiche, deduzione dell'imponibile Ires pari al 30% dell'ammontare investito, fino ad un massimo di 1,8 milioni di euro.

Gli incentivi, esercitabili in forma automatica in sede di dichiarazione dei redditi, valgono sia in caso di investimenti diretti in startup innovative, sia in caso di investimenti indiretti per il tramite di OICR e altri tipi di società che investono prevalentemente in PMI innovative e startup. <sup>37</sup>

## • Raccolta di capitali tramite campagne di equity crowdfunding

-

La policy del Governo a sostegno delle startup innovative, scheda di sintesi, edizione 8 luglio 2019.

Legge di Bilancio 2017, art.1, comma 66

Ulteriori disposizioni sulle modalità di esercizio dell'agevolazione sono disponibili nel Decreto del Ministro dell'Economia e delle Finanze, di concerto con il Ministro dello Sviluppo Economico, del 7 maggio 2019.

## (d.l. 179/2012, art. 30, commi 1-5)

Contrariamente a quanto si possa pensare, l'Italia è stato il primo Paese al mondo a regolamentare il mercato dell'**equity crowdfunding**, anche attraverso la creazione di un apposito registro di portali online autorizzati.

Il **crowdfunding** (dall'inglese *crowd*, folla e *funding*, finanziamento) o **finanziamento collettivo** in italiano, è un processo collaborativo che avviene attraverso piattaforme web, dove un gruppo di soggetti **conferisce il proprio denaro per sostenere e finanziare** gli sforzi di persone e di organizzazioni. <sup>38</sup>

Inizialmente l'equity crowdfunding era previsto solo per le startup innovative, successivamente è stato esteso alle PMI innovative, agli OICR e alle società di capitali che investono in startup e PMI innovative, e anche alle piccole e medie imprese italiane.

A supervisionare ed avere la responsabilità di questo strumento è la Consob, l'Autorità di vigilanza dei mercati finanziari.

# • Facilitazioni all'accesso al Fondo di Garanzia per le PMI (d.l. 179/2012, art. 30, comma 6)

Le startup innovative godono di modalità di accesso agevolate e semplificate al Fondo di Garanzia per le piccole e medie imprese. Questo fondo è a capitale pubblico, permette facilitazioni di accesso al credito attraverso la concessione di garanzie sui prestiti bancari.

La garanzia è in grado di coprire fino all'80% del credito erogato dalla banca alle startup innovative e agli incubatori certificati, fino ad un massimo di 2,5 milioni di euro.

Fonte: https://italiancrowdfunding.it/

Le garanzie inoltre sono estremamente vantaggiose perché la loro forma è:

- automatica, in quanto la valutazione del merito creditizio viene effettuata dall'istituto di credito che ha in carico l'operazione;
- ratuita, perché non sono presenti costi per accedere al fondo;
- prioritaria, dal momento che le richieste provenienti da startup innovative o incubatori certificati vengono valutate più rapidamente rispetto a quelle ordinarie.
- Agenzia ICE: servizi ad hoc per l'internazionalizzazione delle startup (d.l. 179/2012, art. 30, comma 7)

Le startup innovative possono usufruire del 30% di sconto sui servizi dell'agenzia ICE, che offre assistenza in materia normativa, societaria, fiscale, immobiliare, contrattualistica e creditizia. Inoltre la stessa agenzia offre programmi ad hoc per le startup che intendono internazionalizzarsi e presentandole a potenziali investitori esteri.

• "Fail fast" (d.l. 179/2012, art. 30, commi 1-3)

Nel caso in cui le startup innovative debbano concludere le proprie attività, possono contare su procedure più rapide e meno gravose rispetto a quelle ordinarie. In particolare, sono soggette in via esclusiva alla procedura di composizione della crisi da sovra-indebitamento e di liquidazione del patrimonio, con l'esonero, in particolare, dalle

procedure di fallimento, concordato preventivo e liquidazione coatta amministrativa.

Le startup innovative rientrano quindi nella categoria dei c.d. soggetti "non fallibili", allo scopo di agevolare le procedure di composizione della crisi in continuità e ridurre i tempi di liquidazione giudiziale. Inoltre, una volta decorsi dodici mesi dall'apertura della liquidazione, gli unici che possono avere accesso ai dati sono le autorità giudiziaria e di vigilanza.

• *Trasformazione in PMI innovativa* (d.l. 3/2015, art. 4, comma 1) Per le startup innovative che hanno successo, e che diventano mature mantenendo una forte matrice innovativa, il legislatore ha previsto la possibilità di trasformarsi in PMI innovative.

In sostanza le PMI innovative godono di gran parte dei benefici che sono previsti per le startup innovative come ad esempio: deroghe alla disciplina societaria ordinaria; proroga del termine ordinario per la copertura delle perdite; possibilità di remunerare i propri dipendenti e collaboratori con strumenti finanziari partecipativi; possibilità di raccogliere capitali mediante campagne online di equity crowdfunding e supporto dell'Agenzia ICE.

## 1.12 L'importanza del team

Secondo la definizione riportata nell'enciclopedia Treccani, il team è una squadra, gruppo di persone che collaborano a uno stesso lavoro o per uno stesso fine. In qualsiasi contesto lavorativo, ma soprattutto in una startup, lavorare in un gruppo può aiutare la coordinazione e la cooperazione tra persone di una stessa organizzazione.

La validità di un progetto o di un'idea è di norma legata al team che c'è dietro. Spesso infatti gli investitori tendono a non valutare l'idea in sé ma la squadra e le competenze che occorrono per realizzarla.

Spesso ci si chiede quale sia il numero ideale di componenti all'interno di una startup, è molto raro che a comporre un'impresa ci sia un unico soggetto in quanto sarebbe quasi impossibile portare avanti il progetto. Per questo motivo il team rappresenta un elemento fondamentale all'interno di una startup, soprattutto nel momento in cui ci si rivolge agli investitori.

In genere gli elementi che compongono un team sono compresi tra tre e cinque, tuttavia Marco Nannini <sup>39</sup> riporta l'importanza che il team sia composto da un numero dispari di persone in modo tale da riuscire a prendere delle decisioni più facilmente.

Peter Thiel, colui che ha investito per primo in Facebook sostiene di investire soltanto in imprese i cui fondatori siano amici da molto tempo perché questo significa che hanno già litigato tante volte, da questo ne deriva l'importanza del forte legame che ci deve essere tra i membri di un team.

Il founder deve essere in grado di risolvere i problemi. La cosa più importante infatti secondo Marco Nannini non è la laurea in ingegneria ma la capacità di far fronte ai problemi che si troverà davanti, questo non significa soltanto capire il problema in sé ma anche scegliere l'interlocutore che possa aiutare a risolverlo, e non è detto che si trovi all'interno della startup. <sup>40</sup>

Eleonora Chioda. Startup. Sogna, credici, realizza. Dall'idea al successo. Hoepli 2016.

46

Imprenditore, Business Angel e Keynote Speaker on innovation, startup and Impact Investing.

Sono numerose le ricerche che hanno dimostrato che l'output che si ottiene lavorando insieme sia superiore rispetto a quello prodotto da un'unica persona, questo concetto è riassumibile nel concetto di T.E.A.M. (Together Everyone Achieves More) e che in italiano corrisponde al proverbiale incitamento "l'unione fa la forza". In ogni contesto parlare di lavoro in gruppo rimanda sempre ad un surplus di valore.

## 1+1>2

Questa formula riporta che il valore prodotto dalla somma dei contributi è superiore alla somma degli stessi. In altre parole i risultati raggiunti da un lavoro di gruppo sono sorprendenti, all'interno di un gruppo si tendono a colmare le lacune di alcuni componenti ed emergono i punti di forza di altri in modo da riuscire ad affrontare le numerose sfide che si presentano nella gestione dell'impresa.

## 1.13 L'innovazione tecnologica

Come è stato già detto nei precedenti paragrafi, a livello europeo non esiste un'unica definizione di startup. Allo stesso tempo è possibile individuare nelle normative e nelle politiche comunitarie alcuni elementi che possono essere utili per capire la dimensione "innovativa" delle nuove imprese.

Lo status di "impresa innovativa" si riconosce nel momento in cui, attraverso un'analisi del business plan, emerge che il beneficiario in un futuro prevedibile svilupperà prodotti, servizi o processi tecnologicamente nuovi o migliorati rispetto allo stato dell'arte nel settore interessato.

Un altro elemento a cui si fa riferimento per individuare l'innovazione tecnologica è rappresentato dalle spese di R&S che devono rappresentare almeno il 15% delle spese operative in almeno uno dei tre anni precedenti la concessione dell'aiuto. Per misurare la percentuale di spese in R&S sul bilancio complessivo della startup si potrebbe fare riferimento alle spese relative ai beni mobili e immobili, acquistati per fini di R&S, o i costi del personale impiegato in attività di R&S. <sup>41</sup>

È importante che la percentuale delle spese in R&S sia significativa a tal punto da qualificare la R&S tra le attività principali ed essenziali della startup.

L'ennesimo indicatore per riconoscere l'innovatività di un'impresa è individuabile nella percentuale sul totale della forza lavoro di persone altamente qualificate. Con questo si intendono coloro che sono in possesso di un titolo di dottorato o che stanno svolgendo un dottorato presso un'università italiana o straniera, o in alternativa laureati che abbiano svolto attività di ricerca presso istituti di ricerca per almeno 5 anni. Anche per quanto riguarda questo indicatore, la percentuale di persone altamente qualificate dovrebbe essere significativa rispetto al totale della forza lavoro della startup.

Infine un ultimo criterio potrebbe essere quello di considerare lo spinoff universitario riconosciuto come startup innovativa.

Questo metodo è simile a quello usato in Francia per la JEI (Jeune entreprise innovante).

Tutti questi criteri sono importanti perché permettono di identificare le startup innovative evitando che nella definizione rientrino PMI tradizionali che non innovano.

## 1.14 Startup a vocazione sociale

Le startup a vocazione sociale operano in ambiti diversi, dal digitale applicato all'assistenza sociale, alla sanità, alla conservazione del patrimonio, all'ambiente con una chiara vocazione sociale. 42

La componente della "vocazione sociale" all'interno di queste startup, rispecchia la loro stessa natura e missione.

Tendenzialmente, questo tipo di imprese, oltre a soddisfare i bisogni del mercato intendono rispondere ad un bisogno della società, e per perseguire questo fine tendono a seguire un modello di business che risulta meno attraente per gli investitori poiché i tassi di ritorno sull'investimento sono tendenzialmente più bassi.

Per capire meglio di quali imprese stiamo parlando è utile citare alcuni esempi.

Immaginiamo una startup che produce abbigliamento per persone che hanno mobilità ridotta o altre problematiche fisiche, o un'applicazione che fornisce spiegazioni sui conservanti e coloranti presenti all'interno dei cibi confezionati, prodotti per l'igiene personale e della casa, e che quindi dà al consumatore la possibilità di scegliere quali prodotti acquistare sulla base dei loro componenti chimici ed aiutando, per esempio, coloro che soffrono di allergie.

Restart Italia!, Rapporto della Task Force sulle startup istituita dal Ministro dello Sviluppo Economico.

Lo Stato italiano ha già identificato nel tempo quali sono gli ambiti che rientrano nella definizione "sociale", tra questi rientrano per esempio l'assistenza sociale, sanitaria e socio-sanitaria, l'educazione, l'istruzione, la formazione, il turismo sociale, la valorizzazione del patrimonio culturale e turismo sociale solo per citarne alcuni.

È importante attenersi a questa definizione per identificare all'interno del mondo delle startup questa famiglia particolare di quelle a vocazione sociale.

Affinché una startup possa essere definita a vocazione sociale deve rispettare dei criteri aggiuntivi rispetto alla definizione generale.

Il primo di questi criteri restringe "l'oggetto sociale", infatti le startup a vocazione sociale, oltre allo sviluppo di prodotti o servizi innovativi, ad alto valore tecnologico, operano nei settori che sono indicati all'interno dell'articolo 2 comma 1 del D.Lgs. 155/06, svolgono attività di ricerca scientifica di particolare interesse sociale, esercitano attività di impresa finalizzata all'inserimento lavorativo di lavoratori svantaggiati e via dicendo.

