POLITECNICO DI TORINO

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale

Tesi di Laurea Magistrale

Ecosistemi imprenditoriali a supporto delle startup innovative: il ruolo degli incubatori universitari

Relatore

Prof.ssa Alessandra Colombelli

Candidato

Federico Maranzana

A.A. 2017/2018

Sommario

SOMMARIO 2

LISTA DELLE FIGURE 5

LISTA DELLE TABELLE 6

INTRODUZIONE 9

1. DEFINIZIONE DEL CONTESTO SECONDO LA LETTERATURA 11

1.1. SITUAZIONE POLITICA ITALIANA 11
1.1.1. DEFINIZIONE DI STARTUP 11
1.1.2. PERCHÉ È NECESSARIA UNA POLITICA PER LE STARTUP? 12
1.1.3. "DECRETO CRESCITA 2.0" 14
1.1.4. RISULTATI DEL "DECRETO CRESCITA 2.0" 20
1.1.5. LA VOCE DEGLI IMPRENDITORI 23
1.2. L'ECOSISTEMA A FAVORE DELLO SVILUPPO DELL'INNOVAZIONE 24
1.2.1. I DIVERSI TIPI DI ECOSISTEMA IMPRENDITORIALE 26
1.2.2. PILASTRI DELL'ECOSISTEMA IMPRENDITORIALE 28
1.2.3. POLITICA ALL'INTERNO DI UN ECOSISTEMA 31
1.2.4. LE FASI DI EVOLUZIONE DI UN ECOSISTEMA IMPRENDITORIALE 32
1.3. INCUBATORI 35
1.3.1. I DIVERSI TIPI DI INCUBATORI 36
1.3.2. IL RUOLO DEGLI INCUBATORI ALL'INTERNO DELLO SVILUPPO TECNOLOGICO 38
1.3.3. GLI INCUBATORI D'IMPRESA IN ITALIA 39
1.3.4. I SERVIZI OFFERTI ALLE STARTUP ITALIANE 40
1.3.5. GLI INCUBATORI D'IMPRESA E LA CRESCITA IMPRENDITORIALE 42

2. ANALISI QUANTITATIVA DELLA LETTERATURA 45

2.1. SCOPO DELL'ANALISI 45
2.2. PERIMETRO DEL CAMPIONE E PERIODO DI RIFERIMENTO 50

2.3. VARIABILI UTILIZZATE PER L'ANALISI 51
2.4. ANALISI DELLA CORRELAZIONE 53
2.5. LIMITI DELL'ANALISI 55
2.5.1. STARTUP: LA VIA VERSO IL FALLIMENTO 56

3. ANALISI QUALITATIVA DELLA LETTERATURA 61

3.1. COMPOSIZIONE DEL CAMPIONE 62
3.2. STUDIO DEL CAMPIONE E DEFINIZIONE DELL'ANALISI 63
3.3. IL TEAM IMPRENDITORIALE, UNO STUDIO DI (CALVINO F., 2016) 64
3.4. ANALISI DELLE DISCORDANZE 66

4. METODOLOGIA DI RACCOLTA DEI DATI 67

4.1. SELEZIONE DELLE STARTUP DA INTERVISTARE 68
4.1.1. PROGETTO "OSSERVATORIO" DEL NETWORK PNICUBE 68
4.2. PREDISPOSIZIONE INTERVISTE 73
4.2.1. SCHEMA PER LE "TESTIMONIANZE QUALIFICATE" DELL'OSSERVATORIO PNICUBE 78
4.3. COMPOSIZIONE DEL CAMPIONE 83
4.4. MISURAZIONE DELLE VARIABILI 86
4.4.1. SCALA LIKERT 86
4.5. QUADRATURA DEI RISULTATI OTTENUTI 90
4.6. CALCOLO DEL FATTURATO E STIMA DEI CAPITALI RACCOLTI 92
4.7. AGGREGAZIONE DEL MERCATO DI RIFERIMENTO 93

5. ANALISI DEI RISULTATI 97

5.1. SCOPO DELL'ANALISI 98
5.1.1. LE STARTUP INTERVISTATE 99
5.2. LE DIMENSIONI DEL SISTEMA INNOVATIVO 100
5.3. *CLUSTER ANALYSIS* 102
5.3.1. VALUTAZIONE DELLE IPOTESI 107
5.4. ANALISI DELLE PROBLEMATICHE 109
5.4.1. TEAM 117
5.4.2. PARTNER – COLLABORATORI - HR 118
5.4.3. UNIVERSITÀ E INCUBATORI 118

5.4.4. SETTORE PUBBLICO 119
5.4.5. FINANZIATORI 119
5.4.6. FORNITORI 120
5.4.7. CLIENTI 121
5.5. LIMITI E CONSIDERAZIONI 123

CONCLUSIONI 126

BIBLIOGRAFIA 128

Lista delle figure

Figura 1: Young firms contribute disproportionally to job creation in all countries (Meon, DeStefano, 2016). 13
Figura 2: Misure previste dal "Decreto Crescita 2.0" (Fonte: MISE). 16
Figura 3: Totale delle startup registrstate dal 2013 al 2017 (Menon, De Stefano, 2018). 21
Figura 4: Totale delle startup registrate mensilmente (Menon, DeStefano, 2018). 21
Figura 5: grado di conoscenza delle misure agevolative (Fonte: Startup Survey, 2016). 22
Figura 6: valutazione media delle misure di agevolazione (Fonte: Startup Survey, 2016). 23
Figura 7: Numero di risposte per ciascuna categoria – 2015 (ISTAT; MISE, 2018). 24
Figura 8: gli otto pilastri di un ecosistema imprenditoriale, rielaborazione da (University, EY, & Endeavor, 2013). 29
Figura 9: framework concettuale (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017). 33
Figura 10: media annua incubatori per regione (Auricchio, et al., 2014). 40
Figura 11: i servizi offerti dagli incubatori italiani (Auricchio, et al., 2014). 41
Figura 12: grado di coinvolgimento di un incubatore nelle diverse fasi di vita di una startup (Auricchio, et al., 2014). 42
Figura 13: distribuzione dei fondi di PE e dei venture capitals nelle varie regioni italiane (Coin & Vacca, 2016). 54
Figura 14: modello SHELL riadattato in ottica di classificazione dei fallimenti di mercato 57
Figura 15: cause principali di fallimento delle startup (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018). 58
Figura 16: composizione del team imprenditoriale (Calvino F., 2016). 65
Figura 17: lettera introduttiva Progetto Network PNICube. 76
Figura 18: esempio scala likert 1-5. 87
Figura 19: Schema concettuale di riferimento. 101

Lista delle tabelle

Tabella 1: Classificazione delle misure del “Decreto Crescita 2.0” nelle tre fasi di vita di una startup. 15
Tabella 2: attributi di un ecosistema imprenditoriale (Spigel, 2017). 25
Tabella 3: componenti di un ecosistema imprenditoriale, rielaborazione da (University, EY, & Endeavor, 2013). 31
Tabella 4: classificazione dei diverti tipi di incubatori in letteratura. 37
Tabella 5: analisi quantitativa della letteratura. 47
Tabella 6: analisi quantitativa della letteratura. 50
Tabella 7: analisi qualitativa della letteratura. 62
Tabella 8: finaliste IMSA – 2014. 70
Tabella 9: finaliste IMSA – 2015. 71
Tabella 10: finaliste IMSA – 2015. 71
Tabella 11: finaliste IMSA – 2017. 72
Tabella 12: composizione del campione. 84
Tabella 13: Startup intervistate per Regione. 85
Tabella 14: griglia sintesi dei risultati numerici. 89
Tabella 15: valori discordanti secondo la traduzione individuale dei candidati. 91
Tabella 16: Settore di riferimento delle Sartup analizzate. 94
Tabella 17: Settore aggregato di riferimento delle Startup analizzate. 95
Tabella 18: Cluster anno di fondazione, settore e mercato di riferimento. 103
Tabella 19: Percorso canonico vs bootstrap. 104
Tabella 20: Cluster sulla media dei punteggi relativi alle dimensioni del sistema innovazione. 105
Tabella 21: Cluster approfondito per le startup classificabili come "unicorns", alta capitalizzazione e alti fatturati. 108
Tabella 22: Cluster approfondito per le startup "boostrap", bassa capitalizzazione e alti fatturati. 110
Tabella 23: Cluster approfondito per le startup "canoniche", alta capitalizzazione e bassi fatturati. 110
Tabella 24: Cluster approfondito per le startup "bloccate" a metà percorso, bassa capitalizzazione e bassi fatturati. 111

Tabella 25: tabella evidenze interviste imprenditori. 117

Introduzione

Lo studio presentato è volto ad argomentare la mutua relazione esistente tra le startup di giovane età (3-6 anni di vita) e gli attori dell'ecosistema imprenditoriale italiano (clienti, fornitori, finanziatori, settore pubblico, risorse umane e incubatori). La tesi nasce a valle di un progetto, Progetto Osservatorio del Network PNICube, promosso dal presidente del PNICube: Ing. Giovanni Perrone con l'intento di andare a studiare come le imprese partecipanti e finaliste del premio *Italian Master Startup Award* si relazionino con gli attori di cui sopra. Attraverso i dati raccolti direttamente dalla "voce degli imprenditori", grazie ad un questionario predisposto ad hoc, è stata quindi condotta una *cluster analysis* al fine di attirare l'attenzione dei maggiori stakeholder dell'ecosistema imprenditoriale italiano – *Policy makers*, impese e giornalisti nello specifico – relativamente alle maggiori difficoltà e "freni" che ostacolano lo sviluppo innovativo in Italia.

La tesi, nello specifico, è stata strutturata secondo tre precisi *step*. Inizialmente è stata condotta un'analisi qualitativa della letteratura. Tale studio, oltre a permettere un'accurata lettura di quello che i ricercatori individuano come lo stato dell'arte del panorama innovativo italiano, ha permesso la formulazione di svariate ipotesi che, in una prima istanza, hanno guidato l'analisi delle evidenze. Successivamente è stata quindi condotta un'analisi qualitativa della letteratura relativa, fondamentale ai fini di questa trattazione referente lo studio di testimonianze qualificate, che ha permesso di individuare quelle che sono le divergenze tra ciò che i numeri dicono e quello che invece gli imprenditori vivono nel quotidiano. Tale studio, inoltre ha permesso di "aggiustare" le ipotesi formulate in modo da renderle più attinenti allo studio in esame. Infine, dopo aver maturato una buona conoscenza di quello che è lo stato dell'arte italiano referente l'innovazione, si sono analizzate, prima in forma numerica e poi qualitativa, le testimonianze qualificate emerse dalle interviste. Tale studio, nello specifico, ha permesso di argomentare nel dettaglio quelle che sono le relazioni tra startup e attori dell'ecosistema imprenditoriale in base al livello di sviluppo della startup stessa, nonché valutare in maniera precisa quelli che sembrano essere i principali "freni" a uno sviluppo sostenibile.

Nonostante molti studi siano stati effettuati a riguardo, la vera innovatività di questa trattazione è da ricercarsi nella scelta di condurre una ricerca di tipo qualitativo che permettesse di "dare voce" alle startup e coglierne le difficoltà con un livello di approfondimento superiore a quello consentito da un'indagine quantitativa. Inoltre, l'introduzione della dimensione relativa alla catena del valore

– clienti e fornitori – ha consentito uno studio a 360° di quelli che sono i “freni” che le imprese innovative italiane riscontrano lungo tutto il percorso, dalla definizione del *business plan* fino a quella relativa al *business development*, caratteristica di estrema importanza ma troppo spesso colpevolmente trascurata.

1. Definizione del contesto secondo la letteratura

1.1. Situazione Politica italiana

La situazione politica italiana ha mostrato, fin dalla fine degli anni '70, un crescente interesse nei confronti dell'espansione del terzo settore (Aernoudt, 2004). Ciò si è tradotto in un netto incremento dell'attenzione legale delle varie istituzioni verso tale eterogeneo settore (Scarlato, 2012). Questa attenzione, almeno inizialmente, non era stata pensata per supportare anche le imprese innovative, le startup, durante il periodo di maturazione e accesso al mercato. Tutti i provvedimenti messi in atto, infatti, facevano riferimento ad imprese mature e già consolidate nel settore generando così, per le imprese innovative, elevati problemi dovuti a elevate barriere d'ingresso, poca flessibilità di lavoro e un accesso al credito estremamente complesso.

La crescente attenzione verso l'innovazione e la crescita esponenziale delle imprese innovative fatta registrare negli ultimi anni (+23,3% rispetto al 2016, fonte: il Sole 24 ore) ha portato il MISE - *Ministero dello Sviluppo Economico* - ad elaborare delle misure che permettano di promuovere una crescita sostenibile, in grado di assicurare:

- uno sviluppo economico duraturo;
- la nascita di un ecosistema animato da una nuova cultura imprenditoriale;
- l'aumento dell'occupazione, specialmente quella giovanile;
- una maggiore mobilità fiscale;
- un dialogo consolidato tra ricerca e impresa;
- elevata capacità nell'attrarre talenti e capitali esteri.

Per permettere che il piano elaborato potesse prendere forma è stato elaborato, nel 2012, il Decreto Legge 179/2912 - "Decreto Crescita 2.0" - una normativa organica del Governo volta a favorire la nascita e la maturazione delle imprese innovative, poi approvata dal Parlamento con la Legge del 18 dicembre 2012 n. 221.

1.1.1. Definizione di Startup

Il *Decreto Legge 2.0* fa specifico riferimento alle startup innovative. È quindi necessario, prima di analizzare il decreto stesso, definire cosa si intenda per startup innovativa e quali siano le caratteristiche intrinseche dell'impresa che permettono alla stessa di essere considerata tale.

Solamente le aziende che rispettano tale classificazione, infatti, posso usufruire dei vantaggi e delle agevolazioni definite all'interno del Decreto. L'articolo 25 del Decreto Legge 18 ottobre 2012, n.179 definisce le startup innovative come: "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, e che sono in possesso dei seguenti requisiti:

- sono di nuova costituzione o comunque sono state costituite da meno di 5 anni (in ogni caso non prima del 18 dicembre 2012);
- 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;
- presentano un valore annuo della produzione inferiore a 5 milioni di euro;
- non distribuiscono e non hanno distribuito utili;
- hanno come oggetto sociale esclusivo o prevalente lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico;
- non sono costituite da fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda;
- infine, il contenuto innovativo dell'impresa è identificato con il possesso di almeno uno dei tre seguenti criteri:
    1. una quota pari al 15% del valore maggiore tra fatturato e costi annui è ascrivibile ad attività di ricerca e sviluppo;
    2. a 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;
    3. l'impresa è titolare, depositaria o licenziataria di un brevetto registrato (privativa industriale) oppure titolare di programma per elaboratore originario registrato."

1.1.2. Perché è necessaria una Politica per Le Startup?

Analizzando la letteratura è interessante notare come molte ricerche siano state fatte in merito al perché sia necessaria una politica studiata ad hoc per le startup innovative, invece di utilizzare la politica di riferimento per le imprese già presenti nel settore.

Una prima motivazione si può ricercare nella tabella sottostante, che dimostra come il contributo delle imprese innovative nella creazione di posti di lavoro sia di gran lunga superiore rispetto, anche per l'Italia, al totale (figura 1). Le imprese innovative, nello specifico, costituiscono meno del 21% dell'occupazione globale ma sono altresì responsabili del 47% di creazione di impiego (Meon, DeStefano, 2016).

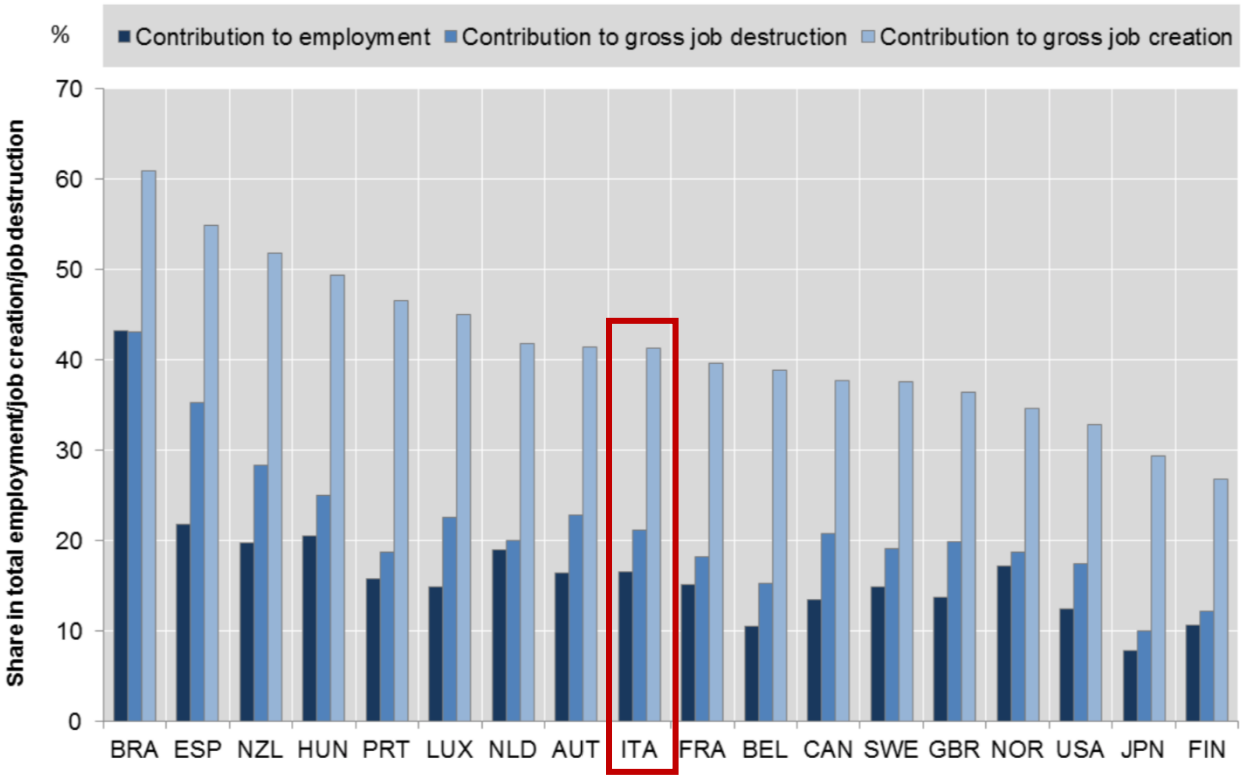

Figura 1: Young firms contribute disproportionally to job creation in all countries (Meon, DeStefano, 2016).

Il dinamismo con il quale le startup penetrano all'interno del mercato è un ulteriore driver che favorisce la crescita aggregata della produttività (Henderson, 1993). L'estrema dinamicità con la quale le imprese innovative entrano ed escono dal mercato (sia tasso di natalità 7,7%, che di mortalità 8,3%, sono molto elevati, secondo l'ISTAT) permette, nonostante la minor produttività di queste realtà rispetto ad imprese già radicate nel settore (Meon, DeStefano, 2016), di riallocare in maniera efficiente e dinamica sia i capitali che il personale qualificato da imprese inefficienti a realtà maggiormente strutturate.

Un'ulteriore driver è da ricercarsi nella capacità di innovare delle startup rispetto agli incombenti. Le imprese innovative, infatti, hanno una maggiore capacità di innovare rispetto a imprese radicate nel settore. Gli anni di vita di un'impresa, a conferma di ciò, sembrerebbero essere negativamente correlati sia rispetto alla capacità di innovare che alla qualità tecnica dell'innovazione in sé

(Balasubramanian, 2008). Le startup innovative, inoltre, appaiono maggiormente abili nello sfruttare le attività di ricerca e sviluppo come motore per la generazione di performance elevate (Meon, DeStefano, 2016).

Dall'analisi delle righe precedenti si può evincere come le startup innovative siano il cuore dell'economia moderna. Dall'analisi della letteratura, tuttavia, risulta chiaro come, nonostante ci sia bisogno di innovazione, siano molteplici le difficoltà che ostacolano la possibilità di innovare. La difficoltà nel reperire fondi, la limitatezza delle informazioni pubbliche relative a risorse amministrative disponibili, il bassissimo numero di grandi imprese che acquistano prodotti innovativi dalle startup, il fatto che tali imprese possano contare su un numero esiguo di dipendenti – una media di 3 dipendenti per startup secondo il Sole 24 Ore - e l'elevatissimo grado di burocrazia del Settore Pubblico italiano (Meon, DeStefano, 2016), fanno sì che sia necessario un supporto legislativo all'innovazione per garantirne la sua continuità.

1.1.3. "Decreto Crescita 2.0"

Prima di elencare la totalità delle misure di agevolazione per le startup innovative previste dal "Decreto Crescita 2.0" si è realizzata una tabella che permette di evidenziare, per ognuna delle tre principali fasi del ciclo di vita di una startup, ossia nascita, crescita ed exit, le misure introdotte dal decreto stesso.

Politica	Obiettivo	Strategia
“Decreto Crescita 2.0”	Nascita	Italia Startup Visa
		Italia Startup Hub
		Atto Costitutivo on-line
		Sezione Speciale nel Registro Imprese
		Accesso ad #ItalyFrontiers
		Normativa crowdfounding
		Finanziamento agevolato Smart & Start
	Crescita	Incentivi tramite Equity
		Organizzazione flessibile dei salari
		Proroga per la copertura delle perdite
		Jobs Act e nuove tipologie di contratti
		Finanziamento agevolato Smart & Start
		Accesso al fondo Invitalia Ventures
	Exit	Fail-fast

Tabella 1: Classificazione delle misure del “Decreto Crescita 2.0” nelle tre fasi di vita di una startup.

Di seguito verranno ora prese in considerazione le misure in esame previste dal “Decreto Crescita 2.0” che vengono applicate in favore delle startup innovative per i primi 5 anni successivi alla loro costituzione:

Figura 2: Misure previste dal "Decreto Crescita 2.0" (Fonte: MISE).

1. ***Nuova modalità di costituzione digitale e gratuita:*** dal 2016, in seguito al Decreto del Ministro dello Sviluppo Economico, è stata introdotta, per le startup innovative e gli incubatori certificati, la possibilità di redigere l'atto costituivo e le successive modifiche tramite firma digitale. Il fatto che l'atto costitutivo possa essere redatto online mediante un modello uniforme, in formato XML, permette di rendere la procedura totalmente gratuita e semplificata.

2. ***Esonero da diritti camerali e imposte di bollo:*** a partire dal 2014 il diritto annuale dovuto in favore della Camera di Commercio non è più previsto per le startup innovative e gli incubatori certificati.

3. ***Deroghe alla disciplina societaria ordinaria:*** per tutte le startup innovative iscritte al Registro sotto forma di S.r.l. è permesso creare categorie di quote dotate di particolari diritti, effettuare operazioni sulle proprie quote, emettere strumenti finanziari partecipativi, offrire al pubblico quote di capitale. Ciò permette di avvicinare la struttura finanziaria a quella di una S.p.A.

4. ***Proroga del termine per la copertura delle perdite:*** il termine ultimo entro il quale la perdita per riduzione del capitale di oltre un terzo deve essere diminuita sotto la soglia del terzo viene posticipata al secondo esercizio successivo. Per riduzione del capitale al disotto del

minimo legale, viene permesso all'assemblea di deliberare l'eventuale decisione di riduzione del capitale alla chiusura dell'esercizio successivo.

5. ***Deroga alla disciplina sulle società di comodo e in perdita sistematica:*** non risultando le startup innovative soggette a tale disciplina, il conseguimento di ricavi "non congrui" o di perdita fiscale sistematica non comportano le penalizzazioni fiscali previste per le cosiddette società di comodo.

6. ***Esonero dall'obbligo di apposizione del visto di conformità per compensazione dei crediti IVA (art. 4, comma 11-novies Investment Compact):*** l'esonero dall'obbligo di apposizione del visto per la compensazione dei crediti IVA fino a una quota di 50.000€ permette alle startup innovative di ricevere rilevanti benefici in termini di liquidità.

7. ***Disciplina del lavoro tagliata su misura:*** le startup innovative sono soggette alla disciplina dei contratti a tempo determinato prevista dal Decreto Legge 81/2015 (cd. "Jobs Act"); ciò consente di assumere personale con contratti a tempo determinato della durata massima di 36 mesi, col la possibilità aggiuntiva di essere anche di breve durata e rinnovati più volte. Al termine dei 36 mesi è prevista la possibilità di proroga del contratto, una sola volta, per un massimo di altri 12 mesi, portando la durata complessiva del rapporto di lavoro a 48 mesi. Successivamente il rapporto di lavoro assume la forma del contratto a tempo indeterminato.

8. ***Facoltà di remunerare il personale in modo flessibile:*** è concessa totale libertà, salvo la definizione di un minimo tabellare, per startup innovative, nella definizione di quale sia la parte di remunerazione fissa e quale invece quella variabile. La parte variabile, inoltre, può far riferimento a prestazioni collegate all'efficienza o alla produttività dell'impresa piuttosto che alla produttività del lavoratore o del gruppo di lavoro.

9. ***Remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale:*** alle startup innovative e agli incubatori certificati è concesso di remunerare i propri collaboratori con strumenti di partecipazione al capitale sociale (come le stock option), e i fornitori di servizi esterni attraverso schemi di work for equity. Il reddito derivante, inoltre, non concorre alla formazione del reddito imponibile.

10. ***Incentivi fiscali all'investimento nel capitale di rischio delle startup innovative:*** a partire 2017, col la Legge di Bilancio, è stata prevista l'applicazione di un'aliquota unica. Per le persone fisiche viene prevista una detrazione Irpef pari al 30% dell'investimento, fino a un massimo di 1 milione di euro. Per le persone giuridiche la deduzione dall'imponibile Ires è

pari al 30% dell'investimento, fino a un massimo di 1,8 milioni di euro. Gli incentivi valgono sia in caso di investimenti diretti in startup innovative che in caso di investimenti indiretti per il tramite di OICR. La fruizione dell'incentivo è condizionata al mantenimento della partecipazione nella startup innovativa per un minimo di tre anni.

11. ***Possibilità di raccogliere capitali con campagne di equity crowdfunding su portali online autorizzati:*** attraverso il Decreto Legge *"Investment Compact"* del 2015 lo strumento è stati rafforzato grazie all'introduzione di tre importanti novità:
    1. Possibilità di effettuare campagne di *equity crowdfunding* anche per le PMI innovative;
    2. Apertura verso gli OICR e le altre società di capitali che investono prevalentemente in startup innovative e in PMI innovative;
    3. Dematerializzazione del trasferimento delle quote di startup innovative e PMI innovative favorendo la fluidificazione del mercato secondario.

    La Consob, con delibera del 24 febbraio 2016, ha semplificato ulteriormente il Regolamento *sull'equity crowdfunding*:
    1. Digitalizzazione del processo di verifiche di appropriatezza dell'investimento;
    2. Introduzione di due nuove categorie nel novero degli investitori professionali: gli "investitori professionali su richiesta" e gli "investitori a supporto dell'innovazione".

12. ***Intervento semplificato, gratuito e diretto per le startup innovative al Fondo di Garanzia per le Piccole e Medie Imprese:*** predisposizione di un fondo pubblico per agevolare l'accesso al credito attraverso la concessione di garanzie sui prestiti bancari. La garanzia copre fino allo 80% del credito erogato dalla banca alle startup innovative e agli incubatori certificati, fino a un massimo di 2,5 milioni di euro.

13. ***Agenzia ICE:*** viene previsto per le startup innovative il diritto a uno sconto del 30% sui costi standard, esigibile mediante richiesta dell'apposita "Carta Servizi Startup". Per costi standard si intendono i costi relativi a: assistenza in materia normativa, societaria, fiscale, immobiliare, contrattualistica e creditizia. E' inoltre prevista la partecipazione gratuita o a tassi agevolati a manifestazioni internazionali in tema di innovazione per favorire l'incontro con potenziali investitori esteri.

14. ***Fail-fast:*** sono previste, per le startup innovative, procedure più rapide e meno gravose, se comparate con quelle ordinarie, per la conclusione dell'attività. Le startup innovative

vengono così annoverate tra i soggetti “non fallibili”, allo scopo di consentire loro l’accesso alle procedure semplificate per la composizione della crisi in continuità, di ridurre i tempi per la liquidazione giudiziale e di prevenirne la stigmatizzazione a livello culturale.

15. ***Trasformazione in PMI innovativa:*** in caso di sviluppo, alla startup innovativa, se è caratterizzata da un’elevata componente innovativa, è permessa la trasformazione in PMI innovativa. In questi termini l’impresa potrà continuare a beneficiare delle misure già previste per le startup innovativa anche negli anni successivi la nascita, ossia anche dopo i 5 anni che caratterizzano un’impresa come startup innovativa.

In aggiunta ai 15 punti previsti dal “Decreto Crescita 2.0” sono stati previsti dal MISE (Ministero dello Sviluppo Economico) ulteriori provvedimenti a sostegno dell’innovazione che verranno di seguito sintetizzati:

1. ***Smart & Start Italia***: il DM del 2014 ha previsto la possibilità per le startup innovative italiane la possibilità di accedere a fondi di finanziamento agevolati. 200 milioni di euro sono stati stanziati in favore di progetti che prevedono programmi di spesa compresi tra i 100 mila e 1,5 milioni di euro. I relativi programmi di spesa, inoltre, sono coperti da un mutuo a tasso zero per il 70% dell’ammontare, espandibile all’80% nel caso in cui la compagine sociale sia a maggioranza femminile o under 35. La legge di Bilancio del 2017 ha inoltre previsto il rifinanziamento del programma.

2. ***“Startup Sponsor”:*** con la Legge di Bilancio 2017 *(art. 1, commi da 76 a 80)* la facoltà per società “sponsor” di acquistare, da società partecipate per almeno il 20% delle quote di capitale, le perdite fatte registrare nei primi tre anni di attività (fase di “statrtup”). Le perdite acquistate dalle società “sponsor” possono, inoltre, essere portate in detrazione con le stesse modalità previste per la cessione dei crediti d’imposta a patto che le sue azioni siano quotate su un mercato regolamentato o sistema multilaterale di negoziazione.

3. ***Italia Startup Visa:*** consapevole del fatto che entrare a contatto con diverse culture sia un fattore fondamentale per lo sviluppo dell’innovazione, dal 2014 è stata semplificata la procedura per l’erogazione dei visti di ingresso per lavoratore autonomo per imprenditori UE. L’intera procedura, infatti, si conclude in soli 30 giorni, fa capo ad un'unica amministrazione e si svolge interamente online.

4. ***Italia Startup Hub:*** a fine 2014 è stata prevista l’estensione della modalità semplificata di ottenimento dei diritti di soggiorno anche a cittadini non UE che, già in possesso degli stessi,

intendono prolungarli per avviare una startup nel nostro Paese: “permesso per lavoro autonomo startup”.

5. ***Contamination Lab:*** nel 2013, a seguito della collaborazione tra il Ministero dell’Istruzione, le Università e la Ricerca (MIUR) sono stati predisposti, per la durata di quattro anni, dei luoghi di contaminazione interdisciplinare che promuovano la cultura dell'imprenditorialità, dell'innovazione e nuovi modelli di apprendimento. Alla fine dei quattro anni previsti il MIUR, a fine 2016, ha avviato n nuovo Bando di Contamination Lab, con una dotazione finanziaria di 5 milioni di euro.

6. Ulteriori misure a favore dell’innovazione:
    a. ***Credito d’imposta R&D:*** con una spesa minima di 30.000€ viene riconosciuto alle imprese una quota pari al 50% degli incrementi annuali di spesa in attività relative a R&D; con una spesa massima di 20 milioni di euro per periodo d’imposta.
    b. ***Patent Box:*** con l’obiettivo di favorire gli investimenti nelle attività di R&D è permesso alle startup innovative di escludere, per una quota pari al 50%, la tassazione relativa ad introiti derivati a seguito di: opere dell’ingegno, brevetti industriali, marchi d’impresa e commerciali.

7. ***Iper-ammortamento per investimenti in manifattura avanzata (Industria 4.0):*** introdotto nel 2017 permette di ammortizzare l’investimento per un valore superiore al 250% del valore dell’investimento stresso. Ciò si traduce in un’ulteriore abbassamento dell’imponibile fiscale.

8. ***Iper-ammortamento per investimenti i macchinari:*** rivisto nel 2018, consente di ammortizzare, analogamente al caso precedente, la spesa fino ad una soglia pari al 130% dell’investimento (precedentemente al 2018 la soglia era leggermente più alta, 140%).

1.1.4. Risultati del “Decreto Crescita 2.0”

A partire da ottobre 2012, ossia dall’entrata in vigore del “Decreto Crescita 2.0”, è stato registrato un costante e crescente numero di startup innovative aderenti ai principi esposti dal Decreto che ha portato, a fine 2017, a registrare un totale di 7044 imprese aderenti su un complessivo di 7388 startup presenti sul territorio italiano (fonte: Info Camere, giugno 2017). Soltanto a partire dal 2014, tuttavia, come mostrato nella figura 3 l’interesse ha mostrato una sostanziale crescita. Ciò è da ricercare, in accordo con gli studi del MISE e ISTAT, nella scarsa conoscenza da parte delle imprese

stesse dell'esistenza di tale Decreto; conoscenza ottenuta poi principalmente grazie al passaparola, data la scarsa pubblicità (Menon, De Stefano, 2018).

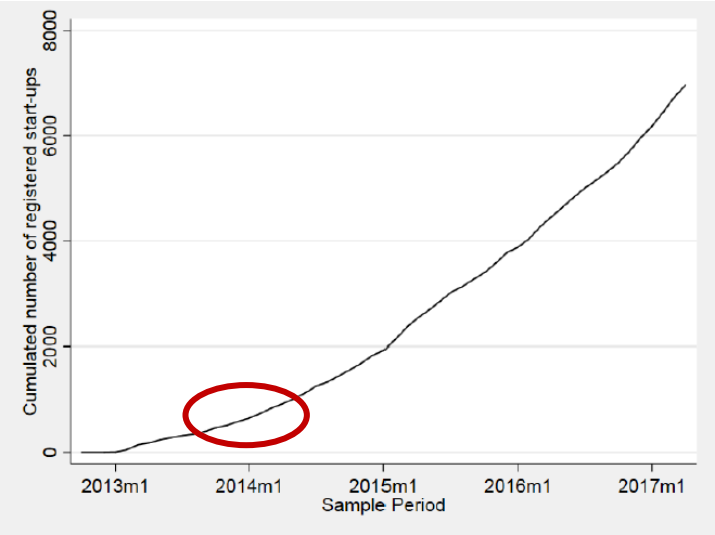

Figura 3: Totale delle startup registrstate dal 2013 al 2017 (Menon, De Stefano, 2018).