Il secondo criterio aggiuntivo rafforza il principio della contabilità trasparente, e impone alle startup a vocazione sociale di presentare un "bilancio sociale" <sup>43</sup>.

Il terzo criterio invece evidenzia una netta distinzione tra gli obiettivi di carattere specificatamente finanziario ed economico delle startup tradizionali e quelli più appartenenti alla sfera sociale tipica delle startup a vocazione sociale.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Il Bilancio Sociale è uno strumento straordinario, rappresenta infatti la certificazione di un profilo etico, l'elemento che legittima il ruolo di un soggetto, non solo in termini strutturali ma soprattutto morali.

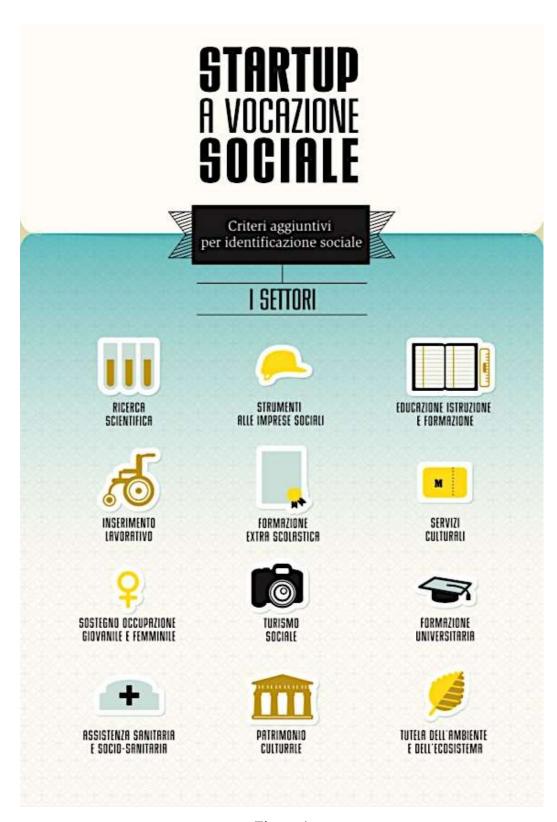


Figura 4

Fonte: Restart Italia!, Rapporto della Task Force sulle startup istituita dal Ministro dello Sviluppo Economico.

### 1.15 L'incubatore certificato

Un incubatore o un acceleratore è un abilitatore di startup che aiuta le imprese nella fase di lancio e crescita, attraverso la selezione di progetti e team di fondatori e primi collaboratori. L'attività si basa sullo sviluppo dell'impresa, i fondatori vengono formati e affiancati da mentori o consulenti specializzati in modo da migliorare la gestione della società.

La norma definisce l'incubatore certificato di startup innovative, come una società di capitali, che può essere costituita anche in forma cooperativa, di diritto italiano o di una società europea, che accompagna il processo di avvio e sviluppo delle startup innovative, a partire dal progetto imprenditoriale fino alla sua realizzazione.

L'incubatore deve necessariamente essere in possesso dei seguenti requisiti:

- Forma giuridica: deve essere costituito come società di capitali;
- **Spazi**: deve avere strutture adeguate ad accogliere startup, e spazi riservati per poter installare attrezzature di prova, test, verifica e ricerca;
- Facility: deve avere strutture adeguate al settore di attività e specializzazione della startup, come per esempio connessioni ad internet, sale per riunioni, macchinari per effettuare prove, prototipi e test;
- **Persone**: l'incubatore deve essere gestito da persone la cui competenza sia riconosciuta, deve poter offrire una struttura tecnica e di consulenza manageriale permanente in modo da garantire l'assistenza in tutte le fasi dello sviluppo e della crescita;

- Network: deve avere rapporti di collaborazione con università, centri di ricerca, istituzioni pubbliche e partner finanziari utili alla startup;
- Track record: deve poter dimostrare di saper portare avanti la missione per cui è nato, e quindi l'incubazione e l'accelerazione di startup. 44

Come per le startup innovative, gli incubatori certificati possono ottenere lo status speciale presentando presso la locale Camera di Commercio un'autocertificazione dei requisiti. Anche agli incubatori è dedicata un'apposita sezione speciale del Registro delle imprese.

Restart Italia!, Rapporto della Task Force sulle startup istituita dal Ministro dello Sviluppo Economico.

### **CAPITOLO 2**

# QUALI LUOGHI PROMUOVONO LO SVILUPPO DI STARTUP (CASI STUDIO DELLA SILICON VALLEY, TEL AVIV E TOKYO)

## 2.1 La scelta degli ecosistemi

In questo capitolo dell'elaborato vengono illustrati tre casi di successo di ecosistemi imprenditoriali altamente innovativi (Silicon Valley, Tel Aviv e Tokyo) con l'obiettivo di mettere in risalto le variabili più importanti che hanno favorito il successo di questi ecosistemi.

Dopo aver attentamente analizzato la letteratura riguardante le startup innovative nel capitolo precedente, è emerso più volte il concetto di ecosistema come elemento fondamentale per la nascita e lo sviluppo delle attività di impresa.

Cohen descrive per esempio il concetto di ecosistema imprenditoriale come un insieme di diversi attori interdipendenti che agiscono per creare nuove imprese in una regione geografica. Lo stesso Cohen afferma che:

"Gli ecosistemi imprenditoriali rappresentano un insieme diversificato di attori interdipendenti all'interno di una regione che influenzano la formazione e la direzione di tutto il gruppo di attori e potenzialmente anche dell'economia nel suo insieme. Inoltre gli ecosistemi imprenditoriali si evolvono attraverso una serie di componenti

interdipendenti che interagiscono per generare la creazione di nuove imprese nel tempo". 45

Alcuni degli attori che compongono un ecosistema imprenditoriale e che contribuiscono alla creazione e allo sviluppo di startup innovative sono i seguenti:

- gli imprenditori rappresentano il primo e il più importante degli
  elementi che compongono un ecosistema di startup. Imprenditore
  inteso come colui che decide di intraprendere una nuova attività di
  impresa. Nella letteratura si fa inoltre spesso riferimento al mindset
  degli imprenditori come fattore che incide sull'impresa;
- i **fattori di supporto** rappresentano un altro elemento chiave all'interno degli ecosistemi. Questi includono *incubatori*, acceleratori e co-working;
- le **risorse finanziarie** intese come le varie tipologie di finanziamenti necessari sia allo sviluppo del business che durante le fasi successive come per esempio la fase di espansione sul mercato. Queste risorse includono finanziamenti sia pubblici che privati, angel investors, banche, crowdfunding, garanzie del governo e fondi di Venture Capital;
- il Governo svolge un ruolo decisivo nella creazione

B. Cohen, "Sustainable valley entrepreneurial ecosystems", pp. 1-14, 2016 & N. Tripathi, P. Seppanen, G. Boominathan, M. Ovio, K. Liukkunen "Insights into startup ecosystems through exploration of multi-vocal literature, 2019 [Scopus].

dell'ecosistema startup in quanto può sia adottare provvedimenti che facilitino l'accesso alle risorse sia a livello locale che in outsourcing. Giusti provvedimenti governativi sono in grado di attrarre investimenti, talenti e supportare l'imprenditorialità.

Il contributo di queste forze negli ecosistemi oggetto di questo studio ha contribuito in misura diversa al successo di questi.

E' stata condotta un'analisi qualitativa a partire da articoli e report relativi agli studi compiuti rispettivamente sugli ecosistemi della Silicon Valley, Tel Aviv e Tokyo.

La scelta di questi 3 ecosistemi non è affatto casuale. Secondo il Report di Startup Genome del 2020, la creazione di valore causata dagli ecosistemi rimane concentrata, infatti circa il 74% del valore prodotto dagli ecosistemi è concentrato nelle 10 città più performanti al mondo.<sup>46</sup> (Figura 5)

• La scelta di analizzare come caso studio la Silicon Valley deriva dal primato in termini di innovazione che questa detiene ormai da anni. Rappresenta infatti il cluster di innovazione più famoso al mondo, aziende di successo come Google, Apple, eBay, LinkedIn o Tesla hanno tutte mosso i primi passi nell'area meridionale di San Francisco Bay. L'ecosistema della Silicon Valley è noto per la sua capacità di attrarre investimenti e capitale umano altamente specializzato da ogni parte del mondo.

-

https://startupgenome.com/report/gser2020.

Top 30 Global Startup  Ecosystems and Runners-up			
2005/500115 dila Raillers ap			
	Ranking 2020	Change from 2019	Change from 2017
Silicon Valley	1	0	0
New York City	2 (tie)	0	0
London	2 (tie)	<u> </u>	<u> </u>
Beijing	4	0	0
Boston	5	0	0
Tel Aviv - Jerusalem	6 (tie)	0	<b>▼</b> -1
Los Angeles	6 (tie)	0	<b>▲</b> 3
Shanghai	8	0	0
Seattle	9	<u>▲</u> 3	<b>▲</b> 1
Stockholm	10	<u> </u>	<u>4</u>
Washington DC	11	<u> 8</u>	NEW
Amsterdam	12	<u> </u>	<u> </u>
Paris	13	<b>▼</b> -4	<b>▼</b> -2
Chicago	14	<u> 3</u>	<u> </u>
Tokyo	15	NEW	NEW
Berlin	16	▼ -6	<b>▼</b> -9
Singapore	17	<b>▼</b> -3	<b>▼</b> -5
Toronto-Waterloo	18	<b>▼</b> -5	<b>▼</b> -2
Austin	19	<b>▼</b> -3	<b>▼</b> -6
Seoul	20	NEW	NEW
San Diego	21	<b>▼</b> -1	NEW
Shenzhen	22	NEW	NEW
Atlanta	23	<u>^</u> 5	<b>▼</b> -1
Denver-Boulder	24	<b>▼</b> -3	<b>▼</b> -3
Vancouver	25	<b>▼</b> -1	<b>▼</b> -10
Bangalore	26	▼ -8	▼ -6
Sydney	27	<b>▼</b> -4	<b>▼</b> -10
Hangzhou	28	NEW	NEW
Hong Kong	29	<b>▼</b> -4	NEW
Sao Paulo		NEW	NEW

Figura 5 Fonte: Startup Genome Report 2020. Il grafico illustra quali sono i migliori ecosistemi di startup nel 2020. L'ecosistema della Silicon Valley detiene il prima in assoluto, quello di Tel Aviv risulta al sesto posto insieme a Los Angeles, tuttavia conserva la stessa posizione dell'anno precedente. L'ecosistema di Tokyo invece entra a gamba tesa nella classifica dei trenta ecosistemi più importanti piazzandosi al quindicesimo posto. La valutazione dell'ecosistema consiste in un processo economico che assegna un valore (monetario, biofisico o altro) a un ecosistema e/o ai suoi servizi ecosistemici.

La Silicon Valley ospita meno dello 0,1% della popolazione mondiale, nonostante questo l'importanza e il contributo economico la portano a rappresentare una potenza mondiale in ambito di innovazione. Grazie al suo successo, sono numerose le città che ambiscono a divetare come le *nuove Silicon Valley*, basti pensare che nel 2017-2018 circa 238 città negli Stati Uniti hanno

manifestato una crescita sbalorditiva per diventare attraenti agli occhi di Amazon che in quel periodo aveva intenzione di aprire una seconda sede.

Il caso studio della Silicon Valley rappresenta inoltre un ottimo elemento di paragone per analizzare la struttura, la storia e le caratteristiche degli ecosistemi di Tokyo e Tel Aviv.

 L'ecosistema di Tel Aviv (Israele) occupa la sesta posizione nel ranking dei trenta migliori ecosistemi al mondo. La sua posizione è rimasta invariata rispetto all'anno precedente, tuttavia si trova a condividerla con la città di Los Angeles.

Secondo il CEO di SOSA<sup>47</sup>, Uzi Scheffer, Tel Aviv è uno degli ecosistemi di startup più sviluppati al mondo. Israele infatti detiene la quota più alta di startup pro capite rispetto a qualsiasi altra Nazione e le imprese che operano al suo interno hanno raccolto \$6.47 miliardi nel 2018.

Secondo in CEO di IIA (Israel Innovation Authority), persino il Ministro dell'Economia Israeliano è convinto che le imprese che operano nel settore high-tech di Israele rappresentano la chiave per spingere il Paese fuori dalla crisi economica dovuta alla pandemia del coronavirus.