A supporto del fatto che comunque, nonostante le difficoltà iniziali, la conoscenza e l'usufrutto sia effettivamente cresciuto negli anni, la figura 4 mostra l'andamento mensile della sottoscrizione al Decreto da parte delle startup innovative che mostra, specialmente negli anni successivi al 2014, dei picchi di crescita.

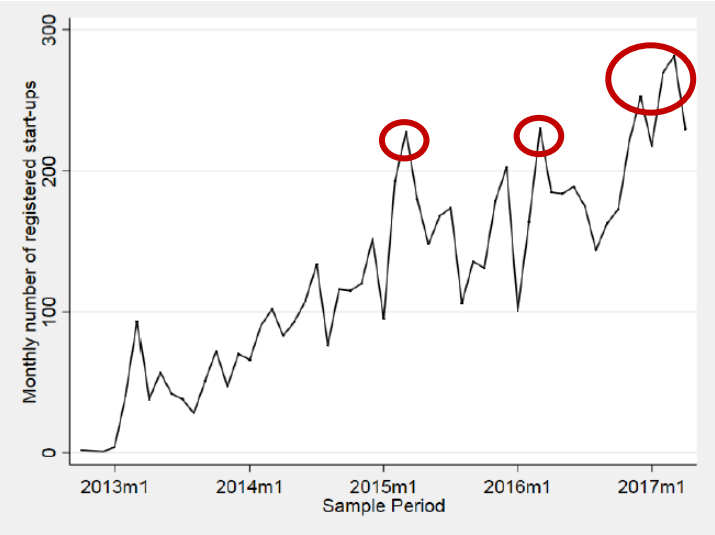

Figura 4: Totale delle startup registrate mensilmente (Menon, DeStefano, 2018).

Appurato il fatto che, nonostante le difficoltà iniziali, il "Decreto Crescita 2.0" sia largamente sottoscritto dalle startup italiane, è interessante puntare l'attenzione su quali, secondo gli stessi

imprenditori, siano stati i provvedimenti che maggiormente hanno aiutato l'innovazione a crescere. Un focus specifico sarà anche rivolto al grado di conoscenza dei vari provvedimenti da parte degli imprenditori. Nelle figure 5 e 6, sotto riportate, è immediato rendersi conto di questa poca popolarità del decreto.

Conoscenza, interesse ed utilizzo delle seguenti misure agevolative	Conosco e ho utilizzato	Conosco e intendo utilizzare	Conosco ma non mi interessa	Conosco ma non so come beneficiarne/ devo informarmi	Non conosco
Riduzione degli oneri per l'avvio	62,9	10,7	6,4	8,1	12,0
Disciplina societaria flessibile	25,0	17,8	20,6	12,0	24,6
Incentivi per gli investitori	18,6	36,2	12,3	15,7	17,2
Accesso preferenziale al Fondo di Garanzia per le Pmi	18,4	33,4	16,0	18,4	13,9
Maggiore facilità nelle compensazioni IVA	14,2	31,2	11,0	15,3	28,3
Credito d'imposta R&S	12,2	38,0	8,8	18,5	22,5
Facilitazioni nel ripianamento delle perdite	11,6	24,1	24,5	15,1	24,7
Smart&Start Italia	10,8	23,7	25,2	16,8	23,4
Flessibilità nell'utilizzo dei contratti a tempo determinato	9,8	36,0	20,3	15,7	18,2
Smart&Start	7,4	16,4	31,5	13,7	31,0
Cipaq 2012-2014	7,1	25,8	13,3	14,3	39,4
Inapplicabilità della disciplina sulle società di comodo	6,8	11,6	25,4	9,9	46,4
Servizi ICE per l'internazionalizzazione	5,9	23,7	21,2	19,7	29,5
Stock option e work for equity	4,4	28,3	25,2	18,9	23,3
Patent Box	3,5	28,9	15,4	19,9	32,2
Salari dinamici	3,5	30,0	16,9	16,8	32,9
Equity crowdfunding	1,7	27,0	36,5	18,2	16,7
Italia Startup Visa	1,0	8,7	27,8	13,1	49,5
Italia Startup Hub	0,5	8,5	27,3	13,2	50,6

Figura 5: grado di conoscenza delle misure agevolative (Fonte: Startup Survey, 2016).

Con il 62,9% la Riduzione degli oneri per l'avvio risulta, per distacco, la misura maggiormente conosciuta dagli imprenditori italiani. Nonostante ciò i dati mostrano come il 12% degli intervistati dichiari di non essere a conoscenza della misura e un ulteriore 8,1% non sappia invece come poterne beneficiare. Sorprendente è infatti notare come una gran parte degli imprenditori non sia a conoscenza di tale provvedimento nonostante questo venga automaticamente applicato a tutte e startup iscritte a Registro; è pertanto congruo ipotizzare come l'esonero abbia trovato applicazione nonostante l'inconsapevolezza da parte delle imprese (Startup Survey, 2016).

Con quote irrisorie, pari all'1% e 0,5% rispettivamente, i programmi di *migrant entrepreneurship* (Italia Startup Visa e Italia Startup Hub) risultano invece le misure meno conosciute. Tale dato, tuttavia, non stupisce dal momento che tali provvedimenti fanno riferimento a imprenditori cittadini non membri di Paesi dell'Unione europea che intendono avviare una startup innovativa. Il dato preoccupante, invece, è la percentuale estremamente alta, la più alta in assoluto, degli imprenditori che non conoscono il provvedimento. Analizzando i dati in maniera critica, tuttavia, si

nota come, ogni provvedimento, sia caratterizzato da percentuali non irrilevanti di imprenditori che non conoscono o non sanno come beneficiarne. Ciò evidenzia, per l'appunto, l'esistenza di importanti asimmetrie informative sulle modalità di accesso alle agevolazioni (Startup Survey, 2016).

Impatto delle misure utilizzate	valutazione media	n.
Accesso preferenziale al Fondo di Garanzia per le Pmi	4,33	310
Credito d'imposta R&S	4,02	213
Cipaq 2012-2014	3,8	117
Incentivi per gli investitori	3,72	311
Stock option e work for equity	3,59	80
Facilitazioni nel ripianamento delle perdite	3,49	224
Maggiore facilità nelle compensazioni IVA	3,45	261
Flessibilità nell'utilizzo dei contratti a tempo determinato	3,39	170
Smart&Start Italia	3,23	124
Patent Box	3,14	58
Salari dinamici	3,13	56
Inapplicabilità della disciplina sulle società di comodo	3,07	126
Disciplina societaria flessibile	3,06	501
Esonero da costi in Camera di commercio	2,88	1.433
Riduzione degli oneri per l'avvio	2,84	1.291
Smart&Start	2,84	183
Servizi ICE per l'internazionalizzazione	2,72	97

Figura 6: valutazione media delle misure di agevolazione (Fonte: Startup Survey, 2016).

Specificando che, dalla tavola delle valutazioni sono state escluse le misure con meno di 50 risposte (Italia Startup Hub, Italia Startup Visa e Equity Crowdfounding), e che la valutazione è stata svolta su una scala likert 1-5 si può notare come la maggiore attenzione sia volta verso il Fondo di Garanzia per le PMI. Un buon punteggio è anche raggiunto dagli incentivi a carattere fiscale, mentre *Smart&Start* e i servizi per l'internazionalizzazione fanno registrare le valutazioni più basse. Interessante è notare, infine, come un numero moto elevato di startup, oltre 1000 per entrambe le valutazioni, non valuti positivamente le agevolazioni relative all'esonero dei costi in Camera di Commercio e la riduzione degli oneri all'avvio, a dimostrazione del fatto che i provvedimenti di natura economica non costituiscano un vantaggio per le startup innovative.

1.1.5. La voce degli imprenditori

A valle di una prima *overview* sulle policy implementate dal "Decreto Crescita 2.0" a favore dell'innovazione e dello sviluppo della stessa si può notare come, nonostante molte azioni siano state fatte, la legge sia ancora "troppo" giovane e necessiti di tempo prima che gli imprenditori possano venirne a conoscenza. Proprio per tale motivo il Ministero dello sviluppo economico si sta

impegnando nella raccolta del maggior numero di informazioni, la voce degli imprenditori, che consentano alla legge di prendere piede nel minor tempo possibile e di potersi allineare al meglio alle necessità degli *startupper* italiani (Menon, DeStefano, 2018).

Lo *#StartupSurvey*, infatti, conteneva anche una domanda relativa alle possibili migliorie apportabili alla legge nell'ottica di favorire una maggiore presa di conoscenza dei provvedimenti previsti dalla policy: "*Come a tuo avviso il legislatore potrebbe potenziare il quadro normativo in cui operano le startup innovative? Su quali aspetti della vita d'impresa dovrebbe intervenire?*" (ISTAT; MISE, 2018). Le risposte, nell'ottica di limitare qualsiasi tipo di rigidità, è stata volutamente lasciata libera permettendo così ai rispondenti di poter toccare qualsiasi area e interesse sensibile. Il campione in esame ha ricevuto 1044 risposte, di cui sole 994 riferibili a suggerimenti di policy. Nella figura successiva (figura 7) si può notare come i maggiori cambiamenti siano stati richiesti, dal 27,9% dei rispondenti, relativamente agli oneri burocratici (ISTAT; MISE, 2018).

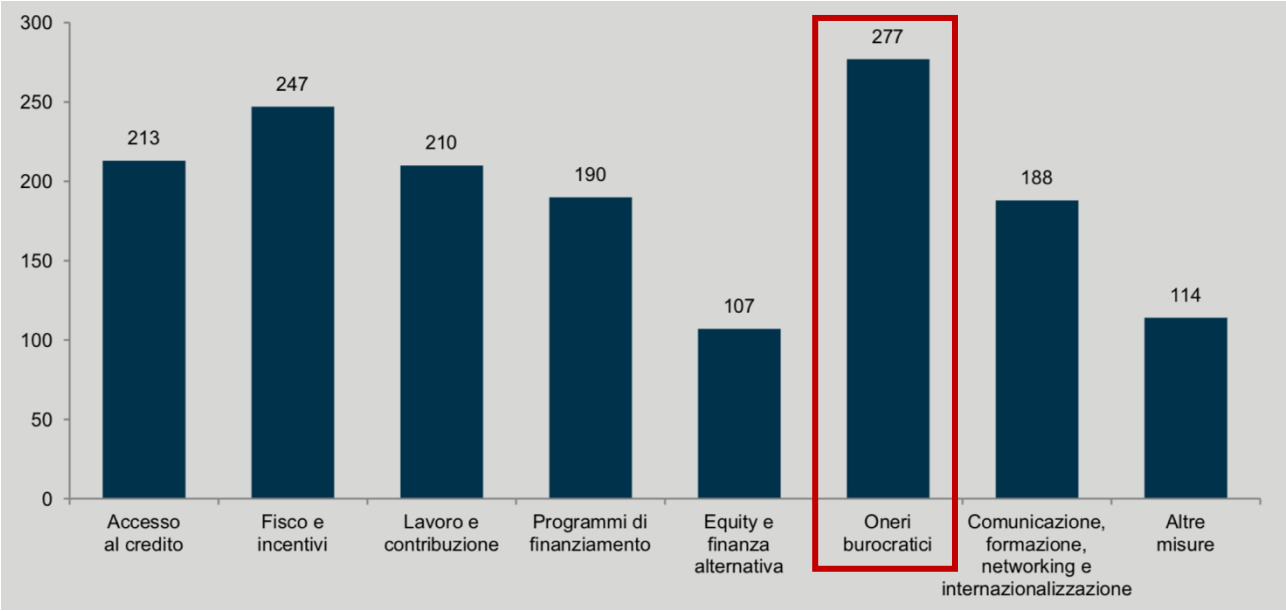

Figura 7: Numero di risposte per ciascuna categoria – 2015 (ISTAT; MISE, 2018).

1.2. L'ecosistema a favore dello sviluppo dell'innovazione

Il dizionario della lingua italiana definisce un ecosistema come: "l'insieme degli organismi viventi *(fattori biotici)* e della materia non vivente *(fattori abiotici)* che interagiscono in un determinato ambiente costituendo un sistema autosufficiente e in equilibrio dinamico (lago, stagno, savana, ecc...)" (htt). Tale definizione, nonostante la sua generalità, non differisce sostanzialmente da quelle di ecosistema imprenditoriale a favore dello sviluppo dell'innovazione reperibili in letteratura.

Secondo (Spigel, 2017) un ecosistema imprenditoriale viene definito come: "*l'unione di prospettive culturali localizzate, reti sociali, capitale di investimento, università e politiche economiche attive che creano ambienti favorevoli ad iniziative basate sull'innovazione*"; mentre, secondo la visione di Jackson (Jackson, 2011): "*un ecosistema dell'innovazione viene delimitato da un insieme di relazioni che si formano tra attori differenti, il cui obiettivo funzionale è quello di consentire lo sviluppo e l'innovazione della tecnologia*"; infine cluster costituiti su network tra piccole e medie imprese che cooperano simultaneamente e competono all'interno dello stesso settore o della stessa catena di approvvigionamento: distretti industriali neo-Marshalliani, è la definizione che Markusen (Markusen, 1996) ne attribuisce.

Gli ecosistemi imprenditoriali, infatti, si caratterizzano per essere una combinazione di fattori sociali, politici, economici e culturali riscontrabili all'interno di una regione *(fattori abiotici)* che rendono il terreno fertile allo lo sviluppo e la crescita delle startup innovative (Spigel, 2017). Dieci attributi divisi in tre macro categorie (culturale, sociale e materiale), vengono individuati nella letteratura come quelli che generano maggiori benefici e risorse a favore di un ecosistema fertile. Nella tabella sottostante, tabella 2, ne verrà fornita una breve descrizione.

Categoria	Attributo	Descrizione
Culturali	Cultura solidale	Caratterisgtiche culturali che supportano e normalizzano le attività imprenditoriali, l'assunzione di rischi e l'innovazione.
	Storia dell'imprenditorialità	Esempio locale di imprese imprenditoriali di successo.
Sociali	Talento imprenditoriale	Presenza di personale qualificato con la volontà di fare innovazione
	Capitale di investimento	Disponibilità di attingere a capitale di investimento da famiglie e amici, business angels e venture capitals
	Network	Presenza di network sociali che colleghino imprenditori, consulenti, investitori e lavoratori e che consentono il libero flusso di conoscenze e competenze.
	Modelli di ruolo	Presenza e disponibilità da parte degli imprenditori locali di successo e uomini d'affari nei confronti degli imprenditori più giovani
Materiali	Policy e governo	Programmi o regolamenti gestiti dallo Stato a supporto dell'imprenditorialità (finanziamenti diretti, rimozione degli ostacoli alla creazione di nuove imprese)
	Univeristà	Presenza di università e altre istituzioni di istruzione superiore a favore del trasferimento tecnologico
	Servizi di supporto	Disponibilità di avvocati specializzati in brevetti, incubatori o consulenti a sostegno dello sviluppo delle startup
	Open makets	Opportunità locali sufficienti a favorire lo sviluppo di impresa e l'accesso a mercati globali.

Tabella 2: attributi di un ecosistema imprenditoriale (Spigel, 2017).

1.2.1. I diversi tipi di ecosistema imprenditoriale

Parlando di ecosistema imprenditoriale la letteratura ha da sempre riconosciuto la localizzazione delle startup innovative in distretti geografici popolati da università e organizzazioni pubbliche di ricerca come una caratteristica imprescindibile per il "fare impresa". Negli ultimi anni, inoltre, numerose ricerche sono state realizzate su temi quali la definizione di un perimetro e il riconoscimento di diversi tipi di ecosistemi imprenditoriali. A livello concettuale, una prospettiva emergente, distingue tra *knowledge ecosystem* e *business ecosystem* (Claryssea, Wrighta, Bruneelb, & Mahajanb, 2014).

Quando si parla di *knowledge ecosystem,* nello specifico, ci si riferisce ad un ecosistema caratterizzato da un "generatore di conoscenza" (come ad esempio un'università, piuttosto che un ente pubblico di ricerca o una società che investe molto in R&D) attorno al quale le giovani imprese si raggruppano geograficamente (Powell, W., Packalen, & & Whittington, 2010). Un *business ecosystem,* al contrario, è caratterizzato da una struttura a network in cui le aziende, integrando le proprie risorse e competenze specifiche, generano valore per l'utente finale senza perseguire un processo lineare di creazione del valore (Zahra, A., & Nambisan, 2012).

Dopo una rapida *overview* risulta evidente come le due tipologie di ecosistemi imprenditoriali siano caratterizzate da approcci all'innovazione differenti; nelle righe seguenti, tuttavia, i due modelli saranno analizzati in maniera maggiormente approfondita.

Knowledge ecosystem: i costi ridotti relativi al trasferimento tecnologico e del personale qualificato vengono individuati come i principali meccanismi di vantaggio che le organizzazioni geograficamente raggruppate traggono dalle loro ubicazioni. Oltre al poter beneficiare delle economie di scala esterne, utilità di risorse collettive, anche gli *spillover* locali sono da riconoscere come elemento di vantaggio in quanto, rispetto ai concorrenti isolati, rendono gli sforzi per gli sviluppi tecnologici maggiormente fertili. Un ulteriore beneficio è sicuramente da ricercarsi nella vicinanza e facilità di creazione di legami con università, organizzazioni pubbliche di ricerca e grandi imprese con ampi dipartimenti di R&D. Il proliferare di queste realtà, oltre che agevolare l'apprendimento collettivo, garantisce, grazie anche alla possibilità di accesso a laboratori qualificati, una accresciuta e capillare diffusione dell'innovazione (Claryssea, Wrighta, Bruneelb, & Mahajanb, 2014). Oltre ai vantaggi sopra descritti, la letteratura individua, all'interno dei *knowledge ecosystem, tre* caratteristiche indispensabili per poter caratterizzare un ambiente innovativo come tale:

1. **Varietà di forme organizzative:** includere più forme organizzative e realtà appartenenti a molteplici e differenti fasi della catena del valore (università, imprese, venture capitals, ecc..) permette alle imprese di essere, fino dalla nascita, realtà molto dinamiche, in grado di dialogare con le diverse parti e di sviluppare una spiccata capacità di adattamento.
2. **Presenza di un "generatore di conoscenza" (*"anchor tenant"*):** ricoprendo la figura di entità focale all'interno dell'ecosistema, il generatore di conoscenza, si caratterizza per essere una figura neutrale, che quindi non compete con le altre imprese, che funge da supporto all'organizzazione. Tali istituzioni, tipicamente identificate nelle università o organizzazioni pubbliche di ricerca (PRO), producono ricerca di base e applicata fungendo da catalizzatori dell'innovazione tecnologica. Grazie a collaborazioni su attività di R&D, la ricerca viene poi trasferita alle organizzazioni dell'industria locale.
3. **Meccanismo di trasposizione "*cross-realm*":** necessario per permettere la trasposizione delle idee e dei modelli tra le diverse organizzazioni localizzate all'interno del perimento definito dall'ecosistema.

Business ecosystem: diversamente da quanto descritto nella sezione precedente, questa tipologia di ecosistemi non segue un processo di creazione del valore lineare (*upstream - downstream*), ma si concentra su relazioni di tipo orizzontale. All'interno di un *business ecosystem,* infatti, è la collaborazione tra le diverse società a generare un servizio o un prodotto per l'utente finale (Claryssea, Wrighta, Bruneelb, & Mahajanb, 2014). La creazione del valore a favore del cliente, e quindi l'introduzione della domanda (lato cliente) si caratterizza, in questo contesto, per essere il punto focale attorno a cui ruota l'intero ecosistema. La collaborazione, nonché la competizione tra i diversi player del settore, infatti, non è volta esclusivamente ad attività di tipo tecnologico o di ricerca (come avveniva per i *knowledge ecosystem*), bensì al fornire e creare soluzioni che soddisfino l'utente finale, la creazione di nuovi mercati nonché la ricerca di opportunità commerciali relativamente piccole e poco definite: una componente specifica di una soluzione generale che genera valore come un sistema interconnesso di società interdipendenti, piuttosto che come singole società. Nonostante il concetto di generatore di conoscenza non sia definito in questo tipo di ecosistema, una figura chiave col ruolo di guidare e coordinare le azioni è comunque presente. Questa, nello specifico, prende il nome di "leader di piattaforma", ruolo rappresentato da una o più imprese centrali in grado di allineare gli sforzi verso un obiettivo condiviso.

Definito ciò, è ora interessante, invece, analizzare quelle che sono le caratteristiche principali che contribuiscono al successo di un *business ecosystem.* La letteratura, tra le varie, ne indentifica due principali (Claryssea, Wrighta, Bruneelb, & Mahajanb, 2014):

1. **Elevato numero di partecipanti interconnessi:** ogni partecipante è specializzato in un'attività specifica ed è lo sforzo collettivo di molti partecipanti che costituisce il valore.
2. **Presenza della "chiave di volta":** entità atta a garantire la salute e la sicurezza di ogni membro che popola l'ecosistema.

Esempi di successo di *business ecosystem*, nello specifico, si possono riscontrare in realtà come: Apple (Kahney, 2004), Wolmart e Microsoft (Iansiti & Levien, 2004).

A conclusione del paragrafo si vogliono elencare, in maniera schematica, quali la letteratura riconosca come le principali peculiarità dei due ecosistemi sopra descritti; nello specifico:

- Se per i *knowledge ecosystem* l'attività primaria risiede nella generazione di nuove conoscenze, per i *business ecosystem* questa è da ricercarsi nel valore generato per i clienti.
- I membri appartenenti a un *knowledge ecosystem* sono tipicamente connessi all'interno di una rete geograficamente densa, mentre le imprese di un *business ecosystem* sono caratterizzate da reti di connessione globali.
- Se per i *knowledge ecosystem* il ruolo centrale è rappresentato dalla figura del "generatore di conoscenza", per i *business ecosystem* questa è riconosciuta nel "leader di piattaforma".
- L'assunzione implicita è la quasi automatica evoluzione dei *knowledge ecosystem* in *business ecosystem*.

1.2.2. Pilastri dell'ecosistema imprenditoriale

L'individuazione di figure chiave all'interno di un ecosistema per lo sviluppo dell'innovazione imprenditoriale (startup) è fondamentale ai fini della sopravvivenza e della qualità dello stesso. Nel paragrafo precedente, infatti, entità quali generatori di conoscenza piuttosto che leader di piattaforma venivano individuate come figure centrali. In letteratura il concetto di figura chiave è stato ampiamente studiato, portando all'individuazione dei così chiamati "pilastri", entità necessarie affinché l'ecosistema performi in modo corretto. L'Università di Stanford, in collaborazione con Ernst & Young (EY) e Endeavor, all'interno di uno studio riportato sul World Economic Forum, hanno individuato otto elementi chiave per la sopravvivenza di un ecosistema; denominati gli otto pilastri (University, EY, & Endeavor, 2013). La figura 8 fornisce una rappresentazione grafica degli otto pilastri menzionati.

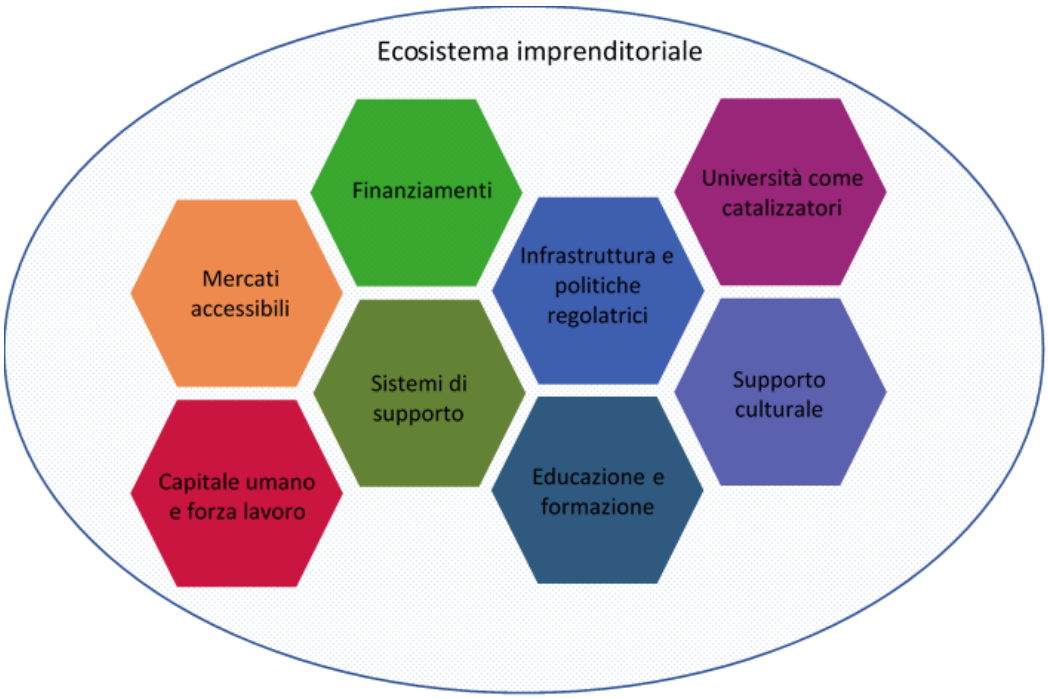

Figura 8: gli otto pilastri di un ecosistema imprenditoriale, rielaborazione da (University, EY, & Endeavor, 2013).

Oltre a elencare i pilastri, lo studio riportato sul World Economic Forum, fornisce, per ognuno di essi, una descrizione volta all' individuazione delle principali determinati di un ecosistema imprenditoriale:

1. **Mercati accessibili:** fondamentale per lo sviluppo imprenditoriale, la disponibilità di mercati accessibili è fortemente influenzata dal numero, dalle dimensioni e dalla tipologia dei potenziali clienti individuabili. Altro fattore basilare è l'ubicazione dei clienti stessi; tale può essere interna o esterna al mercato.
2. **Capitale umano e forza lavoro:** una elevata disponibilità di capitale umano e forza lavoro è un concetto che si concilia particolarmente bene con la crescita e la proliferazione di un ecosistema imprenditoriale. Non soltanto la quantità, tuttavia, quanto più la qualità della forza lavoro risulta essere una componente indispensabile per lo sviluppo dell'innovazione.
3. **Finanziamenti:** l'elevata disponibilità di accesso al credito, nonché poter disporre di innumerevoli contatti con *business angels*, *venture capitals* e *private equity*, sono elementi di vitale importanza per una startup. Specialmente nelle prima fasi, infatti, le risorse economiche son sempre poche e difficili da ottenere. Essendo la scarsità di fondi, inoltre, un valore

inversamente proporzionale alla rapidità con cui l'innovazione evolve, è chiara la funzione centrale che i finanziatori ricoprono all'interno di un ecosistema in termini di scalabilità dello stesso.

4. **Sistemi di supporto:** analogamente a quanto accade per i finanziatori dal punto di vista economico, rispetto a un'ottica di evoluzione del business, sono i professionisti forniti dagli incubatori, dagli acceleratori di imprese, nonché i consulenti legali e le reti di imprenditori che guidano gli imprenditori nelle prime fasi di definizione del *business plan*.
5. **Infrastrutture e politiche regolatrici:** tema già approfondito nel primo capitolo, trova spazio anche in questo contesto a dimostrazione di quanto l'imprenditorialità e l'innovazione non possano prescindere da un contesto politico snello e poco burocratizzato.
6. **Educazione e formazione:** ribadendo il concetto espresso nel punto 2 (relativo al capitale umano e alla forza lavoro) è la qualità piuttosto che la quantità della forza lavoro disponibile rilevante per un ecosistema imprenditoriale. In tale ottica risulta chiaro, quindi, come la formazione, al fine di poter contare su personale il più possibile qualificato, sia indispensabile in un contesto sensibile all'innovazione.
7. **Università come catalizzatori:** oltre a promuovere la cultura dell'imprenditorialità e istruire i propri studenti, le università rivestono un ruolo chiave anche nello sviluppo di nuove idee di business. Università quali Stanford, l'università della California e Berkeley, ad esempio, solo per citare le più note, svolgono un ruolo centrale nell'ecosistema della Silicon Valley.
8. **Supporto culturale:** la conoscenza della storia dell'imprenditorialità, delle idee innovative che hanno cambiato il panorama mondiale e dello spirito imprenditoriale, sono nozioni fondamentali da rendere accessibili ai compenti di un ecosistema. La storia del successo, infatti, genera esternalità positive e una maggiore propensione verso il "fare innovazione".

La tabella 3 ha lo scopo di fornire una rapida *overview* di quelli che sono le determinanti di un ecosistema.

Accessible Markets	Human Capital/Workforce	Funding and Finance	Support System
Domestic Market – Large Companies as Customers	Management Talent	Friends and Family	Mentors/Advisors
Domestic Market – Small/Medium Companies as Customers	Technical Talent	Angel Investors	Professional Services
Domestic Market – Governments as Customers	Entrepreneurial Company Experience	Private Equity	Incubators/Accelerators
Foreign Market – Large Companies as Customers	Outsourcing Availability	Venture Capital	Network of Entrepreneurial Peers
Foreign Market – Small/Medium Companies as Customers	Access to Immigrant Workforce	Access to Debt	
Foreign Market – Governments as Customers			
Regulatory Framework and Infrastructure	**Education and Training**	**Major Universities as Catalysts**	**Cultural Support**
Ease of Starting a Business	Available Workforce with Pre-University Education	Major Universities Promoting a Culture of Respect for	Tolerance of Risk and Failure
Tax Incentives	Available Workforce with University Education	Entrepreneurship	Preference for Self-Employment
Business-Friendly Legislation/Policies	Entrepreneur-Specific Training	Major Universities Playing a Key Role in Idea-Formation for	Success Stories/Role Models
Access to Basic Infrastructure (e.g. water, electricity)		New Companies	Research Culture
Access to Telecommunications/ Broadband		Major Universities Playing a Key Role in Providing	Positive Image of Entrepreneurship
Access to Transport		Graduates for New Companies	Celebration of Innovation

Tabella 3: componenti di un ecosistema imprenditoriale, rielaborazione da (University, EY, & Endeavor, 2013).

1.2.3. Politica all'interno di un ecosistema

Nonostante risulti un tema molto poco enfatizzato all'interno della letteratura relativa, l'analisi della governace di un ecosistema risulta essere un tema di significativo interesse. Un ambiente atto a favore la nascita e la crescita dell'imprenditorialità, infatti, non può prescindere dalle interazioni presenti tra gli attori al suo interno: la governance dell'ecosistema per l'appunto. Governance che, secondo le parole di (Le Galès, 2001) viene identificata come: "l'insieme delle istituzioni che coordinano o regolano azioni o transazioni tra soggetti (economici) in un sistema (economico)".

Gli studi di (Tracey, 2014), partendo da queste considerazioni, individuano, all'interno del panorama imprenditoriale, due differenti tipologie di governance. Differendo sostanzialmente tra di loro sia per quanto riguarda contesto di applicazione, che per le figure presenti all'interno di un ecosistema così composto, i diversi tipi di governane individuati vengono successivamente descritti:

1. **Governance gerarchica**: come già il nome esplicita, questa tipologia è caratterizzata da una struttura di ecosistema particolarmente piramidale. Come descritto all'interno degli studi di (Tracey, 2014), infatti, è qui la figura del "generatore di conoscenza" a rappresentarne il focal point. Il generatore di conoscenza, figura delineata generalmente da istituzioni quali università piuttosto che organizzazioni pubbliche di ricerca, ha infatti il compito di fingere da catalizzatore dell'innovazione all'interno di un ecosistema, essendo lui, in prima persona, a guidare per mano le startup verso uno sviluppo imprenditoriale sostenibile. In tale ottica risultano essere i cluster d'impresa la migliore conformazione possibile dell'ecosistema

imprenditoriale. I cluster, infatti, si conciliano con le migliori performance ottenibili attraverso lo sfruttamento della figura centrale del generatore di conoscenza.

2. **Governance relazionale**: all'opposto rispetto a quella sopra descritta, la governance relazionale si caratterizza per essere una struttura di ecosistema molto più piatta. La figura del generatore di conoscenza, infatti, non è presente, lasciando così alla mutua interazione e confronto tra le imprese appratenti il compito di "guidarsi" verso uno sviluppo imprenditoriale sostenibile. Sono, in questo contesto, i continui feedback e le routine informali reciprocamente definite dalle parti a caratterizzare l'ecosistema imprenditoriale. Rispetto alla precedente questa forma di governane si caratterizza per essere un approccio notevolmente più maturo. Non c'è infatti la necessità di una figura centrale che, con un elevato grado di maturità, sia destinata a guidare l'innovazione, ma, come esplicitato anche nel successivo paragrafo, è la capacità di confronto tra le imprese e la loro abilità nell'analisi delle criticità ad amministrare il contesto innovativo. Nelle fasi iniziali di definizione del *business model*, invece, contesto meno maturo da un punto di vista imprenditoriale, la presenza di un generatore di conoscenza con *know-how* pregresso e in grado di condurre la startup verso mercati e idee sostenibili risulta essere indispensabile.

1.2.4. Le fasi di evoluzione di un ecosistema imprenditoriale

Dall'analisi dei paragrafi precedenti si può evincere come la natura della letteratura sugli ecosistemi imprenditoriali sia principalmente descrittiva. Le dinamiche e i cicli di vita di un ecosistema, infatti, non vengono mai analizzati, dando sempre per scontato l'esistenza di un ecosistema strutturato. L'idea che un ecosistema dell'innovazione possa cambiare nel tempo, analogamente a quanto succede per una startup, seguendo quindi diversi cicli di vita, benché sia un argomento poco discusso in letteratura, non è da considerarsi utopia. Autori quali (Spigel, 2017) piuttosto che (Brown & Mason, 2017), infatti, enfatizzano, all'interno delle loro pubblicazioni, la necessità dello sviluppo di uno studio che evidenzi la modalità con cui gli ecosistemi imprenditoriali si formano, evolvono e maturano nel tempo. Interessante, in tale ottica, è lo studio di (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017), una pubblicazione che fornisce un quadro concettuale di quelle che possono essere considerate le principali fasi del ciclo di vita di un ecosistema. La figura 9 illustra il quadro sopra descritto, fornendo una lettura grafica della relazione esistente tra struttura di governo e evoluzione dell'ecosistema.