Il grande numero di imprese altamente innovative e di successo nate all'interno dell'ecosistema di Tel Aviv, hanno permesso alla città di

58

SOSA è un'azienda globale di innovazione aperta, contribuisce alla creazione di relazioni all'interno dell'ecosistema tecnologico implementando programmi di innovazione. Collabora con aziende, enti pubblici e altri attori per implementare soluzioni innovative che portino alla crescita del business e alla trasformazione digitale.

Per maggiori informazioni si rimanda al sito: https://sosa.co/

conquistare il titolo di Silicon Valley mediorientale.

Nel corso di questo capitolo si cercherà di risalire ai fattori che hanno contribuito al successo dell'ecosistema, ripercorrendo la storia e le riforme che hanno portato al "miracolo israeliano" come il progetto Yuzma lanciato 1993, che aveva l'obiettivo di attrarre investimenti di venture capital in Israele. Tra i paesi dell'OCSE, Israele è quello che spende la percentuale più alta del suo PIL in ricerca e sviluppo (circa il 4,4%).

Altro elemento ricorrente nella letteratura degli ecosistemi e delle startup innovative che possiamo ritrovare nel caso di Israele è quello del capitale umano, infatti gli startupper israeliani sono mossi da un forte spirito pionieristico in quanto si tratta di giovani e immigrati aperti ad ogni mercato e innovazione. Inoltre l'ecosistema di Tel Aviv è in grado di attrarre talenti altamente specializzati.

Giusto per citare un esempio molto noto, l'azienda Waze<sup>48</sup> è nata nell'ecosistema israeliano ed è stata venduta a Google nel 2013 per un miliardo di dollari. Questo genere di operazioni ha denotato la tendenza delle startup israeliane ad essere vendute in un arco temporale solitamente inferiore ai cinque anni.

 Grazie al periodo trascorso in exchange presso l'università Waseda di Tokyo, ho avuto la possibilità di vedere e capire personalmente

59

Waze è un'applicazione mobile gratuita di navigazione stradale. La sua innovatività risiede nella tecnologia crowdsourcing, in quanto grazie a questo programma gli utenti sono in grado di fornire e ricevere indicazioni in tempo reale sul traffico o su altri avvenimenti.

il tessuto imprenditoriale giapponese. Non è raro infatti imbattersi in incubatori di imprese, spazi di co-working in cima a grattacieli ed eventi dedicati alle startup come pitch session per raccogliere investimenti.

Ovviamente la scelta di Tokyo come caso studio non è dovuta alla sola motivazione personale, infatti questo ecosistema giapponese occupa la quindicesima posizione nel ranking mondiale degli ecosistemi startup (vedi fig.5).

Il direttore generale dell'Ufficio per le Politiche strategiche e la promozione ICT del Governo Metropolitano di Tokyo, Takahiro Matsushita sostiene che Tokyo è il luogo ideale per realizzare le proprie idee nella forma migliore. Questo grazie alle teconologie sofisticate, risorse altamente specializzate, università e istituti di ricerca, tutti elementi ritrovati più volte nella letteratura correlata alle startup innovative e agli ecosistemi.

Più volte un elemento caratterizzante il successo degli ecosistemi presi in considerazione è stato quello delle politiche attuate dai Governi, Tokyo non è un'eccezione.

Il *Business Camp di Tokyo* per esempio è un programma di accelerazione per startup innovative NON giapponesi che operano nel settore dell'industria 4.0 e del Fintech. Questo tipo di iniziativa permette lo sviluppo del business e l'espansione nel mercato giapponese passando per Tokyo.<sup>49</sup>

Il programma J-Startup fortemente voluto dal Ministero dell'Economia, Commercio e Industria ha lo scopo di incubare e

-

Startup Genome Report, 2019.

accompagnare durante le varie fasi di sviluppo le startup innovative attraverso l'allocazione di risorse provenienti da grandi industrie, acceleratori e venture capitalist.

Anche questi elementi rientrano nella categoria del supporto finanziario, elemento più volte ritrovato nella letteratura descritta nel primo capitolo di questo elaborato.

Gli ecosistemi descritti brevemente sino ad ora, sono stati analizzati ricercando gli elementi che secondo la letteratura contribuiscono in misura più o meno differente nel successo delle startup innovative che nascono e si sviluppano in determinate aree. Ricercare e sintetizzare questi elementi può rappresentare inoltre un punto di partenza per imprenditori, governi e imprese nello sviluppo dei loro business.

# 2.2 Il ruolo degli ecosistemi nella riduzione degli ostacoli all'innovazione per le startup.

Sono numerosi gli ostacoli che le startup innovative incontrano durante il loro percorso.

Alti costi delle innovazioni, mancanza di competenze professionali e difficoltà di collaborazione con gli agenti industriali, possono seriamente incidere sulla sopravvivenza e lo sviluppo di queste imprese. Per questo motivo manager e responsabili politici hanno la necessità di capire quali sono le difficoltà che le startup innovative devono affrontare, cercando inoltre di capire in che modo gli ecosistemi imprenditoriali possono ridurre gli ostacoli all'innovazione.

Negli ultimi anni, lo studio delle startup innovative ha attirato l'interesse di ricercatori, professionisti e politici in quanto queste aziende contribuiscono alla creazione di occupazione e alla crescita economica.

Per superare gli ostacoli elencati precedentemente, le startup innovative fanno affidamento sul proprio ecosistema, secondo la letteratura infatti l'ecosistema imprenditoriale si comporta come meccanismo di supporto nei processi di innovazione. <sup>50</sup>

Solitamente le risorse di cui necessitano le startup sono ampiamente diffuse tra gli agenti che operano all'interno del loro ecosistema, è importante quindi che avvengano interazioni e scambi per ottenere nuove conoscenze e accesso alle risorse finanziarie, tecnologiche e umane. I vari attori che operano all'interno dell'ecosistema imprenditoriale possono agevolare l'accesso a risorse chiave come finanziamenti, competenze e talenti per aiutare a mitigare gli ostacoli che le startup devono affrontare nel loro percorso verso l'innovazione. Secondo gli studi di Alvedalen e Boschma <sup>51</sup>, le politiche volte ad incoraggiare le attività di innovazione non garantiscono il successo delle startup, solo poche di queste sono in grado crescere e commercializzare la propria tecnologia, la maggior parte delle imprese fallisce. Questo potrebbe essere dovuto al fatto che i *policymaker* si sono tradizionalmente concentrati sulla creazione di nuove imprese, trascurando quali sono le esigenze specifiche nel processo di

\_

C.S. Hayter. "A trajectory of early-stage spinoff success: the role of knowledge intermediaries within an entrepreneurial university ecosystem" Small Bus. Econ., 47 (3) (2016), pp. 633-656.

Una revisione critica della ricerca sugli ecosistemi imprenditoriali: verso un futuro programma di ricerca. J. Alvedalen, R. Boschma, (2017).

innovazione.

Ciò che emerge dallo studio dell'articolo "A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups" <sup>52</sup> è l'evoluzione nel tempo dei diversi tipi di ostacoli durante il processo di innovazione delle startup, i più comuni sono: i costi, l'attrazione del capitale umano, conoscenza e cooperazione.

Nella seconda parte della ricerca viene analizzato il ruolo dei mercati e delle fonti di ricerca dell'ecosistema imprenditoriale, questi rappresentano elementi in grado di ridurre gli ostacoli che le startup devono affrontare durante il loro percorso.

Quando si parla di fonti di ricerca si fa riferimento alle università, enti pubblici di ricerca e centri tecnologici; le fonti di mercato si riferiscono invece alle relazioni con clienti e fornitori.

Un altro aspetto rilevante all'interno della letteratura sugli ecosistemi imprenditoriali è che, proprio come gli organismi biologici si evolvono, anche i fattori che compongono l'ecosistema imprenditoriale sono soggetti a costante evoluzione. <sup>53</sup>

Se consideriamo quindi la natura dinamica degli ecosistemi imprenditoriali, si capisce che la loro influenza sulla riduzione degli ostacoli all'innovazione vari a seconda della fase temporale. Questo è dovuto al continuo cambiamento degli elementi che formano l'ecosistema e alle relazioni tra loro, tutt'altro che statiche. Possiamo quindi considerare l'ecosistema imprenditoriale come un sistema

\_

A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups, Franco-Leal Noelia, Diaz-Carrion Rosalia, Journal of Business Venturing Insights.

E. Stam, "Ecosistemi imprenditoriali e politica regionale: una critica comprensiva", 2015

complesso per la sua natura eterogenea e dinamico o adattivo poiché cambia nel tempo. Gli agenti che operano e che compongono l'ecosistema imprenditoriale di una startup, tra cui fornitori, clienti, università, centri di ricerca possono ridurre gli ostacoli che le imprese devono affrontare durante il loro percorso di sviluppo delle innovazioni, questo avviene fornendo importanti informazioni riguardo fonti finanziarie, dipendenti con talento, tecnologie chiave, dinamiche di mercato e opportunità di cooperazione.

Per una startup nelle prime fasi della sua vita, risulta molto difficile accedere ai finanziamenti, giuste risorse umane, conoscenze e partner. Questo tipo di ostacoli sono essenzialmente dovuti alla novità delle imprese, alle piccole dimensioni e alla scarsa esperienza.

Tuttavia le startup che sviluppano continue innovazioni potrebbero riuscire ad abbattere le barriere nel tempo attraverso varie modalità.

Inizialmente, potrebbero guadagnare credibilità presso alcuni attori come i fornitori e i clienti, sviluppando innovazioni sul mercato. Da una maggiore credibilità deriverebbe maggiore facilità nell'accesso a risorse strategiche come round di finanziamento, attrazione di talenti, nuove collaborazioni con partner strategici, ecc. Con il passare del tempo, secondo Davenport <sup>54</sup>, la fiducia che si genera tra le parti nelle prime fasi dell'innovazione potrebbe consolidare le relazioni con il mercato all'interno dell'ecosistema imprenditoriale. La rete di relazioni che si crea potrebbe fornire importanti informazioni per superare gli ostacoli che le startup devono affrontare durante il processo di sviluppo delle innovazioni. Infine, grazie al ruolo che le università e i centri di

S. Davenport, J. Davies, C. Grimes, "Programmi di ricerca collaborativa: costruire la fiducia dalla differenza", 1998

S Davenport I Davies C Grimes "Programmi di r

ricerca assumono nel sostenere l'innovazione, si prevede che gli ostacoli all'innovazione si ridurranno nel tempo.

Alla luce dei fattori considerati precedentemente possiamo dire che l'ecosistema imprenditoriale gioca un ruolo fondamentale nel ridurre gli ostacoli all'innovazione delle startup; per essere più specifici le fonti di mercato aiutano a ridurre gli ostacoli legati ai costi, all'attrazione del capitale umano e alla conoscenza, mentre le fonti di ricerca riducono gli ostacoli all'attrazione e alla cooperazione del capitale umano nel tempo.

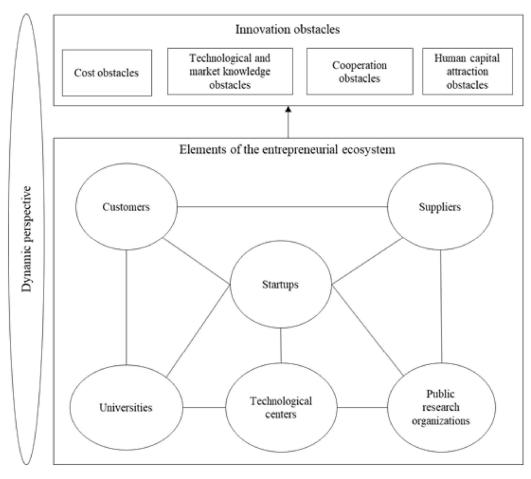


Figura 6

Ecosistema Imprenditoriale e ostacoli all'innovazione delle startup. Fonte: "A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles of startups", Franco-Leal Noelia, Diaz-Carrion Rosalia, Journal of Business Venturing Insights.

## 2.3 Analisi degli ecosistemi secondo Startup Genome

La scelta di partire dall'analisi degli ecosistemi effettuata da *Startup Genome* <sup>55</sup> è dovuta al tipo di domande che hanno guidato il mio lavoro di tesi e che sono le stesse a cui il progetto di *Startup Genome* prova a rispondere analizzando le caratteristiche di oltre un milione di imprese in circa 150 città.