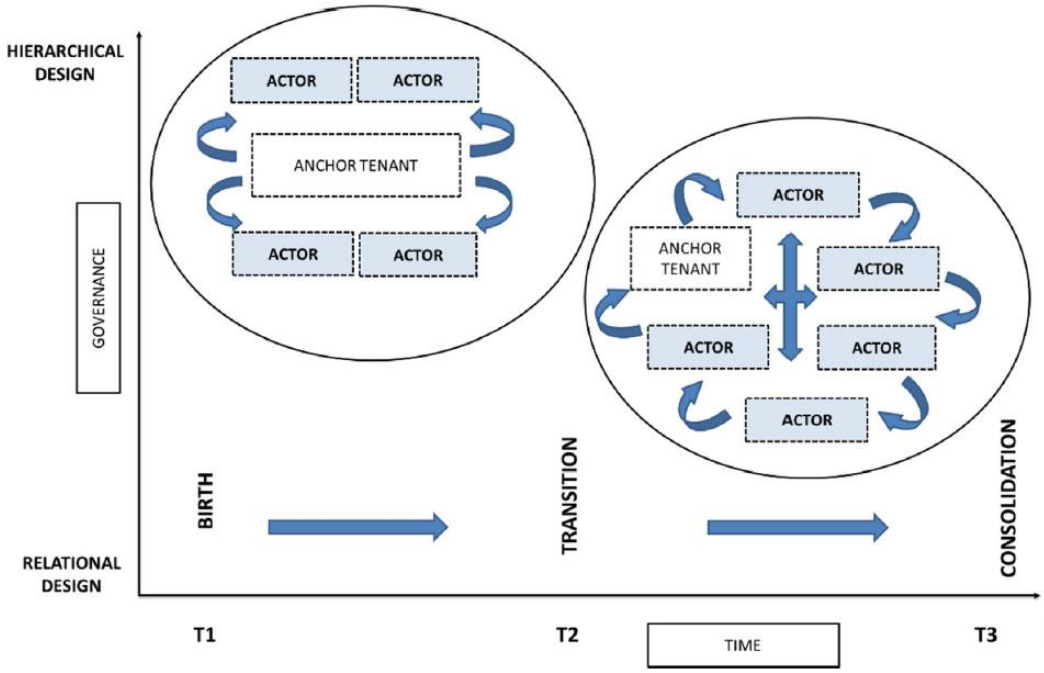

Figura 9: framework concettuale (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017).

Come si può notare dalla figura, i cui assi verticali e orizzontali rappresentano rispettivamente la progettazione della struttura di governo e il tempo, tre sono le fasi principali che caratterizzano il ciclo di vita di un ecosistema imprenditoriale:

1. **Nascita:** indentificata come iniziale, è la fase in cui i diversi attori iniziano ad aggregarsi attorno a un medesimo contesto geografico, istituzionale e relazionale stretto; favorendo così l'emergere di un ambiente imprenditoriale.
2. **Transizione:** caratterizzata da una complessa varietà di meccanismi di feedback a natura sociale, culturale, politica ed economica, si denota per essere la fase in cui processi relazionali prendono vita oppure decadono.
3. **Consolidamento:** definisce il contesto in cui tutti gli attori sopravvissuti alla fase precedente sono solidalmente integrati e popolano il contesto imprenditoriale.

Oltre alla definizione delle diverse fasi che un ecosistema attraversa dalla nascita alla consolidazione, come si può evincere dalla figura 9, anche la struttura organizzativa degli attori cambia a seconda dello stato di evoluzione. La fase relativa alla nascita, infatti, è caratterizzata dalla presenza di una figura centrale, il generatore di conoscenza, indispensabile per l'avvio del contesto imprenditoriale. Nella fase di avvio il generatore di conoscenza, figura rappresentata generalmente da istituzioni quali università piuttosto che organizzazioni pubbliche di ricerca (Powell, Packalen, & Whittington, 2010), ha il compito di fungere da figura centrale a cui le realtà appartenenti

all'ecosistema fanno riferimento al fine di iniziare a conoscere e inglobare concetti relativi all'imprenditorialità e all'innovazione. Tali istituzioni, infatti, grazie alla grande esperienza maturata col tempo, sono in grado di fornire una linea giuda strutturata che porti l'ecosistema ad essere terreno fertile per l'innovazione. La modalità con la quale il generatore di conoscenza arriva a ricoprire un ruolo centrale all'interno del panorama innovativo, inoltre, secondo gli studi di (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017) non è determinata da un'imposizione dello stesso, bensì dalla fiducia che le diverse organizzazioni multiple gli riconoscono. La creazione di un ecosistema, in tale ottica, diventa un processo dinamico, interattivo e collettivo che coinvolge una elevata quantità di attori, istituzioni governative e privati, che, riunendosi attorno alla figura del generatore di conoscenza, hanno come interesse comune: quello di generare innovazione in un contesto imprenditoriale.

Di particolare interesse, nel contesto analizzato, sono le istituzioni governative che, siano queste pubbliche o private, grazie ai benefici fiscali forniti, forniscono un importante sostegno all'innovazione. Figure quali *Venute Capitals*, *Business Angels* o banche, infatti, sono entità indispensabili da affiancare a quella del generatore di conoscenza. Finanziamenti e feedback sulla solidità dei *business plans* non possono, per l'appunto, essere concetti non presenti all'interno di un ecosistema fertile. L'innovazione, secondo gli studi di (Shic, et al., 2015), per poter essere generata in maniera rapida e apportare quindi valore aggiunto, è indispensabile che sia contornata da figure quali quelle sopra descritte al fine di, grazie all'esperienza maturata, poter essere instradata già dagli albori in ecosistema fertile.

In un contesto come quello precedentemente citato, la ricerca condotta da (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017), ha portato all'identificazione di tre proposizioni caratterizzanti le fasi di un ecosistema imprenditoriale, così come descritte in figura 9.

1. **Nella fase relativa alla nascita di un ecosistema imprenditoriale, la struttura organizzativa è di tipo gerarchico:** se nelle fasi relative alla creazione dell'ecosistema tutto ruota attorno alla figura centrale del generatore di conoscenza, nel periodo successivo la capacità adattiva aumenta progressivamente, evolvendo in un design maggiormente orizzontale. La presenza per un certo periodo della struttura gerarchica, infatti, prima di evolvere in quella relazionale, è da ricercarsi proprio nella necessità di fondare su basi solide un ecosistema imprenditoriale. La transizione di un ecosistema verso un design di governance maggiormente relazionale implica, inoltre, un dinamismo e una capacità di adattamento accresciuta da parte delle figure all'interno. Durante il periodo di transizione, infatti, il

trasferimento delle informazioni, la condivisione della conoscenza tacita, lo scambio di capitale umano e la costruzione di capitale sociale sono concetti fondamentali per permettere alle imprese di evolvere simultaneamente e raggiungere un'indipendenza condivisa (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017). La figura del generatore di conoscenza in questa fase, come visibile anche in figura 9, non viene riconosciuta come centrale, bensì come periferica, allo stesso livello rispetto a tutte le altre entità che popolano l'ecosistema. È la condivisione e la mutua collaborazione tra le imprese, infatti, compreso anche il generatore di conoscenza a creare valore, a permette all'ecosistema di evolvere e alle imprese di assumere una maggiore consapevolezza e indipendenza.

2. **La fase di transizione di un ecosistema è caratterizzata da una struttura di *governance* a cavallo tra quella gerarchica e quella relazionale:** la maturazione di un ecosistema è, infatti, caratterizzata da una struttura di governo prettamente orizzontale integrata in una rete di attori sempre più densa e interconnessa. Sono ora, di fatto, le interazioni a generare benefici all'interno di un sistema non più dominato dalla figura centrale del generatore di conoscenza (figura 9 in basso a destra). Una struttura con queste caratteristiche, in cui sono i rapporti e la mutua influenza tra le imprese a fare da padrone, si contraddistingue anche per maggiori ritorni sugli investimenti (Colombelli, Paolucci, & Ughetto, 2017). Il business già avviato e una struttura relazionale forte, più precisamente, portano le imprese ad interfacciarsi col mercato, iniziare a generare utili e poter sostenere le attività di R&D autonomamente.
3. **La fase di consolidamento di un ecosistema è caratterizzata da una struttura di governo relazionale:** a valle delle considerazioni precedenti, risulta chiaro come il consolidamento sia da ricercare in una condizione in cui la *governace* è di tipo relazionale.

1.3. Incubatori

"*Nella fase prolungata di bassa crescita economica che caratterizza da oltre un quindicennio l'economia italiana il tema delle startup innovative e degli strumenti che possono favorirne la nascita e lo sviluppo dimensionale assume particolare rilievo. In questo ambito gli incubatori d'impresa rappresentano una delle soluzioni proposte dalla letteratura economica e realizzate concretamente in numerosi paesi avanzati ed emergenti, pur con modalità differenti*" (Auricchio, et al., 2014).

Nonostante la teoria evolutiva d'impresa sostenga che fenomeni quali meccanismi di selezione piuttosto che fallimenti di mercato siano un evento naturale e fisiologico all'interno di un mercato (Aldrich, 1999), la letteratura ha in più occasioni esplicitato come ecosistemi favorevoli e la presenza

di entità a supporto, ad esempio gli incubatori d'impresa, siano in grado di ridurre il tasso di mortalità delle imprese; le startup in particolare (Chen, 2011). L'elevato numero di startup che, non riuscendo ad emergere, vanno incontro a meccanismi di *bankrupcy*, in realtà, non è da ricercarsi nella mancanza di idee, quanto più nella difficoltà di accesso a input particolarmente rilevanti come: risorse finanziarie (asimmetrie informative e alla selezione avversa), conoscenza, tecnologia, laboratori e relazioni (Colombo & Delmastro, 2002). Capito ciò, le ricerche in letteratura hanno individuato, tra gli altri attori già presentati nella sezione relativa all'ecosistema imprenditoriale, negli incubatori d'impresa una figura fondamentale al fine di garantire alle startup gli input necessari per limitare i fallimenti di mercato. Situati in luoghi limitrofi, o talvolta all'interno, di Università particolarmente sensibili all'innovazione, gli incubatori offrono una serie di servizi a sostegno di iniziative imprenditoriali, spesso accompagnate dall'offerta di infrastrutture fisiche (uffici, laboratori e spazi per convegni), con il fine di creare occupazione, favorire la nascita di startup in settori innovativi, diffondere il concetto di imprenditorialità, esplorare aree svantaggiate e commercializzare l'innovazione. Tra i più noti si riconoscono: assistenza e supporto alla formulazione del *business plan* e dei piani di sviluppo commerciale, sviluppo del *team* imprenditoriale, ricerca di fonti di finanziamento e accesso a servizi professionali specialistici.

Le iniziative e agevolazioni sopra descritte, tuttavia, vengono erogate in favore delle startup per un limitato periodo di tempo, 5 anni in totale (I3P, s.d.), al termine del quale dovrebbe essere raggiunta l'autosufficienza del *business.*

1.3.1. I diversi tipi di incubatori

L'analisi della letteratura dimostra come il concetto di incubatore non sia univoco ma, a seconda dei diversi tipo di fallimenti di mercato individuabili nella teoria evolutiva dell'impresa (Aldrich, 1999), se ne possano individuare diversi. Una prima classificazione elementare distingue tra due principali tipi di incubatori (Barbero, Casillas, Wright, & Garcia, 2014), ossia:

1. *Incubatori for profit*: ideati per fini di lucro, sono in grado di fornire alle startup innovative l'accesso a un pool di conoscenze interne relative a: tecnologia, fornitori, clienti e sviluppo del business, competenze di gestione e attività. Organizzati in maniera professionale capitalizzano sulle *fee* mensili richieste alle imprese per accedervi.
2. *Incubatori no profit*: non avendo come fine l'utile, forniscono principalmente servizi logistici al fine di ridurre i costi di avviamento (Barbero, Casillas, Wright, & Garcia, 2014).

A valle di questa primordiale classificazione, diversi autori, negli anni, grazie a ricerche mirate, hanno indentificato classificazioni maggiormente elaborate e con sfumature differenti. La tabella 4 ne riporta una grafica rappresentazione.

Autore/i	Classificazione
(Allen & McCluskey, 1990)	Sviluppo di proprietà for-profit
	Società di sviluppo no profit
	Capitale di avviamento accademico
	Capitale di avviamento di profitto
(Aernoudt, 2004)	Incubatori misti di ricerca
	Incubatori di sviluppo economico
	Incubatori di tecnologia
	Incubatori sociali
	Incubatori di base
(Grimaldi & Grandi, 2005)	Centri di innovazione aziendale (BIC)
	Incubatori di imprese universitarie (UBI)
	Incubatori tecnologici
	Incubatori privati indipendenti (IPI)
	Incubatori privati aziendali (IPC)
(Becker & Gassmann, 2006)	Governativo (università, parco scientifico / tecnologia, comunità)
	Non governativo (sviluppo non profit)
	Indipendente (holding, venture capital, virtuale)
	Aziendale (servizio fornitori e sviluppo tecnologico)
(vonZedtwitz & Grimaldi, 2006)	Business economico
	Università
	Incubatore indipendente
	Incubatore aziendale interno
	Incubatore virtuale

Tabella 4: classificazione dei diverti tipi di incubatori in letteratura.

Nonostante l'elevata quantità di classificazioni reperite, la letteratura converge verso il riconoscimento di quattro archetipi di incubatori (Barbero, Casillas, Wright, & Garcia, 2014):

1. **Business innovation center (BIC)**: caratterizzati da una ragion d'essere relativa allo sviluppo economico, ossia il ridurre le disparità economiche all'interno della rete locale, i BIC devono la loro nascita a un'iniziativa della Commissione europea nel 1984 stipulata col fine di fornire infrastrutture, visibilità e strutture di comunicazione snelle alle startup innovative. Sono 147 in tutta Europa e vengono catalogati come incubatori pioneristici dello sviluppo economico.
2. **Incubatori di imprese universitarie (UBI)**: creati in un contesto universitario hanno come fine quello di introdurre le imprese a un contesto imprenditoriale. I principali servizi offerti da questa tipologia di incubatori fanno riferimento sia a infrastrutture (uffici, laboratori R&D)

che a capitale umano (investitori, consulenti, uffici di trasferimento tecnologico). Finanziati economicamente e studiati per promuovere l'imprenditorialità, inoltre, gli UBI si caratterizzano per essere incubatori no profit.

3. **Incubatori di ricerca di base**: con il fine ultimo di promuovere la ricerca di base, questo tipo di incubatori nasce attorno ad un contesto di istituti di ricerca studiati ad hoc all'interno di una concentrazione settoriale. La tecnologia risultante da una società incubata, inoltre, viene concessa in licenza a partner commerciali o scorporata in entità autonome.
4. **Incubatori privati**: studiati con fini di lucro posso essere ulteriormente scorporati come segue:
    a. *Incubatori privati di imprese*: creati da grandi organizzazioni nell'interesse della società madre, supportano le startup nelle fasi inziali di ricerca al fine di sfruttarne, una volta mature, le competenze per garantire uno sviluppo innovativo del gruppo.
    b. *Incubatori privati indipendenti*: istituite da privati, investono nelle startup innovative in cambio di partecipazioni nella società, con il fine ultimo di garantire un profitto al momento dell'exit della startup stessa. Tale tipologia di incubatori, inoltre, viene strutturata in logica bottom up, in cui sono le imprese stesse a sviluppare e gestire l'incubatore.

1.3.2. Il ruolo degli incubatori all'interno dello sviluppo tecnologico

Dall'analisi degli studi di (Mas Verdú, Ribeiro Soriano, & Roig Tierno, 2015) il ruolo principale di un incubatore risulta essere quello dare vita ad imprese di successo che, una volta raggiunta l'indipendenza, si diplomano abdicando l'incubatore per inserirsi a pieno titolo nel mondo delle imprese. Non soltanto la capacità di generare imprese, tuttavia, viene riconosciuta come obiettivo di valore; da non dimenticare, infatti, è il ruolo altrettanto importante che gli incubatori d'impresa rivestono in quanto entità capaci di stimolare l'innovazione e lo sviluppo regionale. Grazie all'esperienza maturata negli anni, difatti, gli incubatori d'impresa permettono l'acceso a strutture e spazi studiati in ottica *innovation friendly*, informazioni e risorse finanziarie; caratterizzandosi così a pieno titolo come catalizzatori d'impresa e di innovazione.

Nonostante gli incubatori forniscano servizi indispensabili al fine di un solido sviluppo di un *business moldel*, (Mas Verdú, Ribeiro Soriano, & Roig Tierno, 2015) ritengono, all'interno dei loro studi, ciò un fattore necessario ma non sufficiente per un corretto sviluppo dell'innovazione. Le dimensioni dell'impresa, il settore e l'esportazione, infatti, vengono riconosciute come caratteristiche

importanti tanto quanto la presenza della figura del generatore di conoscenza. Tali caratteristiche verranno di seguito brevemente descritte.

1. **Dimensioni dell'impresa:** la letteratura he negli anni dimostrato come la dimensione dell'impresa possa determinare il successo o l'insuccesso di un'impresa. Secondo (Mas Verdú, Ribeiro Soriano, & Roig Tierno, 2015), infatti, esisterebbe una dimensione minima al disotto della quale le aziende sono destinate al fallimento. Imprese di maggiori dimensioni, io tale ottica, sembrano maggiormente predisposte al successo;
2. **Il settore:** settori in crescita o di nuova definizione si caratterizzano per essere ambienti in cui la capacità di accogliere nuove imprese è superiore e maggiormente favorevole rispetto a settori che hanno già raggiunto un elevato grado di maturità.
3. **L'esportazione:** caratterizzandosi per una caratteristica che rende l'azienda, e quindi il suo *business*, maggiormente improntato in ottica internazionale, le imprese che esportano i loro prodotti si contrassegnano per essere realtà maggiormente in grado di adattarsi a mercati e panorami differenti denotando una notevole consistenza del *business*.

1.3.3. Gli incubatori d'impresa in Italia

Lo studio di (Auricchio, et al., 2014), in collaborazione con l'associazione PNI Cube e l'incubatore I3P del Politecnico di Torino, ha consentito, grazie la somministrazione di un questionario redato ad hoc, un preciso censimento di quelli che sono gli enti che effettivamente svolgono un'attività di incubazione d'impresa in Italia. La letteratura precedente, infatti, non permetteva la consultazione di un elenco aggiornato. I risultati, analizzabili in figura 9, permettono di individuare il numero di incubatori presenti in ogni regione, la percentuale con cui questi si distribuiscono tra privati e pubblici (denotando quindi una classificazione a due autori), le imprese incubate e il personale operativo. Una prima caratteristica deducibile dall'analisi può essere riferita alla frammentazione geografica rilevata. La distribuzione tra nord-ovest, nord-est, centro e sud è, infatti, sostanzialmente la stessa, con un picco massimo di 18 per il nord-est, a dimostrazione della capillarità dello sviluppo innovativo. Ciò che preoccupa, tuttavia, è il numero medio degli incubatori presenti per regione, molto basso rispetto all'ampiezza dell'area geografica. Per quanto riguarda la distribuzione tra pubblico e privato, invece, emerge come circa il 70% sia di natura pubblica, in linea con quanto disponibile a livello europeo, con la sola eccezione delle regioni al nord, dove è la caratteristica privata a dominare la scena. Per quanto concerne il numero medio di dipendenti, infine, si può

notare come questo si aggiri su una media di 16, un numero elevato, ma che si concilia con realtà a prevalenza pubblica in cui il personale a carico dell'incubatore è superiore rispetto a quella privata.

Gli incubatori che hanno partecipato alla rilevazione, per regione
(unità e valori percentuali)

Regione	Incubatori	di cui: privati (quota %)	di cui: pubblici (quota %)	Imprese incubate (1)	Dipendenti (1)
Piemonte	3	0	100	15	8
Lombardia	7	71	29	16	9
Trentino Alto Adige	2	0	100	54	24
Veneto	4	50	50	12	48
Friuli Venezia Giulia	3	33	67	16	5
Emilia Romagna	9	50	50	10	5
Toscana	10	30	70	11	17
Umbria	1	0	100	30	8
Marche	2	50	50	10	21
Lazio	4	75	25	39	12
Abruzzo	3	0	100	13	2
Molise	1	0	100	18	3
Campania	3	50	50	14	5
Puglia	2	0	100	5	3
Sicilia	2	0	100	16	94
Sardegna	2	0	100	10	2
Italia	**58**	**36**	**64**	**16**	**16**

Figura 10: media annua incubatori per regione (Auricchio, et al., 2014).

1.3.4. I servizi offerti alle startup italiane

A valle dell'analisi svolta da (Auricchio, et al., 2014), è emerso come i principali servizi offerti dagli incubatori alle startup innovative possano essere, come evidenziato in figura 11, aggregati in quattro macro categorie secondo i quattro diversi colori utilizzati. Queste, inoltre, vengono pesate secondo quattro diversi fattori: servizi offerti direttamente dall'incubatore, servizi offerti da terze parti in convezione con l'incubatore, servizi né offerti direttamente né in convezione e servizio nel quale si identifica maggiormente l'incubatore.

Le quattro categorie, nello specifico, possono essere individuate, partendo da quelle evidenziate in azzurro e procedendo gradualmente verso quelle in verde, nei servizi costituenti il pacchetto di base che ogni incubatore offre direttamente alle imprese che ne fanno parte (l'accesso a spazi e *facilities* dove sviluppare un'idea di business), nelle attività individuabili nel *networking* (ossia tutti contatti, rapporti con l'estero accessibili) nell'accesso al credito o, per essere maggiormente precisi, in una maggiore possibilità di entrare in contatto con fondi di *private equity* piuttosto che *venture capitals* o *business angel* e, infine, nel supporto amministrativo e burocratico a sostegno della gestione della

proprietà intellettuale. Quest'ultimo servizio, tuttavia, come evidenziato anche in figura 11, nella maggior parte dei casi, non viene erogato direttamente dall'incubatore, quanto piuttosto da enti esterni o in convezione con terzi. Questa propensione verso l'esternalizzazione di tale servizio si può ricercare, guardano l'ultima colonna, nel fatto che esso rappresenti l'attività di minor rielevo offerta.

Servizi offerti *(frequenze percentuali)*				
Servizi	Offerti direttamente dall'incubatore	Offerti da terzi in convenzione con l'incubatore	Non offerti né direttamente né in convenzione in quanto l'offerta sul territorio del servizio è già ampia e disponibile	Servizio nel quale si identifica maggiormente l'incubatore (1)
Spazi	94,8	3,4	5,2	43,1
Facilities	89,7	3,4	1,7	20,7
Attività di *tutoring* e *mentorship*	75,9	27,6	13,8	50,0
Attività di *networking* con le istituzioni di ricerca	77,6	6,9	19,0	27,6
Attività di *networking* con clienti e fornitori	51,7	13,8	31,0	6,9
Attività di *networking* con società di consulenza	46,6	15,5	31,0	3,4
Assistenza marketing	55,2	25,9	29,3	10,3
Recruitment di figure chiave per le imprese	20,7	24,1	46,6	1,7
Accesso alle fonti di finanziamento equity	53,4	29,3	19,0	20,7
Accesso alle fonti di finanziamento di debito	37,9	22,4	32,8	10,3
Servizi amministrativi a favore delle imprese	32,8	34,5	41,4	10,3
Servizi a supporto gestione della propr. intellett.	37,9	36,2	29,3	12,1
Servizi legali	12,1	37,9	48,3	0,0
Altro	13,8	1,7	6,9	8,6

Figura 11: i servizi offerti dagli incubatori italiani (Auricchio, et al., 2014).

Approfondendo l'analisi sui servizi offerti dai diversi incubatori relativamente all'area geografica e al tipo di incubatore, (Auricchio, et al., 2014) hanno notato come servizi di natura logistica si caratterizzino per essere quelli maggiormente offerti da incubatori pubblici, l'accesso al credito e alle fonti di finanziamento da quelli di natura privata mentre le attività di ricerca e il *networking* vengono enfatizzate in quelli universitari. Da un punto di vista geografico, invece, emerge come attività di natura logistica siano quelle prevalentemente valorizzate nel sud Italia, mentre attività di *tutoring*, *mentorship*, *networking* e accesso al credito (specialmente *equity*) trovino la massima espressione nel nord-ovest e nord-est. Il centro mostra, infine, un trend che simile a quello riscontrato negli incubatori del nord Italia.

Di particolare interesse risulta essere, oltre la categorizzazione dei servizi offerti, lo studio di (Auricchio, et al., 2014) in merito al processo di incubazione; ossia il grado di coinvolgimento

dell'incubatore nelle vare fasi di crescita che attraversa una startup innovativa. Come visibile in figura 12, due trend sembrano poter essere individuati. Nella fase iniziale di *inception,* ossia la fase in cui l'idea innovativa si traduce in *business plan*, nonché in quella immediatamente successiva, di avvio della startup, dove il *business plan* viene implementato, infatti, il livello di coinvolgimento dell'incubatore sembra maggiormente elevato. Nelle fasi successive, che si conciliano con lo sviluppo commerciale e la conseguente raccolta di capitali, invece, il coinvolgimento mostra un trend calante, a dimostrazione di una raggiunta autonomia da parte della startup innovativa.

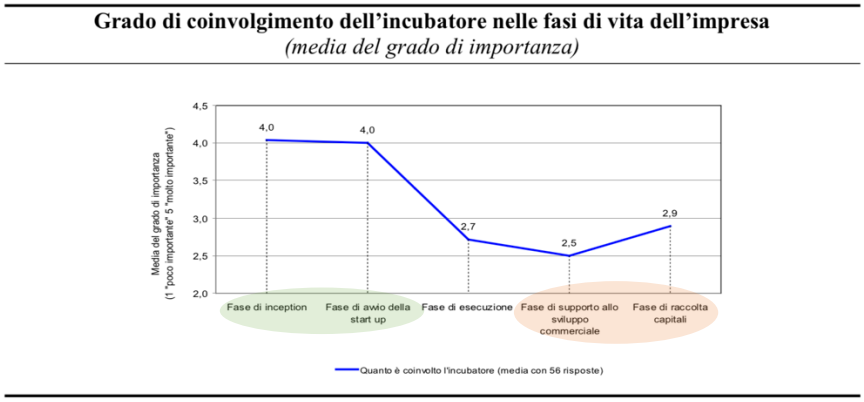

Figura 12: grado di coinvolgimento di un incubatore nelle diverse fasi di vita di una startup (Auricchio, et al., 2014).

Un'ulteriore dimostrazione del fatto che, dopo le fasi inziali, il grado di coinvolgimento dell'incubatore diminuisca, è fornita dal tempo medio di permanenza di un'impresa, 48 mesi. Questo lasso temporale, infatti, si concilia sia con il raggiungimento di un livello di autonomia sufficiente da permettere all'impresa di sopravvivere senza ulteriori aiuti sia con la necessità da parte degli incubatori di recuperare spazi da poter dedicare ad altre idee innovative. In tale ottica, il superamento del terzo anno di vita della startup, può essere letto come un crocevia tra il possibile sviluppo o il fallimento di un *business plan*.

1.3.5. Gli incubatori d'impresa e la crescita imprenditoriale

Si ritiene interessante, ai fini dell'analisi, concludere il capitolo relativo agli incubatori d'impresa con l'analisi di uno studio di (Lukeš, Longo, & Zouhar, 2018) mirato a comprendere come e se gli incubatori effettivamente migliorino e favoriscano la crescita imprenditoriale. Grazie allo studio di regressioni di Tobit e Poisson, effettuate su un campione sufficientemente vasto, 2544 startup innovative italiane di cui 606 incubate, gli autori hanno riconosciuto dei trend diversi a seconda del periodo di analisi. Nel breve periodo, ossia i primi due anni di incubazione, gli effetti riscontati

risultano essere negativi. Tali effetti negativi, nello specifico, secondo gli autori, sono da ricercarsi nell'ecosistema favorevole e confortevole che l'incubatore fornisce alle imprese, *comfort zone* che ritarda il momento di contatto con l'economia "reale" e nei provvedimenti del "Decreto Crescita 2.0", precedentemente descritti, che permettono alle imprese non incubate di relazionarsi da subito in maniera snella con l'ecosistema economico. I principali effetti negativi riscontrabili nella fase iniziale di incubazione, nell'ottica degli autori, si possono riscontrare nelle successive tre caratteristiche:

- **Ricavi e vendite:** nei primi due anni di attività le imprese incubate mostrano valori di fatturato nettamente inferiori a quelle non incubate;
- **Creazione di posti di lavoro:** soltanto dopo quattro anni dall'incubazione le imprese sono in grado di generare, grazie al proprio business, posti di lavoro. Tale evidenza risulta tuttavia non conclusiva;
- **Dimensione della città:** sorprendentemente la dimensione della città in cui l'incubatore opera risulta essere inversamente proporzionata ai benefici apportati alle startup. Per quanti riguarda lo sviluppo economico regionale, invece, le considerazioni sono rovesciate.

Nel lungo periodo, invece, ossia dopo due anni dall'incubazione, il processo inizia ad essere positivamente correlato con la crescita dell'impresa in quanto, l'ecosistema dell'incubatore, permette alle startup di interfacciarsi col mondo economico "reale" in maniera strutturata, con maggiore esperienza e superiori capitali disponibili.

2. Analisi quantitativa della letteratura

2.1. Scopo dell'analisi

Se il primo capitolo di questa tesi è stato strutturato secondo un'ottica di analisi qualitativa della letteratura, si ritiene ora interessante fornirne una visione legata ai numeri; ossia quantitativa. La definizione del contesto secondo la letteratura, per quanto permetta una prima lettura di quelle che sembrano essere le caratteristiche del panorama industriale in cui si inseriscono le startup innovative, infatti, ne consente solamente un'analisi molto di alto livello, non permettendo al lettore di analizzare nel dettaglio quale sia l'attuale stato dell'arte. Tale argomentazione, per l'appunto, verrà trattata all'interno di questa sezione.

L'idea di strutturare l'analisi in questo modo, ossia quella di fornire un *overiew* quantitativa della letteratura, è nata dal fatto che, nonostante non sia il fine ultimo di questa tesi, molte analisi di regressione vengono presentate all'interno dei *paper* per argomentare le correlazioni esistenti tra i vari attori dell'ecosistema analizzati e la nascita, lo sviluppo e la crescita delle startup italiane.

Lo scopo di questa tesi, infatti, come menzionato precedentemente, è quello di studiare, da un punto di vista qualitativo (attraverso una *cluster analisys* effettuata a valle dello studio di un pool di 37 interviste) se le caratteristiche dell'ecosistema italiano favoriscano o meno lo sviluppo imprenditoriale; se l'Italia cioè si possa considerare un panorama ferite per le startup.

Nonostante queste premesse possano far passare lo studio quantitativo della letteratura forviante ai fini dell'analisi in sé (un'argomentazione fuori tema), tale non è da considerarsi in quanto, capire quale sia lo stato dell'arte studiato e le caratteristiche che maggiormente si conciliano con lo sviluppo imprenditoriale, risulta di particolare interesse. Capire attraverso delle analisi di regressione se determinate caratteristiche dell'ecosistema possano conciliarsi con lo sviluppo imprenditoriale fornisce, infatti, una valida base da cui partire per formulare delle ipotesi e guidare l'analisi successiva.

Definito ciò, e delimitati i punti cardine da analizzare, si sono ricercati i paper necessari per uno studio strutturato della materia. Nello specifico, tra le innumerevoli disponibili, sono state selezionate le pubblicazioni conformi ai requisiti elencati sotto:

- Argomentazione di temi relativi al muto rapporto esistente tra l'ecosistema, gli investitori, la politica, il team e le performance delle startup innovative;

- Periodo di riferimento successivo alla crisi, ritenendo lo sviluppo imprenditoriale precedente al 2008 eccessivamente disallineato rispetto ai canoni odierni;
- Dati derivanti da fonti attendibili, come banche dati online (AIDA, ecc..), questionari e interviste;
- Studio della mutua influenza attraverso delle regressioni;
- Pubblicazioni che trattassero startup con sede operativa all'interno del panorama italiano.