Quali fattori decretano il successo o il fallimento di una startup? Rispondere a questa domanda può risultare complicato ma incredibilmente utile per aumentare la percentuale di successo di un'impresa. Come emerge dal report di Startup Genome, la missione è quella di accelerare e favorire il successo delle startup e le prestazioni dell'ecosistema, per far sì che questo accada, l'organizzazione instaura collaborazioni con leader di pensiero e organizzazioni di ricerca creando un network in grado di definire ed eseguire politiche e programmi solidi che guidano un cambiamento duraturo. Ad oggi si contano oltre 300 organizzazioni partner in ogni parte del mondo, le metodologie e i dati di Startup Genome sono diventati un punto di riferimento per costruire le basi per la crescita delle startup.

Molti governi che hanno deciso di puntare sull'innovazione si sono uniti al network di *Startup Genome* in modo da superare gli ostacoli dovuti alla complessità dello sviluppo dell'ecosistema delle startup e alimentare la crescita economica.

Startup Genome è un'organizzazione americana che collabora con 300 istituti,

svolge ricerche su 10.000 startup in 55 ecosistemi, per aiutare fondatori, datori di lavoro, leader locali e responsabili politici a prendere decisioni informate e tempestive che guidino l'innovazione e la crescita economica.

Il fondatore di *Startup Genome*, JF Gauthier <sup>56</sup>, punta tutto sul concetto di "*community*", attribuendogli il ruolo di motore della "*Startup Revolution*". In questo movimento culturale tutti i componenti danno un contributo importante condividendo conoscenze e favori, investendo nelle *communities* con la consapevolezza che più si investe maggiore sarà il successo individuale e collettivo.

In una nota di Gauthier all'interno del *Global Startup Ecosystem Report* 2019 emerge chiaramente il suo pensiero:

"It's all about community: while one needed to open a laptop to join the tech revolution, to join the Global Startup Revolution, one needs an ecosystem! Our re- search shows that more than 70% of the Success Factors of a unicorn depend on the ecosystem – factors out of the control of the founders. That is humbling to me. As founders we play an important role, yes, but everyone in the community plays a role that is key to success. That calls us to be more inclusive and explicitly embrace diversity, women and minorities, and be grateful for everyone's contribution."

Queste sono le parole di colui che si trova a capo della più grande organizzazione che studia gli ecosistemi di startup, punto di riferimento per la consulenza ai governi in tema di politiche di innovazione e

\_

J. F. Gauthier è un imprenditore seriale della Silicon Valley, fondatore e CEO di Startup Genome. È la voce leader a livello mondiale nello sviluppo dell'ecosistema dell'innovazione, avendo assistito più di 100 governi e partenariati pubblico-privato in 35 paesi.

sviluppo economico.

## 2.4 La Silicon Valley, l'epicentro dell'innovazione

Come è già stato accennato la Silicon Valley rappresenta la prima regione di innovazione e di creazione di startup al mondo. Colossi della tecnologia come Google, Facebook, Apple, Tesla sono tutti passati dalla baia di San Francisco.

Sicuramente la letteratura riguardante il cluster della Silicon Valley è la più approfondita, sono tanti infatti i contributi reperibili su Google Scholar e Scopus.

La logica che è stata seguita nella scelta dei paper scientifici è la presenza di studi riguardanti elementi che hanno caratterizzato il successo della Silicon Valley e che erano stati già messi in evidenza nella prima parte di questo elaborato.

Secondo la visione di Engel (2015) la corsa all'oro della metà dell'800 aveva portato nella zona di San Francisco migliaia di persone ambizione alla ricerca della fortuna e che hanno portato ben presto alla creazione di nuove imprese. Altro contributo importante è stato dato dalle università di Stanford e Berkley nate in quel periodo nella stessa area dell'attuale Silicon Valley.

Le caratteristiche dei pionieri dell'ecosistema, emergono più volte nella letteratura, queste persone erano infatti elevatamente avversi al rischio e molto propensi all'idea di creare una comunità e aiutarsi reciprocamente, questo dovuto principalmente al fatto che si trattava di

persone provenienti da aree diverse.<sup>57</sup>

Le prime innovazioni nacquero proprio nelle due università, una in particolare, quella del tubo a vuoto presso l'università di Stanford diede il via all'era dell'elettronica.

In un secondo momento, nel 1938 circa, nasce sempre in un'università una delle startup di maggior successo della Silicon Valley, la Hewlett-Packard, questa produceva oscilloscopi, strumenti di misura e altri dispositivi elettronici. Da questo momento in poi si assiste ad una commercializzazione incrementale delle ricerche.

Solo successivamente la guerra fredda, il governo americano decise di assegnare alla Silicon Valley la sede di centro di ricerca e sviluppo militare allocando una quantità enorme di risorse finanziarie e i più brillanti talenti del Paese.

La Silicon Valley era ormai diventa il centro delle attività di ricerca e sviluppo, e già in seguito alla seconda guerra mondiale rappresentava una delle aree di sviluppo high-tech più avanzata al mondo. Molte delle più grandi imprese tra cui IBM decisero di collocare i propri centri di ricerca e sviluppo nell'area della Silicon Valley.

Un altro evento emblematico che caratterizzò la storia della Silicon Valley e che accade frequentemente tutt'ora riguarda la creazione della propria impresa di William Shockley dopo aver abbandonato l'azienda Bell Labs. Successivamente alcuni dei dipendenti della sua nuova impresa si licenziarono per dare vita a imprese come Intel o Nvidia. Ancora oggi questo meccanismo rende fortemente dinamico un

Jerome S. Engel, "Global Clusters of Innovation: Lessons from Silicon Valley", 2015 [Google Scholar].

ecosistema e contribuisce alla creazione di nuove imprese e di valore. La nascita di Intel segna l'avvento del venture capital, in quello stesso periodo si iniziarono a formare anche gruppi di investitori che continuano a dominare il panorama del venture capital con le loro imprese.

Siamo negli anni '80 e la Silicon Valley vanta già un ecosistema formato da una fitta rete di attori e numerosissime imprese. La continua evoluzione dei settori già esistenti, la nascita di nuovi e la forte propensione al rischio hanno fatto si che si formasse il primo vero cluster di innovazione a livello globale.

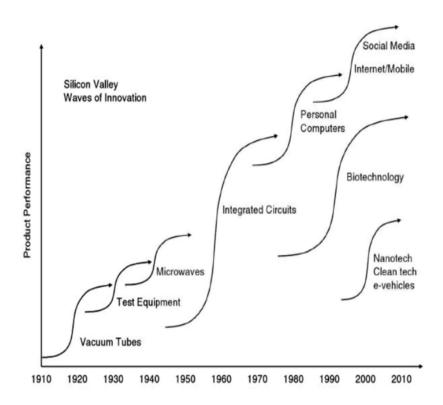


Figura 7 Fonte: Engel 2015. L'immagine descrive i vari trend dell'innovazione nella Silicon Valley tra il 1910 e il 2010.

Secondo Etzkowitz (2013) la nascita dell'ecosistema Silicon Valley è

dovuta principalmente alla strategia messa in atto dalla università di Stanford, dal Governo e dalle imprese con l'obiettivo di sviluppare un forte sviluppo imprenditoriale.<sup>58</sup>

Ricapitolando, gli attori che hanno contributo alla formazione e al successo della Silicon Valley sono vari e sono gli stessi attori individuati dalla letteratura delle startup innovative come elementi chiave per il successo di un'impresa.

Gli imprenditori che si distinguono principalmente per due caratteristiche. La prima riguarda il loro talento, sono altamente specializzati da un punto di vista tecnico. Grazie ai casi di successo di imprenditori che sono riusciti a trasformare le loro idee in aziende di successo, questi sono diventati dei miti diventando fonte di al ispirazione chiunque si approccia mondo per dell'imprenditorialità. Nel 2010, secondo Kerr, la Silicon Valley ha diffuso un numero di brevetti elevatissimo, maggiore a quello di qualsiasi altra città. Se fosse considerata come un Paese a sé, la Silicon Valley si piazzerebbe al diciassettesimo posto tra gli stati per il numero di brevetti prodotti. Un altro fattore che caratterizza gli imprenditori della Silicon Valley, oltre la forte avversione al rischio è l'usanza di re-investire il capitale in seguito alle cosiddette exit. Pur non mantenendo il controllo nelle imprese che vendono, gli imprenditori usano il denaro, il know-how ed il loro network per avviare atre imprese. Questo innesca un circolo virtuoso, in cui si

\_

Etzkowitz, "Silicon Valley-The sustainability of an Innovative Region", 2013 [Google Scholar].

assiste ad un proliferare continuo di nuove imprese che rende l'ecosistema altamente dinamico.

La frequenza degli investimenti e dell'avvio di nuove imprese caratterizza gli imprenditori della Silicon Valley come imprenditori seriali.<sup>59</sup>

Un'impresa che prende vita nella Silicon Valley è già programmata per operare in scala globale, le competenze tecniche, il mindset e il luogo fanno sì che le imprese non conoscano limiti geografici alla loro espansione.

• Le università come Stanford hanno svolto la funzione di *collante*, questo significa che hanno permesso alla Silicon Valley di essre un polo attraente per le grandi imprese soprattutto dal punto di vista delle attività di ricerca e sviluppo. Grazie alle università e ai poli di ricerca, il governo ha allocato ingenti quantità di denaro per favorire lo sviluppo dell'ecosistema, nel dopoguerra gli investimenti ammontavano a circa dieci miliardi di dollari all'anno. Proprio nelle università collocate nell'area di San Francisco, sono nate le imprese che hanno stravolto il mercato e i settori tipicamente tradizionali, per questo motivo si parla di *disruptive innovation*.

La formazione che le università sono state in grado di fornire ai propri studenti ha incoraggiato lo sviluppo dell'imprenditorialità e favorito il fenomeno delle startup innovative.

Si può quindi affermare che oltre al compito di formare i talenti da

-

Jerome S. Engel, "Global Clusters of Innovation: Lessons from Silicon Valley", 2015. [Scopus].

un mero profilo tecnico, le università della Silicon Valley sono state in grado di trasmettere un mindset fondamentale per lo sviluppo dell'imprenditorialità. La forte attrattività delle attività di ricerca e sviluppo ha fatto sì che le grandi imprese allocassero laboratori e capitale umano altamente specializzato nelle università dell'area di San Francisco.

- Le **politiche** messe in campo dal **Governo**. Gli importanti investimenti concessi alle università per finanziare la ricerca nel periodo successivo alla guerra mondiale sono stati la scintilla che ha permesso lo sviluppo delle tecnologie che hanno reso poi l'ecosistema americano, quello di maggior successo al mondo. In un secondo momento, la possibilità da parte di università, enti di ricerca e privati di commercializzare i risultati delle loro ricerche finanziate dal governo, rappresenta l'ulteriore elemento alla base del successo dell'ecosistema innovativo.
- Gli investitori rappresentano una figura importante all'interno dell'ecosistema non soltanto per l'allocazione di risorse economiche, bensì anche per le competenze e l'esperienza che mettono a disposizione delle startup in cui investono. Questo permette di non commettere un certo tipo di errori e accelerare la crescita sui mercati. La figura dell'investitore seriale ha preso piede proprio nella Silicon Valley, dove viene identificata come una figura professionale a tutti gli effetti con un proprio modello organizzativo. Grazie proprio a questa figura nata nella Silicon Valley, oggi è normale trovare questo tipo di figure in tutto il mondo. Senza contare gli investitori privati, la Silicon Valley vanta

un numero di Venture Capital superiore alle 6000 unità, alcune organizzazioni come 500 Startups o Y combinator sono già state citate all'interno di questo elaborato. Acceleratori come Angel Pad o Y Combinator hanno incubato startup del calibro di Reddit, AirBnB e Dropbox.

 Da non confondere con la figura degli investitori, i mentor come il professor Terman, rappresentano un caposaldo nel panorama delle startup innovative.

Solitamente questo genere di figure può provenire sia da grandi imprese che da incubatori e acceleratori, o possono anche essere imprenditori con un'ampia esperienza alle spalle. Svolgono la funzione di supportare il management in varie fasi dello sviluppo della startup innovativa con l'obiettivo di accelerare la crescita ed evitare errori già commessi da altri.