Considerando i requisiti sopra riportati, undici pubblicazioni sono risultate conformi e quindi inclini a poter essere inserite nell'analisi. Nella tabella successiva ne verrà fornita una sintetica rappresentazione.

n°	Autore	Campione studiato	Perimetro	Periodo di analisi	Anni studiati
1	(Colombelli A. , 2016)	1676 startup innovative registrate presso la Camera di Commercio	103 regioni italiane (NUTS 3)	2009-2013	5
2	(Colombelli A. , 2010)	2500 operanti nel mercato AIM (Alternative Investiment Market)	AIM	1995-2006	11
3	(Schillo, 2018)	75 RBSOs (Research base spin-off companies)	RSBOs con almeno 7 anni di esperienza provenienti da università e istituti di ricerca canadesi	2007-2008	2
4	(Lukeš, Longo, & Zouhar, 2018)	2544 startup di cui 606 incubate	Startup appartenenti al panorama innovativo italiano	2009-2014	6
5	(Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018)	214 startup	Startup italiane che non operano più poiché andate in bancarotta (post-mortem)	2016	1
6	(Talaia, Pisoni, & Onetti, 2016)	108 startup innovative	Startup appartenenti al panorama innovativo italiano	2011	1
7	(Coin & Vacca, 2016)	543 imprese eterogenee (startup innovative, piccole medie imprese, imprese già sedimentate, ecc..)	Aziende italiane, con focus specifico su quelle operanti nel nord-est dell'Italia	2009-2013	5
8	(Capozza, Salomone, & Somma, 2018)	6027 startup innovative registrate presso la Camera di Commercio	105 regioni italiane (NUTS 3)	2012-2016	5
9	(Colombo & Grilli, 2007)	351 "young firms"	Imprese appartenenti al mercato italiano ICT	2004	1
10	(Muñoz-Bullon, Sanchez-Bueno, & Vos-Saz, 2015)	1214 startup	Mercato degli imprenditori nascenti in USA	2010-2011	2
11	(Menon & DeStefano, 2018)	7044 osservazioni di startup operanti principalmente nel nord Italia	Startup appartenenti al panorama innovativo italiano	2012-2017	6

Tabella 5: analisi quantitativa della letteratura.

n°	Metodologia	Ambito analizzato	Correlazione	Variabili	Fonte raccolta
1	Regressione lineare	Correlazione tra i provvedimenti del Governo a sostegno dello sviluppo dell'imprenditorialità e l'effetto riscontato sulle startup	Positiva	Dipendente: n° delle startup innovative presenti in ciascuna regione NUTS 3 Indipendente: conoscenza, conoscenza correlata, *workforce*, conoscenza non correlata (indicatori attinenti alla disponibilità e caratteristiche della conoscenza locale)	database Camera di Commercio
2	Regressione lineare	Correlazione tra l'impatto degli investitori sul orientamento imprenditoriale e la profittabilità dell'impresa	Positiva	Dipendente: *price premium* percentuale Indipendente: innovatività, proattività, capacitò di prendersi rischi Controllo: anni e dimensione dell'impresa	database AIM
3	*Culster analysis*	Analisi tramite scala *likert* delle performance, del ruolo e della posizione occupata dagli spin-off analizzati		Cluster analisi effettuata su tre livelli volta a alla definizione delle caratteristiche maggiormente rilevanti per gli spin-off	*Survey*
4	Regressioni di *Tobit* e *Poisson*	Analisi sulle performance di startup operanti all'interno di un incubatore sia nel breve che nel lungo periodo	Negativa, specialmente nel breve periodo	Dipendente: n° di impiegati e fatturato della startup; Indipendente: *dummy variable* indicate una startup incubata o no; Controllo: n° dipendenti dell'incubatore, capitale iniziale, industria, anni, regione, dimensioni, amministrazione privata (*dummy*)	database AIDA (anno fiscale)
5	Analisi SHELL	Ricerca, attraverso il modello SHELL, delle cause che hanno portato al fallimento le startup analizzate		Errato business model, mancanza di fondi, mancanza di organizzazione, marketing inadeguato, troppi competitors, ecc.. (tutte le cause che hanno portato al fallimento il sample analizzato)	database Autopsy; CB Insights

6	Regressioni di Tobit	Studio delle caratteristiche che influenzano maggiormente il processo di found raising di una startup e la loro correlazione con le performance	Positiva	Dipendente: capitale raccolto dalle startup analizzate; Controllo: dimensione e stato legale della startup	database creato grazie a imprenditori che hanno volontariamente reso disponibile il loro business plan al Business Plan Competition organizzato dalla Mind the Bridge Foundation (SF)
7	Regressione lineare e di Poisson	Analisi dell'influenza del PE (private equity) sul business dell'impresa e della sua correlazione con la capacità da imprese di reperire fondi come finanziamento	Positiva, specialmente per le imprese operanti al nord	Vengono analizzati tre diverso scenari in cui la variabile di riferimento è sempre rappresentata dal private equity. Gli scenari fanno riferimento alla forza della relazione tra l'impresa e la banca, il capitale di credito e il costo del credito	database relativo al numero di imprese che hanno attinto al PE nel periodo di riferimento
8	Regressione di Poisson	Analisi di come la presenza di imprese di grandi dimensioni, strutturate, con notevole esperienza e con business strutturati siano correlate al processo di crescita delle startup innovative	Positiva	Dipendente: n° di startup innovative; Indipendente: localizzazione, diversità, varietà, presenza di grandi imprese; Controllo: struttura del mercato, densità della popolazione, città metropolitane, disoccupazione, presenza di laureati.	database Camera di Commercio
9	Regressione lineare	Studio su come la localizzazione delle imprese, la presenza di incubatori e il supporto da parte dello Stato influenzino le performance delle "young firm"	Positiva	Dipendente: pubblica assistenza da parte dello Stato; Indipendente: n° fondatori, location, imprese, performance Controllo: 5 variabili dummy vengono analizzate (anni, ecc..)	Survey
10	Regressione lineare	Analisi di come l'eterogeneità e la distribuzione uniforme di skills all'interno del team imprenditoriale sia correlato con le performance di una startup innovativa	Positiva	Dipendente: cash flow; Indipendente: caratteristiche relative al team imprenditoriale (skills, informazioni, maturità, ecc..); Controllo: dimensione del team, diversità delle risorse, capitale finanziario, capitale sociale, organizzazione.	database nascent entrepreneurs

11	Regressione lineare	Correlazione tra i provvedimenti della politica italiana in favore dello sviluppo imprenditoriale e le performance delle startup innovative	Positiva	Dipendente: indici di bilancio delle startup analizzate	*Survey*

Tabella 6: analisi quantitativa della letteratura.

2.2. Perimetro del campione e periodo di riferimento

Analizzando il campione descritto nelle tabelle 5 e 6 si può notare come, analogamente a quanto riportato nella sezione relativa alla definizione dei criteri ricercati ai fini dell'analisi, questo sia principalmente popolato da studi effettuati all'interno del panorama italiano e riferiti al periodo successivo alla crisi (post 2008). Solamente tre, infatti, risultano essere le ricerche inserite non perfettamente conformi alle specifiche, con la sola pubblicazione di (Schillo, 2018) a mostrare discordanze sia per quanto riguarda il periodo di analisi (2007-2008) sia in riferimento al perimetro (analizzando il panorama imprenditoriale canadese).

Il fatto che pubblicazione non totalmente aderenti ai requisiti esplicitati siano state comunque inserite nell'analisi, tuttavia, non è da considerarsi un errore, bensì un valore aggiunto, dal momento che concedono al lettore un *overview* più completa di quello che è lo stato dell'arte del panorama imprenditoriale italiano. Partendo proprio dalla valutazione della ricerca di (Schillo, 2018), quella maggiormente critica, questa è stata inserita dal momento che, a differenza delle altre pubblicazioni, rappresenta uno studio improntato su una *cluster analysis*; la stessa analisi che verrà svolta nei successivi capitoli di questa tesi. Capire come fosse stata in passato strutturata una *cluster analysis* che, attraverso dei dati ottenuti da interviste e questionari ottenuti direttamente da spin off accademici, analizzasse il loro modus operandi all'interno di un panorama innovativo, è da considerarsi un valore aggiunto piuttosto che un limite per successiva fase di strutturazione dell'analisi. Partire da una base solida e già strutturata, infatti, nonostante questa sia stata svolta in panorama extraeuropeo, può essere considerato come una valida guida. Pubblicazioni come quelle relative a (Colombo & Grilli, 2007) e (Muñoz-Bullon, Sanchez-Bueno, & Vos-Saz, 2015), invece, sono state inserite ai fini dell'analisi dal momento che analizzano, rispettivamente, l'impatto che la localizzazione e la presenza di incubatori hanno sulle "*young firms*" partendo a un questionario invece cha da un database già disponibile, e gli effetti che la composizione del team imprenditoriale

ha sul successo e successivo sviluppo del business di una startup (tema scarsamente trattato nella letteratura relativa al panorama italiano ma di estremo interesse ai fini di questa tesi).

A valle di tali considerazioni, sia il perimetro di riferimento e che l'anno di analisi risultano conformi alle specifiche.

Per quanto riguarda il perimetro di riferimento, nello specifico, si può evincere come le regioni appartenenti alla classificazione NUTS 3 siano particolarmente rilevanti; così come sia enfatizzata una diversificazione tra startup operanti nel sud e nel nord Italia. Entrambe le suddivisioni risultano di particolare importanza ai fini dell'analisi, dal momento che, come sarà meglio definito nella sezione relativa ai risultati, la localizzazione dell'impresa ne influenza la performance. Con NUTS 3, nello specifico, si fa riferimento a regioni corrispondenti a diverse unità amministrative (provincie) raggruppate in comuni limitrofi (Colombelli A. , 2016).

Per quanto riguarda il periodo di riferimento, invece, si può notare come l'intervallo di campionamento sia decisamente ampio se si considera che, analizzando solamente ricerche successive al 2008, questo si aggiri attorno un valore medio di cinque anni. Valori bassi del periodo di campionamento, come quelli relativi alle ricerche di (Colombo & Grilli, 2007), (Talaia, Pisoni, & Onetti, 2016), (Schillo, 2018) e (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018), che si attestano tra l'uno e i due anni di analisi, sono dovute al fatto che, diversamente da quanto accade per tutte le altre ricerche pubblicate, non fanno rifermento a un database già disponibile e consultabile, bensì a dati relativi a interviste piuttosto che a questionari effettuati direttamente sul campo. I dati relativi alla "voce degli imprenditori", infatti, anche se attinenti a un periodo molto ristretto di tempo possono essere, al pari di quelli estrapolati da un database, considerati consistenti.

2.3. Variabili utilizzate per l'analisi

Tutti gli studi presentati, a parte quelli relativi a (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018) e (Schillo, 2018), di cui si è ampiamente discusso nelle righe precedenti, utilizzano un'analisi di regressione, sia questa lineare, di Tobit o Poisson, per analizzare il modo con cui la variabile dipendente vari in funzione di quelle indipendenti. Diverse variabili di controllo, inoltre, sono presenti al fine di comprendere meglio come la relazione si sia influenzata e rendere lo studio maggiormente consistente (le variabili di controllo permettono infatti di ridurre l'errore ε).

Facendo riferimento al primo capitolo, dove è stata fornita una panoramica descrittiva del quadro in cui le startup italiane operano, si può notare come la stessa struttura venga riprodotta in questa

sezione. Le variabili dipendenti prese in considerazione riflettono, infatti, il modo attraverso il quale le startup si rapportano con l'ecosistema imprenditoriale, la struttura di governo e la presenza o meno di incubatori. Anche la compagine del team e l'accesso a fondi di investimento piuttosto che PE (*private equity*), per quanto non siano tematiche analizzate nelle corse del capitolo descrittivo, trovano spazio all'interno di questa analisi, dal momento che si ritiene importante definire anche quelli che sono gli altri agenti, oltre ai tre sopra citati, che caratterizzano l'ecosistema imprenditoriale italiano.

Analizzando ora le variabili indipendenti prese in considerazione dagli autori, si può notare, come è lecito aspettarsi, come queste siano, in tutti i casi riportati, strettamente correlate alla variabile dipendente studiata. Nella ricerca di (Colombelli A. , 2010), infatti, in cui viene analizzato l'effetto delle recenti politiche a favore delle startup, si può osservare come le variabili indipendenti siano rappresentate da tutti gli indicatori atti a misurare il grado di conoscenza che gli imprenditori hanno in riferimento alla legislazione e la loro capacità di sfruttarla a proprio vantaggio. La pubblicazione di (Lukeš, Longo, & Zouhar, 2018), che analizza l'impatto, sia nel breve che nel lungo periodo, della presenza degli incubatori nel panorama imprenditoriale, utilizza, come indipendenti, delle variabili *dummy* (variabili che possono assumerne solamente due valori: 0 o 1) che esplicitano il se una startup faccia o meno parte di un incubatore. Mentre la ricerca di (Capozza, Salomone, & Somma, 2018), riportata solamente per rendere più consistenti le considerazioni precedenti, atta a studiare la relazione esistente tra l'esistenza delle startup e quella di imprese già mature sul territorio, mostra come variabile indipendente, per l'appunto, il numero di imprese mature presenti e la loro localizzazione.

Di maggiore interesse, rispetto all'analisi delle variabili indipendenti, effettuata solamente per garantire al lettore una maggiore consistenza, è sicuramente l'esame di quelle che sono le variabili di controllo selezionate dagli autori; quelle variabili, cioè, che inserite all'interno della regressione, ne permettono una riduzione dell'errore ε. Dalla tabella 6 è possibile osservare come: il mercato di appartenenza, la dimensione delle imprese e i dati di bilancio siano le variabili maggiormente considerate e che, infatti, vengano prese in considerazione nel 70% degli studi riportati. Analizzandole una per volta, e partendo dalla prima in ordine di scrittura, ossia dal mercato di appartenenza, risulta subito chiaro il motivo per il quale tale variabile sia così frequentemente analizzata. Ad eccezione della pubblicazione di (Coin & Vacca, 2016), dove il perimetro dell'analisi fa riferimento ad un focus specifico sulle startup operanti nel nord Italia, le altre ricerche studiano il panorama italiano nel suo complesso. Dal momento che, come esplicitato nei paragrafi

precedenti, l'inerzia e l'influenza della regione in cui si opera porta gli imprenditori ad adottare politiche e modalità di business differenti, risulta chiaro come l'inserimento del mercato di appartenenza della startup innovativa non possa non essere considerato. La dimensione dell'impresa, al pari dell'ecosistema, è una variabile necessaria per la consistenza dell'analisi. Nonostante le startup siano realtà caratterizzate da dimensioni in media piccole, è chiaro che l'argomento non possa essere generalizzato. Come verrà approfondito all'interno del paragrafo relativo ai risultati, infatti, variazioni, benché minime, delle dimensioni e del personale operante all'interno di un'impresa innovativa siano la causa di output differenti e non generalizzabili. I dati del bilancio, per finire, trovano spazio all'interno del pool di variabili considerate dal momento che, come visibile dall'ultima colonna di tabella 6, oltre il 73% degli autori analizzi dati relativi a database quali ad esempio AIDA (per citarne uno). Tali database, nello specifico, si configurano per essere delle banche dati online da cui tutti i valori di bilancio delle imprese iscritte a Registro possono essere analizzati. È quindi proprio la stessa origine dei dati che porta lo studio a considerarli come variabili di controllo.

2.4. Analisi della correlazione

La correlazione, come si può vedere in tabella 6, mostra valori positivi in riferimento a quasi tutte le ricerche studiate. Il fatto che il 90% del campione analizzato mostri come output una correlazione positiva, sta a significare che praticamente la totalità degli ambiti analizzati influenzi positivamente il processo di crescita di una startup italiana. Presenza di una legislazione ad hoc, accesso agli investitori, un ecosistema strutturato, un team organizzato e l'esistenza degli incubatori sembrano, se rapportati all'analisi, tutte figure che facilitano e favoriscono lo sviluppo dell'imprenditorialità in Italia.

Partendo dal presupposto che il panorama italiano, visto l'alto grado di correlazione, sembrerebbe mostrarsi favorevole allo sviluppo delle startup, si dimostrano di particolare rilevanza gli studi di (Coin & Vacca, 2016), che permette una lettura di come la positività della correlazione analizzata sia distribuita tra le diverse regioni italiane, e di (Lukeš, Longo, & Zouhar, 2018), essendo l'unica pubblicazione a mostrare una correlazione negativa.

(Coin & Vacca, 2016), nello specifico, analizzano la positività della relazione esistente tra la presenza del PE (*private equity*), la capacità di reperire capitali e le performance dell'impresa. Se da un lato la presenza del PE, intesa come la disponibilità di dialogo con *venture capitals* piuttosto che *business angels,* si dimostra correlata positivamente con la crescita di una startup, dall'altro è anche vero che

questa crescita non è costante per tutte le aree geografiche italiane. Come si evince dalla figura 11, di cui sotto, la distribuzione dei fondi di PE nonché delle altre figure di finanziatori non è uniformemente distribuita. Analizzando la figura 11 (a), nello specifico, rappresentante la ripartizione dei fondi di PE all'interno panorama Italiano, si può notare in che modo, rappresentando le regioni più scure quelle in cui la disponibilità di accesso al credito è più elevata, le regioni della fascia nord siano decisamente più favorite rispetto a quelle operanti in quella sud. La figura 11 (b), secondo la stessa logica di lettura, rappresenta la distribuzione italiana dei *venture capital* e, analogamente all'immagine precedente, rassegna una ripartizione nettamente sbilanciata tra le regioni italiane.

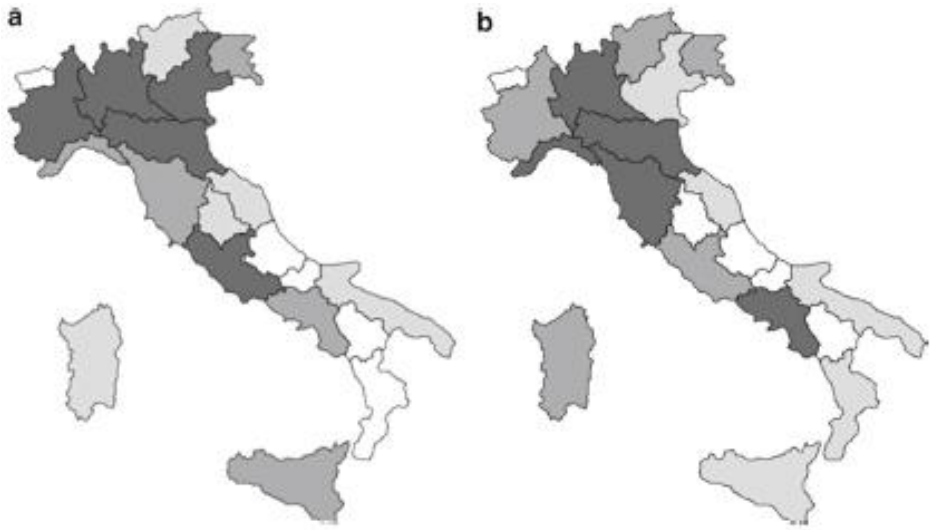

Figura 13: distribuzione dei fondi di PE e dei venture capitals nelle varie regioni italiane (Coin & Vacca, 2016).