Come già detto in precedenza, questi elementi rappresentano gli attori che hanno favorito il successo degli ecosistemi come quello della Silicon Valley.

Partendo dall'analisi della letteratura, questo elaborato ha l'obiettivo di ricercare ed identificare il contributo di questi attori nei casi di successo di ecosistemi oggetti di studio.

# 2.5 Tel Aviv, la Silicon Valley del Medio Oriente

Lo Stato israeliano viene spesso definito come "la nazione delle startup" (Senor & Singer, 2011) ed è considerato il secondo cluster di innovazione tecnologica al mondo dopo la Silicon Valley. Tel Aviv ha

il numero di startup pro capite più alto di qualsiasi altra nazione, oggi ospita circa 107 multinazionali ed una serie di centri di R%D, hub di innovazione tra cui anche quelli di Amazon e Alibaba. Ogni anno inoltre l'export di prodotti in ambito cybersecurity raggiunge il valore di \$6.5 miliardi. Tra i settori principali in cui operano le startup di Tel Aviv ci sono sicuramente l'Intelligenza Artificiale, Big Data e Cybersecurity.

Con la costituzione dello stato di Israele, nel 1948, l'economia del paese conosce una crescita esponenziale, il Pil aumenta del 13% all'anno.<sup>61</sup> Nel periodo successivo, fino al 2000, la crescita si attesta comunque superiore rispetto a tuti i Paesi dell'OCSE.

Uno degli elementi che hanno favorito il successo dell'ecosistema di Tel Aviv consiste nelle politiche messe in campo dal governo per favorire le attività imprenditoriali. Tra le iniziative più importanti vi è sicuramente lo "Yozma Program", ma già prima di questo il settore high-tech aveva prodotto una serie di innovazioni. Nel 1970, per una serie di eventi furono incrementati gli investimenti in ricerca e sviluppo nell'ambito militare. La scelta di investire ingenti risorse nei laboratori di ricerca, ha attirato l'attenzione di multinazionali che hanno deciso di investire nell'ecosistema Israeliano, tra queste per esempio c'erano IBM e Intel.

Negli anni '90, molti ingegneri provenienti dall'Unione Sovietica si

Startup Genome Report 2020.

Den Senor, Saul Singer, "Start-Up Nation: The Story of Israel's Economic Miracle", 2009.

stabilirono nei territori di Israele, il risultato fu un incredibile aumento di risorse altamente specializzate che condussero all'aumento della capacità innovativa del paese. Le imprese altamente innovative si diffusero a dismisura, il panorama delle startup innovative iniziava a prendere forma nonostante oltre la metà delle startup fallivano velocemente dopo essere state fondate, soprattutto per la difficoltà nel reperire ulteriori risorse economiche.

Lo Yozma Program, istituito nel 1993, è riconosciuto come una delle iniziative di maggior successo nel panorama del Venture Capital. Questo programma fu in grado di attrarre un importante numero di VC provenienti da ogni parte del mondo, questo successo favorì la fama dell'ecosistema innovativo di Israele. Il fondo prevedeva \$100M di investimenti da parte del governo, di cui circa l'80% era destinato ad alcuni fondi di VC che rispettassero determinati requisiti, e la restante parte venne investita direttamente in startup altamente innovative.

La scelta di assegnare gli investimenti ai fondi di VC stranieri si rivelò strategica, in quanto rivolgendosi alle organizzazioni straniere che già avevano esperienza alle spalle, ne beneficiava l'intero ecosistema di Israele che nel frattempo acquisiva competenze.

Successivamente il programma fu supportato ulteriormente dal "R&D support & Technological Incubators Programs". I finanziamenti dello Stato oltre che dimostrarsi estremamente utili per lo sviluppo dell'ecosistema, svolgevano anche una funzione di responsabilizzazione degli imprenditori, dal momento che lo stato copriva soltanto una parte degli investimenti e questo portava i beneficiari dei finanziamenti ad usare le risorse in maniera consapevole e responsabile.

Un altro programma attuato dal governo fu il "Magnet", il quale aveva lo scopo di far sviluppare la collaborazione tra imprese e istituzioni accademiche con l'intento di sviluppare nuove tecnologie. Il programma prevedeva dei finanziamenti che coprivano una parte delle spese effettuate in ricerca e sviluppo. Tra i requisiti per partecipare al programma vi era la costituzione di un consorzio tra imprese e istituzioni accademiche. Ancora una volta la componente accademica risulta fondamentale per lo sviluppo dell'innovazione. Tuttavia, persino le aziende non israeliane ebbero la possibilità di aderire a questo programma purchè si unissero a centri di ricerca di Israele, il legame quindi con le imprese estere torna ancora una volta. I prestiti concessi ebbero molto successo perché davano la possibilità agli imprenditori di assumersi rischi maggiori, l'entità degli investimenti dipendeva dal grado di innovatività delle idee e andavano restituiti solo in caso di successo del business.

L'intesa che si creava tra le imprese e le università, promuoveva la circolazione di competenze altamente tecnologiche verso il tessuto imprenditoriale.

I legami che si crearono invece con le imprese straniere, accelerarono il processo di sviluppo dal momento che le startup israeliane furono in grado di acquisire competenze in tempi molto più brevi.

# 2.6 Tokyo, la perla dell'Asia Pacifica

L'economia del Giappone nel dopoguerra era focalizzata sulle grandi imprese, che con oggettivo successo guidarono una rapida crescita economica e relativamente alti livelli di equità sociale a partire dalla fine degli anni '50 fino al 1990.<sup>62</sup> Nonostante la rapida crescita degli ultimi anni, nel 1990, il Paese si trova a fronteggiare numerose recessioni e l'economia si ritrova in una fase di stallo.

Ad incidere negativamente sull'economia di quel tempo sono stati gli stessi fattori che avevano contribuito al successo dei decenni precedenti. Ad esempio le assunzioni a lungo termine e la stabilità dei gruppi di aziende divennero ben presto le cause della crescita lenta.

Questa situazione di "stallo" si accentuò con la diffusione delle nuove tecnologie digitali che portavano a nuove dinamiche competitive e nuovi mercati globali con la crescita parallela degli altri paesi asiatici.

A partire dal 1990 si avvertì la necessità di creare un ecosistema che favorisse la crescita delle startup e che fosse in grado di contrastare la rigidità del modello che vedeva al centro le grandi imprese. Per questo motivo a partire dalla metà degli anni '90 la politica del governo Giapponese fu basata sullo sviluppo dell'imprenditorialità.

In quegli stessi anni la Silicon Valley rappresentava un modello di ecosistema innovativo e dinamico che rendeva difficile lo sviluppo dell'ecosistema di startup giapponese. Tuttavia il governo giapponese si adoperò sin da subito per abbattere le barriere legate a leggi, regolamenti e favorire finanziamenti, assunzioni, acquisizioni, fusioni e relazioni tra imprese e università, con l'obiettivo di crerare un

Daniel I. Okimoto, Thomas P. Rohlen, "Inside the Japanese System" [Google Scholar].

ecosistema dinamico.

La prima svolta si ebbe con la crescita del settore dell'Information Technology (IT), questo permise una maggiore mobilità in ambito lavorativo, in quanto aumentarono le imprese straniere. Intraprendere una carriera nelle startup iniziava a diventare una scelta più attraente. Gare Oggi l'ecosistema delle startup di Tokyo possiede un alto potenziale di crescita, nonostante gli investimenti di venture capital rappresentino ancora un valore totale molto esiguo rispetto a quello della Silicon Valley, il Giappone è paragonabile a Germania, Regno Unito e Francia. Alcune aziende giapponesi che operavano nel settore della robotica furono acquistate dai colossi della Silicon Valley come Google. I settori principali in cui operano le startup di Tokyo sono il biotech, gaming, intelligenza artificiale, fintech e altri. Tokyo però continua ad essere il principale centro geografico per le startup.

La generazione di nuovi imprenditori giapponesi è cresciuta durante la fase in cui l'economia del paese cresceva a ritmi estremamente lenti e non ha mai vissuto pienamente il boom economico terminato negli anni '90. Molte delle startup più innovative furono fondate da talenti usciti dalle università più prestigiose e che fino a non molti anni prima avrebbero ambito ad entrare nelle grandi aziende.

Secondo Kushida (2015) l'avvento delle nuove tecnologie, la diffusione degli smartphone e delle risorse digitali ha favorito lo sviluppo globale degli ecosistemi di startup, Giappone compreso.

L'ecosistema delle startup di Tokyo opera ormai in scala internazionale grazie anche ai forti legami con la Silicon Valley dopo che questa aveva

<sup>&</sup>lt;sup>63</sup> Kenji Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems*.

finanziato numerose startup in Giappone e le giovani imprese asiatiche avevano iniziato ad espandersi nella SV.

Oggi la situazione in Giappone appare ancora molto ibrida, da una parte infatti ci sono aziende fortemente tradizionali come le banche e le piccole e medie imprese, dall'altra un ecosistema attivo di startup e aziende straniere fino a qualche anno fa non molto diffuse.<sup>64</sup>

L'ecosistema della Silicon Valley è noto per aver lanciato alcune delle più importanti industrie del settore tech in un breve arco temporale. Per esempio Google ed Apple avevano la più alta capitalizzazione di mercato tra tutte le compagnie del mondo. <sup>65</sup> Alcune delle startup innovative con una crescita più rapida erano in grado di produrre il ritorno sull'investimento più elevato a beneficio dell'intero portafoglio. Un paragone tra qualsiasi ecosistema di startup innovative e quello della Silicon Valley, metterà in evidenza un gap.

Se si guarda alle caratteristiche che hanno reso celebre l'ecosistema di San Francisco, si possono individuare una serie di fattori principali:

- un sistema di finanziamenti basato sul venture capital;
- un mercato del lavoro in grado di fornire risorse umane con talento, diverse e flessibili;
- continue interazioni tra imprese, governo e università hanno

Kenji E. Kushida, Jonathan Murray & John Zysman, "Cloud Computing: From Scarcity to Abundance", 2015 [Scopus].

<sup>&</sup>lt;sup>65</sup> Kenji E. Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems*.

favorito la diffusione di idee innovative, prodotti e processi;

- un contesto in cui imprese di ogni dimensione crescevano insieme;
- un sistema sociale che supporta e incoraggia l'imprenditorialità;
- studi professionali a supporto della fondazione e la crescita delle startup innovative. 66

Se si guarda invece alla situazione giapponese nel dopoguerra emergono invece le seguenti caratteristiche:

- Centralità delle banche;
- Contratti di lavoro a lungo termine e stipendi basati sull'anzianità;
- Attività di ricerca e sviluppo svolte internamente alle aziende e pochi legami con i poli di ricerca e universitari;
- Organizzazione delle aziende basata sulla struttura delle *Keiretsu*<sup>67</sup>;
- Un sistema sociale basato sulla canalizzazione dei migliori talenti verso le grandi imprese.<sup>68</sup>

Se consideriamo questa serie di caratteristiche non si fa fatica a capire perché l'ecosistema delle startup innovative a Tokyo faceva fatica a crescere negli anni '90.

Kenji E. Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems &* Dasher et al. 2015.

Le Keiretsu rappresentano un raggruppamento di imprese che operano in settori diversi tra cui industria, finanza e commercio, collegate tra loro fra partecipazioni incrociate, relazioni e vincoli etici di appartenenza al gruppo.

Kenji E. Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems &* Dasher et al.2015.

A partire dalla metà del 2016, l'ecosistema delle startup giapponesi si è evoluto notevolmente. Mentre la dimensione dell'ecosistema di Tokyo continuava ad essere più piccola di quella degli Stati Uniti o della Silicon Valley, gli investimenti risultarono in realtà maggiori rispetto ad altri paesi industrializzati come Francia, Germania e il Regno Unito.

La svolta in Giappone si ebbe con l'istituzione di un fondo da 300 miliardi di yen, l'Innovation Network Corporation of Japan (INCJ) fu la prima grande manovra che il governo giapponese attuò per stimolare gli investimenti nell'ecosistema delle startup.

14 dei 300 miliardi investiti provenivano dalle maggiori industrie giapponesi tra cui Toyota, Canon e gruppi come Sumitomo e Mitsubishi. A queste cifre si aggiunse la garanzia di 1800 miliardi di yen da parte del governo che permise all'INCJ di investire complessivamente circa 2000 miliardi di yen.

Nello stesso periodo il mercato del lavoro iniziò a cambiare, molti talenti iniziarono a migrare verso l'ecosistema di startup e parallelamente il Governo smise di supportare le istituzioni finanziarie e le banche in fallimento.

L'aumento delle imprese straniere portò ad un aumento di liquidità nel mercato del lavoro, risorse umane che avevano già esperienza in altri settori si unirono al movimento innovativo delle startup con un notevole aumento nella circolazione di talenti. In particolare il settore dell'IT manifestò una crescita esponenziale a partire dagli anni 2000.

Le aziende della Silicon Valley che operavano a Tokyo rappresentavano una fonte importante di risorse per gli attori dell'ecosistema innovativo di Tokyo.

Anche gli spinoff universitari iniziarono ad occupare un ruolo sempre più importante, per esempio Cyberdyne, spinoff dell'università do Tsukuba, produceva attrezzature robotiche che assistevano il movimento umano. Il suo successo aumentò a tal punto da vincere numerosi premi e fu riconosciuta dalla Commissione Europea come prima azienda al mondo per dispositivi riparatori nel 2013.<sup>69</sup> Il suo fondatore sostenne che Cyberdyne sarebbe cresciuta ancora più in fretta se fosse nata in Silicon Valley, dal momento che i primi investimenti provenivano da risorse personali e mutui con la banca.

Un altro caso di successo fu quello dell'azienda robotica Schaft, operante nel settore della robotica e che fu acquistata da Google nel 2013.

Le grandi industrie giapponesi continuano a istituire fondi per sostenere le startup innovative, si nota una tendenza sempre più marcata ad acquisire imprese e talenti, come parte della strategia.

Per i laureati delle università più prestigiose, le grandi imprese non rappresentano più un luogo di lavoro così attrattivo dal momento che la stessa longevità di queste imprese è messa in discussione.

Molte startup giapponesi hanno preso parte ad importanti programmi di accelerazione come Y Combinator e 500 Startups. In generale la figura dell'imprenditore viene "celebrata" rispetto a venti anni fa, acquisendo

Kenji Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems* & Dasher et al.2015.

#### sempre più rilievo nei media e negli eventi più importanti.

Silicon Valley startup ecosystem characteristic	Japan in the mid-1990s: impediments	Japan in 2016: changes that facilitate startup ecosystem		
Financial system: venture capital	Bank-centered, traditional financial markets	New small cap financial markets, growing VC industry, rise of independent VCs		
Labor market: fluid, diverse, highly skilled	Long term employment with seniority ties creating illiquid labor markets. Best and brightest locked into large firms for entire career	Increasing labor mobility, especially in IT sector and with foreign firms. Lower prestige and opportunity with large firms		
Industry-University-Government ties	Numerous formal regulatory constraints	Active efforts by universities, private venture capital, and government to spin out successful startups with university technology		
"Open" innovation with large firms and small firm symbiosis	Closed innovation with large firms in-house R&D and uninterested in business with startups	Firms more interested in open innovation, participation in VC funds, business with startups.		
Social system encouraging entrepreneurship	Entrepreneurship seen as low prestige vis-à-vis large firms and government	Rising attractiveness of entrepreneurship as large firms enter competitive crises, increases cases of successful startups		
Professional services ecosystem	Small size of professional ecosystem	Law firms and accounting firms setting up startup-focused practice areas to foster and benefit from growing startup ecosystem		

Figura 8 Fonte: Kenji Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems* & Dasher et al.2015. Il grafico mette a confronto le caratteristiche dell'ecosistema delle startup della Silicon Valley con quelle dell'ecosistema giapponese sia nella metà degli anni '90 che nel 2016.

In conclusione, si può affermare che le caratteristiche del sistema giapponese, le normative, e i cambiamenti sociali, sono passate negli anni ad essere da altamente sfavorevoli per l'imprenditorialità a creare un ecosistema dinamico e vivace, fertile per le giovani startup innovative.<sup>70</sup>

Kushida, Shimizu, "Syncretism: Corporate Restructuring and Political Reform in Japan" 2014.

#### **CAPITOLO 3**

# EFFETTI GENERATI DAI DISTRETTI INNOVATIVI SULLA QUALITA' DELLA VITA NEI TERRITORI CIRCOSTANTI.

Se nel secondo capitolo si è parlato dei fattori che hanno favorito il successo degli ecosistemi della Silicon Valley, Tokyo e Tel Aviv, in questo si cercherà di mettere in evidenza l'impatto che gli ecosistemi dell'innovazione hanno avuto sulla qualità della vita nei territori circostanti.

Le domande a cui si è cercato di rispondere in questa parte dell'elaborato sono le seguenti:

- Gli ecosistemi analizzati possono essere effettivamente considerati luoghi di sviluppo a 360°?
- Cosa succede se si inizia ad invesitre meno sugli attori che sono stati i protagonisti del successo degli ecosistemi dell'innovazione?

La letteratura scientifica si concentra maggiormente sulle cause del successo degli ecosistemi dell'innovazione piuttosto che sull'impatto che questi hanno avuto sui territori su cui sono sorti. Tuttavia dopo l'analisi di vari documenti scientifici riguardanti soprattutto la sostenibilità in chiave sociale, sono emersi alcuni elementi utili ai fini del lavoro di tesi.

#### 3.1 Silicon Valley: è tutto oro quello che luccica?

Come già emerso dal capitolo precedente, il successo della Silicon

Valley è dovuto principalmente a tre attori che operano al suo interno e cioè: università, industrie e governo.

Ognuna di queste forze si basa sulle altre e a sua volta le rafforza, quello che si crea è il cosiddetto modello a tripla elica, dove ogni forza rappresenta appunto un'elica.<sup>71</sup>

Ciò che mette in dubbio la stabilità dell'ecosistema dell'area di San Francisco è la forte dipendenza di questo da fonti esterne che forniscono capitale umano e innovazione tecnologica.

La Silicon Valley di oggi è molto diversa da quella di vent'anni fa, l'università di Stanford è stata la promotrice dello sviluppo in quanto ha interagito con le aziende e i governi. Secondo Etzkowitz, la Silicon Valley oggi appare più come un grande centro commerciale globale che funge da base per accogliere e trasferire talenti. La critica che viene fatta alla Silicon Valley è la rappresentazione distorta dell'imprenditorialità, i giovani intraprendenti che vogliono fare impresa vengono descritti come eroi, tralasciando le forti relazioni che ci sono tra università, governo e industrie.

Tuttavia, nonostante l'importante sviluppo quello che su cui ci si sta concentrando poco nella Silicon Valley è lo sviluppo delle risorse umane a livello locale.<sup>72</sup> Come già riportato più volte, lo sviluppo delle risorse umane rappresenta una chiave fondamentale nell'ottica di sviluppo dell'ecosistema, per questo motivo le regioni che si concentrano su questo aspetto potrebbero essere in grado di superare la

Henry Etzkowitz, "Silicon Valley at risk? Sustainability of a global innovation icon: An introduction to the special issue", 2013 [Scopus].

Henry Etzkowitz & Magnus Klofsten, "The innovating Region: Toward a Theory of Knowledge-Based Regional Development", 2005.

## Silicon Valley.

La speranza delle giovani startup innovative che nascono all'interno della Silicon Valley è quella di essere acquisite da grandi gruppi come Google o Siemens. Se prima il ruolo delle università come quella di Stanford, era centrale perché ritenute "scuole di imprenditorialità" e collante tra imprese e governi, oggi non è più così.

Oggi le startup innovative e le nuove imprese tendono a svilupparsi al di fuori dell'ambito accademico, persino le imprese high-tech che un tempo erano profondamente radicate al territorio sono state delocalizzate, molte delle attività di ricerca e sviluppo e di design vengono svolte in ogni parte del mondo.

Come riportato nel paper "Silicon Valley at risk? Sustainability of a global innovation icon", il colosso Apple applica a tutti i suoi prodotti la dicitura "designed by Apple in California", per sottolineare una forte appartenenza al territorio che in realtà non è del tutto veritiera in quanto molti dei processi sono stati esternalizzati e vengono svolti in ogni parte del mondo, per esempio gli Iphone vengono assemblati in Cina.

Se la Silicon Valley del 20° secolo era caratterizzato da una forte componente legata alle attività di ricerca e sviluppo, trasporti e infrastrutture, oggi non è più così. Persino il quartier generale di Apple, Cupertino, è stato trasformato in un quartiere di lusso.

Il primato della Silicon Valley oggi dipende ancora dagli enormi investimenti effettuati in passato, ma questo non significa che

l'ecosistema potrà sempre vivere di rendita.<sup>73</sup>

È emersa più volte nella letteratura e in questo lavoro, la centralità dei talenti e delle attività dei governi a sostegno delle startup innovative. Nonostante l'ecosistema appare come un'entità indipendente è bene ricordare che senza questi pilastri è destinato a crollare. La Silicon Valley corre il rischio di assomigliare sempre di più a quelle regioni che hanno cercato di imitarla nel tempo, le quali perseguono la strategia dell'innovazione ma non convergono abbastanza risorse alle università. Questo significa che la Silicon Valley deve rinnovare il suo rapporto con le università e con il governo per non perdere la dinamicità e l'innovatività che l'ha sempre contraddistinta. Lo stesso Peter Thiel<sup>74</sup> ha sostenuto l'importanza del governo, chiedendo di sviluppare piani quinquennali per lo sviluppo tecnologico, il fine è quello di avviare una nuova era piuttosto tecnologica piuttosto che provare a rivoluzionare il vecchio paradigma.

Il vero rischio che corre la Silicon Valley oggi è quello di perdere la sua capacità di rigenerarsi diventando esclusivamente dipendente da quelle che sono le fonti di risorse umane e intellettuali necessarie per la sua sostenibilità. Tuttavia ad oggi, l'ecosistema americano rappresenta ancora un punto di riferimento per talenti e investitori di ogni parte del mondo.

-

Henry Etzkowitz, "Silicon Valley at risk? Sustainability of a global innovation icon: An introduction to the special issue", 2013 [Scopus] & Munroe & Westerland, 2009.

Angel Investor della Silicon Valley e primo investitore di Facebook.

Negli anni la Silicon Valley si è concentrata sull'essere sempre più attrattiva agli occhi di talenti super specializzati, rendendosi dipendente da fonti che venivano soprattutto dall'esterno. Questa eccessiva dipendenza rappresenta oggi un potenziale pericolo, in quanto gli immigrati che hanno fondato startup innovative nella Silicon Valley, hanno deciso di investire nei loro paesi per sfruttare per esempio risorse a basso costo e allo stesso tempo hanno mantenuto nella Silicon Valley piccole parti della loro società.

Lo scarso investimento nelle risorse locali si denota dal fatto che la Silicon Valley ha investito di più sulle società legali in modo tale che queste diventassero esperte nelle procedure di immigrazione piuttosto che sui propri talenti.<sup>75</sup>

Nell'area della Silicon Valley mancano gli investimenti alle scuole pubbliche, le risorse altamente specializzate iniziano ad essere sufficienti e l'ecosistema è costretto a guardare al di fuori dei propri confini per reperire risorse.

Se poi vengono considerati altri fattori di rischio come l'innalzamento del livello dell'acqua nella Bay Area, l'elevato costo degli affitti, il pendolarismo e la scarsa rete di traporti, è fondamentale che la Silicon Valley agisca in tempo per non perdere il suo primato.

Lo sviluppo e l'attrazione di analisti, ingegneri, programmatori, imprenditori, investitori ecc. rappresenta l'elemento su cui si è basato il

A. Saxenian, "Silicon Valley's New Immigrant High-Growth Entrepreneurs", 2002 [Research Gate].

successo della Silicon Valley. Grazie al ruolo svolto la Stanford University, la Silicon Valley è conosciuta oggi come il più importante polo dell'innovazione. Inoltre la collaborazione con il governo ha permesso alla bay area di diventare un caso di successo imitato in tutto il mondo.

#### 3.2 Tel Aviv e la sostenibilità urbana

Come già discusso nei capitoli precedenti, Tel Aviv rappresenta il sesto ecosistema di startup (per il valore generato) nel ranking mondiale. Lo sviluppo di Tel Aviv è stato repentino, il suo successo riconosciuto in tutto il mondo tanto da essere definita la nuova Silicon Valley. Tel Aviv conta oggi il numero più alto di startup innovative pro capite rispetto a qualsiasi altro paese nel mondo.

Negli ultimi anni, proprio grazie al suo successo, si sono insediate nell'area di Tel Aviv numerose startup innovative provenienti da ogni parte del mondo. Per rispondere alla crescente domanda di alloggi, la città di Tel Aviv si trova oggi ad affrontare la necessità di rinnovare i suoi spazi. La parte più antica della città, che si trova a sud, risulta quella più adatta per un'opera di riqualificazione urbana. Tuttavia i proprietari delle terre resistono alla cessione delle loro proprietà con l'intento di ottenere una remunerazione più elevata, ben consapevoli dell'utilità dei loro appezzamenti.<sup>76</sup>

La via che si prospetta più percorribile per il comune di Tel Aviv è

Asaf Friedman Arch, "Sustainable Urban Renewal: The Tel Aviv Dilemma", 2014 [Google Scholar].

quello di affidarsi ad investitori privati per l'unione di terreni sparsi per il territorio.

L'autore dell'articolo "Sustainable Urban Renewal: The Tel Aviv Dilemma", Arch suggerisce di creare un piano di sviluppo bene preciso per la città di Tel Aviv, identificando le aree di interesse e commisurando il giusto valore a queste. Una volta valutata in maniera equa il terreno, viene fatta l'offerta al proprietario del terreno di interesse, se questo non è deciso a vendere dovrà versare le tasse al comune in base al nuovo valore del terreno.

È bene ricordare che quando si parla di proprietà si toccano altre discipline collegate alla libertà individuale e i diritti umani, tuttavia allo stesso tempo nessuno è veramente libero di gestire la sua proprietà come veramente crede.

La volontà del governo di Tel Aviv è quella di incrementare la densità della città per essere in grado di offrire a tutti una sistemazione; inoltre si cerca, con questi provvedimenti, di migliorare l'urbanistica dei quartieri.

I provvedimenti di rigenerazione urbana sono altrettanto volti a migliorare la qualità della vita in città, attuando politiche di coesione ed equilibrio sociale. La corretta gestione degli spazi e la gestione dei flussi migratori va a favore della reputazione di tutta l'area.

Il problema che si trova ad affrontare oggi Tel Aviv, è il vertiginoso aumento dei prezzi degli edifici e la scarsità di nuove superfici sulle quali costruire. Agli inizi del '900 la città si è sviluppata soprattutto nella parte settentrionale grazie alle politiche urbanistiche attuate in quegli anni, il centro di Tel Aviv paradossalmente appare meno

popolato rispetto alle città che si trovano nei territori limitrofi.

Il prezzo elevato delle proprietà ha iniziato a scoraggiare i giovani che volevano stabilirsi in città, le famiglie si sono spostate nelle aree vicine dove i prezzi sono più abbordabili. La conseguenza è che la popolazione che risiede ancora a Tel Aviv, invecchia.<sup>77</sup>

Come già stato accennato, la parte a sud di Tel Aviv è sottosviluppata, sono diversi i terreni vacanti e gli edifici ad uno o due piani che giacciono in uno stato di semi-abbandono. La necessità dei piani urbanistici sta nell'utilizzare le superfici già in uno per riqualificarle e costruire edifici in grado di accogliere un maggior numero di persone. I prezzi del mercato immobiliare a Tel Aviv sono aumentati di circa il 50% negli ultimi anni, al contrario invece gli stipendi sono rimasti quasi invariati.

La situazione di Tel Aviv è abbastanza rara, quello che occorre alla città è demolire le vecchie infrastrutture e costruire nuovi edifici.

Il successo dell'ecosistema innovativo di Tel Aviv ha sicuramente rappresentato una svolta per l'economia del Paese, tuttavia ha creato una situazione di astio in cui i vecchi proprietari terrieri si oppongono alla vendita dei propri beni per perseguire guadagni più elevati.

A risentirne è l'intero ecosistema, che rischia di essere poco attraente per gli elevati costi degli edifici e la mancanza di spazi in grado di ospitare chiunque viva nell'ecosistema.

Asaf Friedman Arch, "Sustainable Urban Renewal: The Tel Aviv Dilemma", 2014 [Google Scholar].

### 3.3 Tokyo e la scarsa soddisfazione dei suoi abitanti.

Con oltre dieci milioni di abitanti la città di Tokyo è una delle megalopoli più importante dell'Asia e del mondo. Nonostante il benessere diffuso nella città, centro della finanza e delle attività produttive, dal risultato di un'intervista condotta dalla Saitama University e dalla National Cheng Kung University<sup>78</sup>, gli abitanti di Tokyo sono quelli meno soddisfatti tra gli abitanti delle città intervistate (Shanghai e Bangkok).

Rispetto alle città di Shanghai e Bangkok, Tokyo ha avuto uno sviluppo più graduale ed è ormai da molti anni considerata una megalopoli. Secondo la letteratura scientifica ci son alcuni fattori ricorrenti che provocano insoddisfazione negli abitanti di Tokyo:

- elevato costo delle case;
- elevato costo della vita;
- problemi legati allo stress causato dal lavoro;
- problemi legati alle calamità naturali;
- malattie, solitudine e mancata appartenenza ad un gruppo sociale;
- e, in bassissima percentuale, la possibilità di non riuscire a trovare lavoro.<sup>79</sup>

Tamaki Endo, Momoyo Shibuya, "Urban Risk, Risk Response and Well-Being in Asian Cities: The case of Tokyo, Shanghai, and Bangkok", 2016. [Scopus].

<sup>&</sup>lt;sup>78</sup> Saitama University Graduate School of humanities and Social Science & National Cheng Kung University, department of Transportation and Communication Management Science.

Middle Class	Tokyo	(%)	Shanghai	(%)	Bangkok	(%)
1	housing cost	23.9	housing cost	47.8	high living cost	39.4
2	high living cost	20.1	high living cost	14.4	unemployment/cannot find job	16.0
3	problem/stress related occupation	16.1	problem/stress related occupation	7.7	problem/stress related occupation	10.3
4	illness/injury	9.1	unemployment/cannot find job	7.7	inflation/rise of commodity price	9.3
5	unemployment/cannot find job	7.7	inflation/rise of commodity price	7.7	illness/injury	6.4
Lower Class	Tokyo		Shanghai		Bangkok	
1	high living cost	24.2	inflation/rise of commodity price	28.2	high living cost	43.8
2	housing cost	19.1	high living cost	22.2	housing cost	9.3
3	problem/stress related occupation	14.0	problem/stress related occupation	17.9	illness/injury	7.9
4	unemployment/cannot find job	13.5	family care	6.8	environment	7.0
5	illness/injury	10.2	unemployment/cannot find job	4.3	unemployment/cannot find job	6.7

Figura 9 Il grafico rappresenta il ranking dei rischi cognitivi nella vita urbana di Tokyo in relazione alle città di Bangkok e Shanghai oggetto della ricerca "Urban Risk, Risk Response and Well-Being in Asian Cities: The case of Tokyo, Shanghai, and Bangkok" di T.Endo & M.Shibuya.

Tokyo si presenta oggi come un centro florido per l'economia, oggi i problemi principali dei suoi abitanti non riguardano più l'occupazione lavorativa, problemi finanziari o la salute. Se prima si aveva paura di non riuscire a trovare un posto di lavoro, oggi l'insoddisfazione deriva maggiormente dallo stress che il lavoro causa. Il Giappone è uno dei luoghi tristemente noto per persone che muoiono dall'eccessiva mole di lavoro e dallo stress che questo causa.

Una delle preoccupazioni che si sta diffondendo tra la classe bassa e media della società è il timore dei frequenti terremoti e dei tifoni.

Sempre sulla base della ricerca discussa poco fa, è emerso che gli abitanti di Tokyo sono quelli meno soddisfatti rispetto a quelli di Shaghai e Bangkok. E' stato chiesto sia al ceto "basso" che a quello "medio" della società di attribuire un punteggio al livello di soddisfazione legato alla vita in ciascuna delle tre città. Il punteggio

medio ottenuto in ciascuna delle città è il seguente:

- 7.32 punteggio medio nella città di Bangkok;
- 6.84 punteggio medio nella città di Shanghai;
- 5.34 punteggio medio nella città di Tokyo.<sup>80</sup>

Il punteggio 10 indicava un livello di soddisfazione estremamente elevato e viceversa il punteggio 1 scarsa soddisfazione.

Quello che emerge è che il livello di soddisfazione degli abitanti di Tokyo è nettamente più basso a quello delle altre città prese in considerazione. Risultato ancora più sorprendente è la scarsa soddisfazione della classe media che ha attribuito un punteggio in media più basso a quello delle altre due città analizzate. Quello che influisce maggiormente sul livello di soddisfazione è l'elevato costo delle case e della vita oltre che i problemi legati alla sfera lavorativa.

È bene prendere in considerazione i risultati di questa ricerca per capire da cosa dipende il livello di insoddisfazione dei giapponesi, nonostante il paese viva in generale in una situazione di benessere diffuso. Tuttavia l'aspetto che va preso in considerazione e che è già stato accennato all'inizio del paragrafo, è che Tokyo rispetto alle altre due città è una megalopoli già da molto tempo e la sua crescita economica è graduale e non esponenziale come negli altri due casi.

Tamaki Endo, Momoyo Shibuya, "Urban Risk, Risk Response and Well-Being in Asian Cities: The case of Tokyo, Shanghai, and Bangkok", 2016. [Scopus].

#### Considerazioni finali

Dopo aver analizzato con attenzione il contributo che la letteratura scientifica offre per definire il concetto di startup innovative, sono arrivato alla conclusione che studiare questo fenomeno fondamentale per la crescita dello sviluppo economico, è importante non soltanto per capire quali sono i fattori che hanno portato al successo degli ecosistemi analizzati (Silicon Valley, Tel Aviv e Tokyo), ma anche perché offrono un punto di partenza per tutte quelle regioni e governi che hanno l'ambizioso obiettivo di crescere in termini economici sfruttando l'innovazione. Nella prima parte dell'elaborato mi sono concentrato sulla definizione di startup innovativa, la difficoltà è stata orientarsi e interpretare i vari e numerosi contributi che la letteratura offre. Il processo di definizione di startup innovativa risulta difficile in quanto spesso definizioni diverse si sovrappongono e si contraddicono a vicenda, possono essere male interpretate e causare differenze errate o eccessivamente nette da un punto di vista epistemologico.

Sono arrivato alla conclusione che per trattare un argomento così moderno, innovativo e fortemente dinamico, potrebbe essere più facile ricercare determinate caratteristiche in un'impresa affinché questa possa essere definita una startup innovativa.

Le caratteristiche individuate sono le seguenti:

- 1) la scalabilità del modello di business;
- 2) la replicabilità del modello;
- 3) l'innovazione Intrinseca;
- 4) temporaneità;
- 5) sperimentazione.

Inoltre nella letteratura riguardante la definizione di startup innovativa, emergono alcuni elementi con una certa ricorrenza. Molto spesso il concetto di startup viene associato a quello di ecosistema, come elemento fondamentale per il successo di questo genere di imprese. All'interno dell'ecosistema infatti le startup innovative, in quanto giovani imprese, sono in grado di trovare tutto ciò di cui hanno bisogno: investimenti, talenti, politiche per il loro sostegno, formazione, università, poli di ricerca e supporto di ogni tipo. Questi attori compaiono in misura più o meno frequente nella letteratura, e sono definiti come i fattori che favoriscono lo sviluppo degli ecosistemi.

Una volta individuati gli elementi responsabili del successo degli ecosistemi secondo la letteratura analizzata nella prima parte di questo lavoro, ho deciso di ricercarli negli studi riguardanti ecosistemi come Silicon Valley, Tel Aviv e Tokyo. L'obiettivo era quello di ricercare gli elementi che hanno favorito lo sviluppo di questi ecosistemi e capire se corrispondevano a quelli individuati dalla letteratura scientifica. Nel secondo capitolo ho analizzato le fasi salienti della storia degli ecosistemi, ho cercato di capire come sono nati e quali politiche ne hanno favorito lo sviluppo. Il risultato è stato che ognuno degli ecositemi aveva degli elementi in comune con gli altri, e gli elementi fautori del successo erano gli stessi individuati dalla letteratura. Nel caso della Silicon Valley per esempio, lo sviluppo è stato possibile grazie alle relazioni che si sono create tra 3 forze già trovate nella letteratura. Quello che si è venuto a creare è stato un modello a tripla elica composto da università, governo e industrie in cui ciascuna forza si è appoggiata alle altre e a sua volta le ha rafforzate. I legami che si

sono formati nella bay area di San Francisco hanno dato vita a quello che oggi è conosciuto come l'ecosistema di imprese più innovativo al mondo.

Anche nel caso studio di Tel Aviv compaiono delle forze che hanno reso questo ecosistema il più importante in termini di numero di startup innovative pro capite, definito da molti studiosi come la Silicon Valley del Medio Oriente. Nella letteratura riguardante l'ecosistema di Tel Aviv, emerge il ruolo delle politiche messe in campo dal governo svolgendo un ruolo decisivo per lo sviluppo del Paese. Con lo Yozma Programme il Governo si impegnava ad investire insieme ai privati importanti fondi nelle startup innovative.

Altro elemento ricorrente anche in questo cluster dell'innovazione sono i talenti, risorse altamente specializzate con una forte propensione al rischio e quindi all'imprenditorialità hanno contribuito alla crescita dell'ecosistema. Inoltre soprattutto nella prima fase del suo sviluppo, numerosi ingegneri migrarono dall'Unione Sovietica a Tel Aviv, questo favorì la circolazione di risorse tecniche. Il governo favorì le relazioni con VC stranieri che decidevano di investire nelle attività di ricerca e sviluppo delle startup israeliane, nel frattempo le imprese acquisivano competenze dalle imprese con più esperienza accelerando il loro processo di sviluppo.

Nel caso di Tokyo invece, dopo aver studiato la sua economia a partire dal dopoguerra, è emerso che in una prima fase il Paese si confronta con un boom economico senza precedenti, durante il quale si affermano grandi industrie e importanti organizzazioni composte da diversi attori, le cosiddette *Keiretsu*. Dopo però un lungo periodo di crescita economica stabile, a metà degli anni '90 il Governo decise di intraprendere una serie di iniziative per favorire lo sviluppo

dell'imprenditorialità. Nello stesso periodo i giovani usciti dalle università più prestigiose, iniziarono a fondare startup, trascurando quella che fino ad allora era stata la prassi di ricercare un lavoro sicuro nelle grandi società.

Anche il caso Giapponese è caratterizzato da iniziative governative di fondamentale importanza, con l'Innovation Network Corporation of Japan (INCJ) il governo prevedeva l'istituzione di un fondo da 300 miliardi di yen per stimolare lo sviluppo dell'imprenditoria. Una parte del fondo proveniva da grandi aziende come Toyota che rappresentano tuttora un caposaldo dell'economia del Giappone.

Le iniziative politiche, gli sforzi delle università e la presenza di talenti si riconfermano le chiavi per il successo dell'ecosistema.

Infine, nell'ultima parte dell'elaborato ho cercato di capire in che modo gli ecosistemi dell'innovazione hanno impattato sulla vita nei territori circostanti. Quello che ho capito è che alcuni attori responsabili dello sviluppo possono rivelarsi deleteri se vengono trascurati. Nel caso della Silicon Valley per esempio, quello a cui si sta assistendo negli ultimi anni è la stretta dipendenza da risorse che provengono da altre regioni. Questo mette a repentaglio la stabilità dell'intero ecosistema perché si diventa dipendenti da una fonte che non si è in grado di controllare, allo stesso tempo si trascurano gli investimenti sulle risorse locali come l'università di Stanford. È emblematico il caso delle organizzazioni legali che hanno ricevuto un ampio supporto dalle istituzioni affinché diventassero efficienti nello svolgere pratiche di immigrazione.

Se all'inizio del suo successo, le risorse provenienti da altre regioni hanno rappresentato un aiuto importante per lo sviluppo, oggi potrebbero causare seri problemi se si instaura un rapporto di forte dipendenza. Allo stesso tempo disinvestire sui centri di ricerca e accademici mette a repentaglio la solidità dell'ecosistema.

Nei piani di sviluppo andrebbero incluse tutti gli attori che vivono in un certo territorio, nel caso di Tel Aviv, città dalle piccole dimensioni e un elevato numero di imprese, non sono stati considerati gli spazi a disposizione per ospitare i protagonisti dell'innovazione e gli abitanti del luogo. Il risultato è una presa di posizione dei vecchi abitanti che si rifiutano di cedere terreni o vecchie proprietà in disuso perché provano ad ottenere maggiori profitti dalla vendita chiedendo cifre spropositate. A Tokyo invece la soddisfazione degli abitanti risulta inferiore rispetto a quella di altre popolazioni delle megalopoli asiatiche, in cui il benessere è meno diffuso. Ciò che provoca maggiore insoddisfazione nei Giapponesi riguarda soprattutto i problemi annessi alla sfera lavorativa e ai costi elevati della vita. Bisogna però ricordare che l'economia giapponese è ancora ibrida, da una parte ci sono infatti colossi aziendali, dall'altra un ecosistema di startup innovative vivace e dinamico che non può essere individuato come l'unico autore dell'insoddisfazione della popolazione.

Alla luce delle considerazioni fatte, si può affermare che gli attori responsabili del successo degli ecosistemi potrebbero rivelarsi elementi di fragilità se non ben pianificati e monitorati. Le iniziative politiche hanno un ruolo decisivo per lo sviluppo economico, in ogni cluster analizzato è emersa l'importanza di investimenti mirati a supportare le attività imprenditoriali. Le università e i centri di ricerca se lavorano a stretto contatto con istituzioni e aziende, sono in grado di accelerare lo sviluppo dell'innovazione. Allo stesso tempo, se vengono trascurate si corre il rischio di diventare dipendenti da fonti esterne di risorse.

I governi e le regioni che intendono investire nell'innovazione e nell'imprenditorialità dovrebbero capire quali sono gli elementi che hanno favorito lo sviluppo dei cluster di successo. Inoltre dal mio punto di vista andrebbero considerati nei piani di sviluppo anche gli attori che non sono direttamente coinvolti, altrimenti il rischio che si corre è di avere una parte della popolazione scarsamente soddisfatta dello sviluppo.

#### **Bibliografia**

- 1 A. Colombelli, J. Krafft, M. Vivarelli, "To be born is not enough: the role of innovative startups", Small Business Economics (2015).
- Advance, Startup: dall'idea all'impresa (2001).
- 3 Asaf Friedman Arch, "Sustainable Urban Renewal: The Tel Aviv Dilemma", 2014 [Google Scholar].
- 4 A. Saxenian, "Silicon Valley's New Immigrant High-Growth Entrepreneurs", 2002 [Research Gate].
- B. Cohen, "Sustainable valley entrepreneurial ecosystems", pp. 1-14, 2016 & N. Tripathi, P. Seppanen, G. Boominathan, M. Ovio, K. Liukkunen "Insights into startup ecosystems through exploration of multi-vocal literature, 2019 [Scopus].
- 6 Christopher Freeman, "Social science entrepreneur" (1987).
- 7 C.S. Hayter. "A trajectory of early-stage spinoff success: the role of knowledge intermediaries within an entrepreneurial university ecosystem" Small Bus. Econ., 47 (3) (2016), pp. 633-656.
- 8 Daniel Cockayne, "What is a start-up firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019, [Scopus].
- Daniel Cockayne, "What is a start-up firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019 & Shoenberger, 1986, [Scopus].
- Daniel Cockayne, "What is a start-up firm? A methodological and epistemological investigation into research objects in economic geography", 2019 & Florida, 1991 [Scopus].
- Daniel I. Okimoto, Thomas P. Rohlen, "Inside the Japanese System" [Google Scholar].
- 12 Eleonora Chioda. Startup. Sogna, credici, realizza. Dall'idea al successo. Hoepli 2016.
- 13 E. Stam, "Ecosistemi imprenditoriali e politica regionale: una critica comprensiva", 2015.

- 14 Erkko Autio, Martin Kenney, Philippe Mustar, Don Siegel, Mike Wright, "Entrepreneurial innovation: The importance of context." Pag. 1097-1108.
- 15 Etzkowitz, "Silicon Valley-The sustainability of an Innovative Region", 2013 [Google Scholar].
- 16 Fabio De Martino, Cosa sono le Startup? Definizione e Caratteristiche (2018) https://www.startupgeeks.it/startup/
- 17 Franco-Leal Noelia, Diaz-Carrion Rosalia, "A dynamic analysis of the role of entrepreneurial ecosystems in reducing innovation obstacles for startups, Journal of Business Venturing Insights.
- 18 Gnyawali & Charleton, combinando "concorrenza e cooperazione simultaneamente", la coopetizione implica partnership tra aziende con "intento di creazione di valore", 2018 (pagina 2513).
- 19 Henry Etzkowitz, "Silicon Valley at risk? Sustainability of a global innovation icon: An introduction to the special issue", 2013 [Scopus].
- Henry Etzkowitz & Magnus Klofsten, "The innovating Region: Toward a Theory of Knowledge-Based Regional Development", 2005.
- Henry Etzkowitz, "Silicon Valley at risk? Sustainability of a global innovation icon: An introduction to the special issue", 2013 [Scopus] & Munroe & Westerland, 2009.
- J. Alvedalen, R. Boschma, "Una revisione critica della ricerca sugli ecosistemi imprenditoriali: verso un futuro programma di ricerca", 2017.
- Jerome S. Engel, "Global Clusters of Innovation: Lessons from Silicon Valley", 2015 [Google Scholar].
- J. Schumpeter, "The Theory of Economic Development: An Inquiry Into Profits, Capital, Credit, Interest, and the Business Cycle". Harvard University Press, Cambridge, MA (1934).
- 25 Kenji Kushida, "Japan's Startup Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems*.

- 26 Kenji E. Kushida, Jonathan Murray & John Zysman, "Cloud Computing: From Scarcity to Abundance", 2015 [Scopus].
- 27 Kenji Kushida, "Japan's Start-up Ecosystem: From Brave New World to Part of Syncretic *New Japan*", Science and Technology Trends, *Fostering Startup Ecosystems &* Dasher et al.2015.
- 28 Kushida, Shimizu, "Syncretism: Corporate Restructuring and Political Reform in Japan" 2014.
- 29 Legge di Bilancio 2017, art.1, comma 66.
- Moore, Business ecosystems and the view from the firm Antitrust Bulletin, 2005.
- P. Reynolds, N. Bosma, E. Autio, "Global entrepreneurship monitor: data collection design and implementation" 1998–2003.
- Policy del Governo a sostegno delle startup innovative, scheda di sintesi, edizione 8 luglio 2019.
- 33 "Predators and Prey: A New Ecology of Competition", Harvard Business Review, p. 73.
- Raffaele Gaito, "Growth Hacker, mindset e strumenti per far crescere il tuo business" (2017).
- 35 Report "Restart, Italia!", Roma 13 Settembre 2012.
- 36 Restart Italia!, Rapporto della Task Froce sulle startup istituita dal Ministro dello Sviluppo Economico.
- 37 Riccardo Pozzoli, "Non è un lavoro per vecchi" (2018).
- 38 S. Davenport, J. Davies, C. Grimes, "Programmi di ricerca collaborativa: costruire la fiducia dalla differenza", 1998.
- 39 Startup Genome Report, 2019.
- 40 Startup Genome Report, 2020.
- Tamaki Endo, Momoyo Shibuya, "Urban Risk, Risk Response and Well-Being in Asian Cities: The case of Tokyo, Shanghai, and Bangkok", 2016. [Scopus].

- 42 Tripathi, P. Seppanen, G. Boominathan, Markku Oivo, Kairo Liukkunen, "Insights into startups ecosystems through exploration of multi-vocal literature", 2019, [Scopus].
- 43 William Baumol, "The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism". Princeton University Press, Princeton (2002).

## Sitografia

- https://www.infodata.ilsole24ore.com/2019/08/12/38945/
- https://scholar.google.com/
- https://www.scopus.com/
- https://books.google.com/ngrams
- https://creazioneimpresa.net/2019/07/09/scalabilita-replicabilita-le-prerogative-startup/
- Startupgeeks.it
- https://italiancrowdfunding.it/
- https://startupgenome.com/report/gser2020