Il fatto che la distribuzione dei finanziatori, secondo (Coin & Vacca, 2016), non sia equamente distribuita tra le regioni d'Italia, e che quelle del sud mostrino, in aggregato, valori decisamente inferiori rispetto a quelle del nord, non significa che il supporto da parte dei fondi di PE e *venture capitals* non sia presente o non positivamente correlato con le performance delle imprese operanti, bensì che sia più facile per una startup nata in un contesto ad alta concentrazione, entrare in contatto con i finanziatori, e quindi dimostrare un grado di crescita e una positività della correlazione superiori rispetto a quelle che non ne fanno parte. In quest'ottica, quindi, le imprese innovative con sede al nord, specialmente nord-ovest, sembrano essere più propense a dimostrare elevati livelli di crescita e di maturità.

La pubblicazione di (Lukeš, Longo, & Zouhar, 2018), invece, analizzando l'influenza che la presenza degli incubatori ha sulla crescita e sullo sviluppo delle startup italiane, risulta essere, ai fini dell'analisi, di particolare interesse essendo l'unico studio a mostrare una correlazione negativa tra le variabili. La presenza degli incubatori d'impresa, infatti, non sembra rappresentare un sostegno per le startup italiane nelle fasi iniziali di crescita ed espansione sul mercato, bensì un ostacolo. Durante le fasi iniziali di vita di una startup, invero, la presenza di un incubatore genererebbe, per questa, effetti negativi riscontrabili nei ricavi, nelle vendite e nella capacità di creazione di posti di lavoro. Tali effetti, secondo gli autori, sono da ricercarsi in due caratteristiche, una specifica degli incubatori, ossia relativa all'ecosistema al suo interno, mentre l'altra indipendente da questo, ossia dovuta ai recenti provvedimenti del governo in favore delle startup ("Decreto Crescita 2.0"). Per quanto riguarda la prima motivazione, (Lukeš, Longo, & Zouhar, 2018), individuano nel clima favorevole che le imprese respirano all'interno di un incubatore una *comfort zone* che "coccola" eccessivamente le startup e non le prepara ad interfacciarsi con l'economia "reale". Per quanto concerna la seconda, invece, sembrerebbe che i recenti provvedimenti del Governo in materia di innovazione forniscano alle startup tutti gli strumenti necessari per favorirne una crescita snella all'interno del panorama economico italiano. In tale ottica la presenza degli incubatori sarebbe forviante dal momento che la sola presenza di una legislazione ad hoc sembrerebbe essere sufficiente per garantirne uno sviluppo sostenibile.

Tale analisi, se comparata anche agli studi di (Colombelli A. , 2016) e (Menon & DeStefano, 2018) a dimostrazione di una Politica italiana a favore delle startup, e a quello di (Colombo & Grilli, 2007) a prova di come la presenza degli incubatori sia invece positivamente correlata con un efficiente sviluppo dell'imprenditorialità in Italia, porta alla formulazione delle due seguenti ipotesi:

H1: l'influenza e il sostegno della politica italiana saranno valutati positivamente dagli imprenditori intervistati.

H2: la presenza degli incubatori dovrebbe mostrare valori neutri di valutazione.

2.5. Limiti dell'analisi

Nonostante la grande maggioranza degli studi analizzati, il 90% per l'esattezza, presenti come output una correlazione positiva tra la variabile dipendente studiata e quella/quelle indipendenti, è interessante chiedersi, col proposito di fornire al lettore un *overview* il più completa possibile, quali siano i principali limiti che contraddistinguono l'analisi. Ogni autore, all'interno della propria

pubblicazione, infatti, ne individua diversi. La ricerca effettuata da (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018) sembra essere, in quest'ottica, la più completa e quella che permette, fornendone un focus specifico, una migliore lettura dell'argomento. Proprio per tale motivo, e anche ai fini di non appesantire troppo e inutilmente questa tesi, il seguente paragrafo sarà dedicato all'analisi dei limiti individuati di questa pubblicazione soltanto.

2.5.1. Startup: la via verso il fallimento

La letteratura, negli ultimi anni, ha riconosciuto in un piccolo gruppo di imprese, startup innovative, il motore e la guida verso l'innovazione e la crescita economica; non a caso all'interno del "Decreto Crescita 2.0" queste vengono denominate come startup innovative. Nonostante il loro contributo, come ampiamente descritto nelle pagine precedenti, sia fondamentale per una crescita sostenibile, è anche risaputo che le strategie implementate, caratterizzate da business ad alto rischio e quindi da alta remunerazione, denotino alti tassi di fallimento (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018). Ciò nonostante la letteratura in merito, come anche l'analisi riportata nelle tabelle 5 e 6 di cui sopra, sembra descrivere il panorama imprenditoriale italiano come florido, solidamente inserito all'intendo dell'ecosistema e particolarmente di successo.

Tale positività nelle relazioni, secondo gli studi di (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018), è da ricercare nel fatto che la letteratura tenda a concentrarsi su casi di particolare successo e su studi quantitativi di significativa positività, trascurando i numerosi e interessanti risultati che possono essere esplicitati esaminando le caratteristiche delle startup che sono andate incontro a fallimento. Proprio per tale motivo gli studi di (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018) si concentrano su 214 casi di startup analizzate *post-mortem* estratte dai database web *Autopsy* e dalla piattaforma *CB Insights*.

La metodologia utilizzata per l'analisi delle cause che hanno portato ai fallimenti di mercato fa riferimento al modello SHELL (*Software, Hardware, Environment, Liveware People e Liveware Environment*), una metodologia impiegata in passato per la classificazione degli incidenti ed errori di aviazione e qui riadattata in ottica di studio del settore dell'imprenditorialità. Tale modello, nello specifico, trova applicazione grazie alla sua capacità di interconnettere tra di loro le interfacce umane e le altre risorse all'interno del sistema, al fine di comprenderne la mutua relazione all'interno delle ragioni che caratterizzano un fallimento. Nonostante gli autori riconoscano la scarsità di utilizzo di tale modello nel panorama letterale, è interessante studiarlo per la prospettiva fornita, quella cioè di non ricondurre le cause di fallimento unicamente all'essere umano che,

raramente, ne rappresenta la causa incidente. La figura 14 mostra le caratteristiche inserite all'interno del *framework* SHELL riadattato in ottica imprenditoriale.

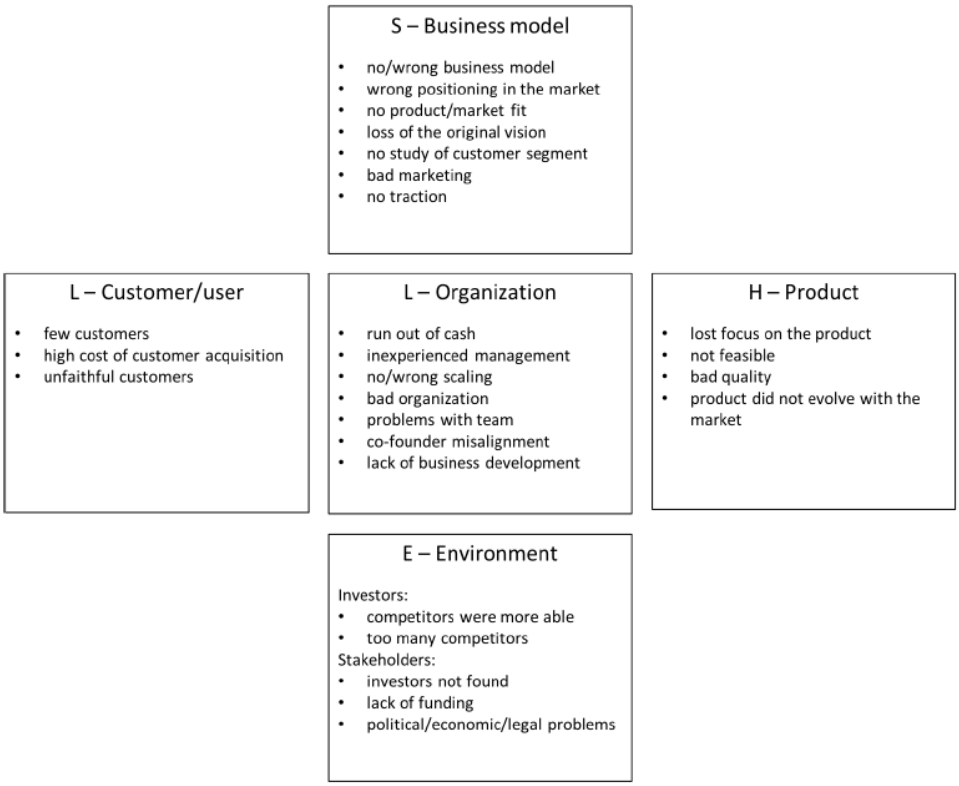

Figura 14: modello SHELL riadattato in ottica di classificazione dei fallimenti di mercato (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018).

La metodologia individuata, grazie anche al contributo della "voce degli imprenditori", ha portato la ricerca ad identificare, come principali cause di fallimento, quelle inserite all'interno della tabella consultabile a figura 16. I risultati mostrano chiaramente come la causa che porta al fallimento una startup raramente sia conseguente a un solo motivo, ma che invece diversi siano i fattori che lo influenzano. Le principali cause di fallimento, nello specifico, risultano essere: nel 35% dei casi un errato o assente modello di business, nel 28% una mancanza di capacità di sviluppo del business, nel 21% l'esaurimento dei fondi e la totale o parziale mancanza di *product* o *market fit.*

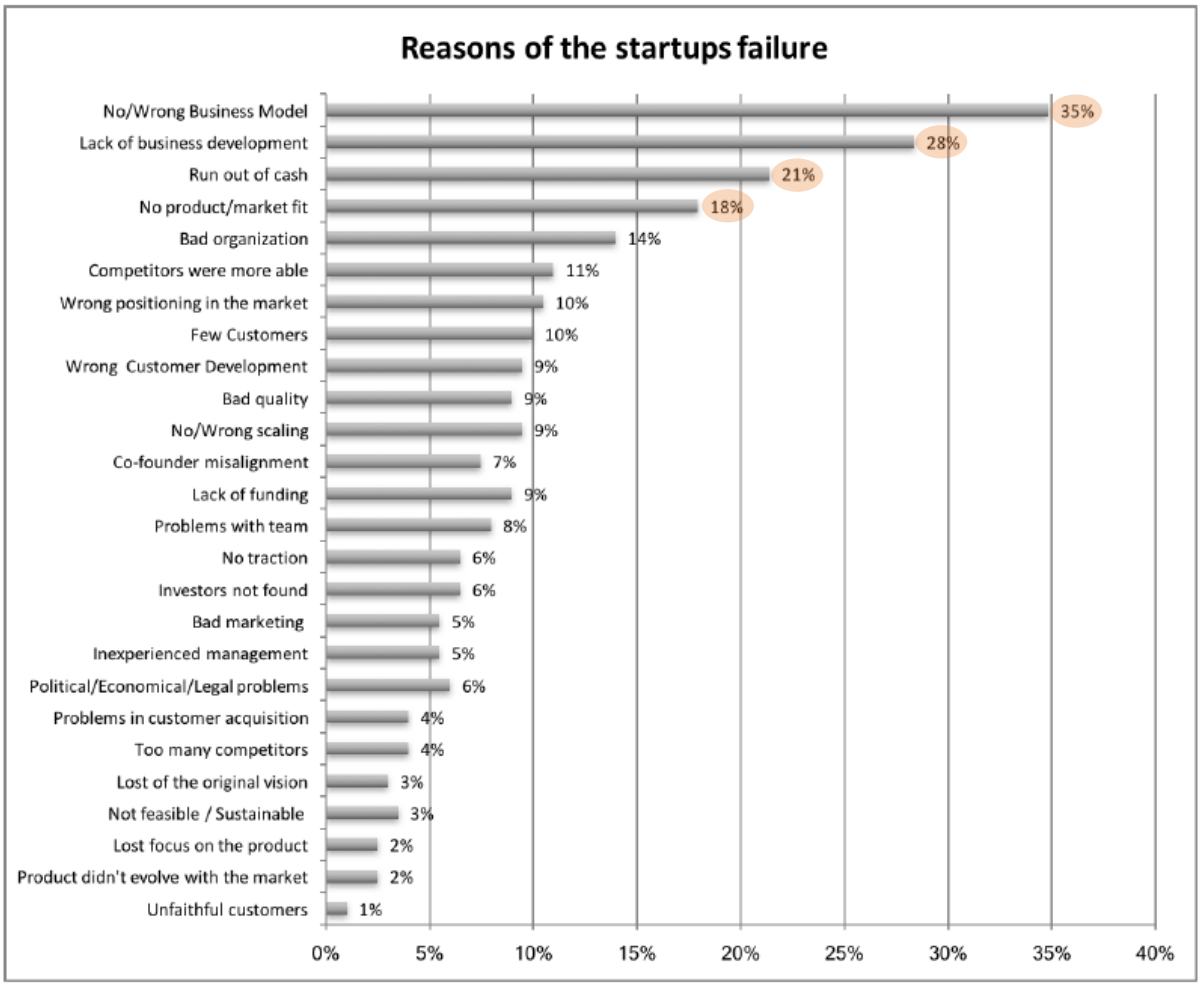

Figura 15: cause principali di fallimento delle startup (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018).

Altro ricorrente motivo di fallimento è rappresentato dalla mancanza di competenze da parte del team imprenditoriale. Dopo aver consolidato il modello di business studiato, gli imprenditori, mostrano un interesse crescente verso l'ambito attinente le vendite piuttosto che il miglioramento del prodotto o servizio offerto, trascurando così lo studio di progettazione di un solido e affidabile *business development.* Tale mancanza si traduce, nella maggior parte dei casi, in una crescente difficoltà nel trovare e acquisire nuovi clienti e di conseguenza in una mancanza di fondi.

Non soltanto gli imprenditori, tuttavia, bensì anche la letteratura disponibile pecca in tale ambito. L'enfasi verso la strutturazione di un *business plan* consistente, infatti, allontana il focus dal *business development*, trasformando la fase di sbocco sul mercato in un semplice concetto di vendita. L'identificazione del cliente e, più nello specifico, del se esista un possibile cliente per il prodotto/servizio studiato, risulta essere invece un concetto di vitale importanza per la crescita e lo sbocco sul mercato. Necessitando di capacità specifiche per essere identificato, nel più dei casi, il

business development non trova futuro per la stessa mancanza di capacità da parte del team, troppo spesso innamorato dell'idea imprenditoriale per vedere il contesto d'insieme.

Per ovviare a tale problematica gli autori identificano due azioni da intraprendere:

1. La letteratura dovrebbe analizzare casi di successo relativi al *business development* così da poter fungere da guida teorica per gli imprenditori;
2. Gli incubatori/acceleratori dovrebbero strutturare una fase di post-incubazione in cui un'azienda piuttosto che un gruppo specializzato in *business developmen*t guidi le startup verso l'implementazione di questa fase.

A valle di tali considerazioni sui limiti dell'analisi e possibile formulare una quarta ipotesi.

H3: quando si analizza la "voce degli imprenditori" i risultati ottenuti dai numeri potrebbero non rispecchiare completamente la staus reale.

3. Analisi qualitativa della letteratura

Il capitolo precedente, attraverso uno studio quantitativo della letteratura, ha permesso di comprendere come i numeri relativi ai bilanci delle imprese innovative permettano di descriverne, in modo più o meno accurato, la modalità con la quale le startup si interfacciano con l'economia locale e i benefici che traggono dall'appartenere a una cerchia ristretta cui il panorama innovativo italiano pone particolare enfasi. Oltre a ciò, lo studio numerico delle pubblicazioni scientifiche, ha favorito la formulazione di diverse ipotesi; ipotesi che, poi, verranno approfonditamente analizzate nell'ultimo capitolo, ossia quello dedicato alla discussione dei risultati ottenuti.

Nonostante un intero capitolo dedicato all'analisi qualitativa della letteratura, facendone già il primo di questa trattazione riferimento, possa sembrare ridondante, tale non è da ritenersi. Essendo questa tesi focalizzata su una metodologia di analisi prettamente a sfondo qualitativo – *cluster analysis* – risulta di particolare interesse verificare se ciò che la letteratura quantitativa ritiene essere i capi saldi dell'innovazione, i *focal point* su cui concertarsi, siano i medesimi che quella qualitativa riconosce. Tale analisi comparata, inoltre, è di particolare interesse al fine di permettere una formulazione delle ipotesi maggiormente incline e conforme a questa trattazione.

Grazie a queste considerazioni si sono quindi ricercati, all'interno della letteratura, quelle pubblicazioni che facevano riferimento ad un'analisi mirata alla trattazione di temi relativi lo studio della voce degli imprenditori: analisi relative a questionari piuttosto che interviste invece che lo studio di regressioni.

Come il lettore potrà comprendere, tuttavia, studi relativi non sono di facile reperimento dal momento che, come dimostrerà poi anche l'innovatività legata a questa trattazione, l'analisi della voce degli imprenditori riceve molto poche attenzioni da parte dalle pubblicazioni accademiche. Lo studio relativo dell' (ISTAT; MISE, 2018), inoltre, sembra saturare l'analisi relativa alle interviste agli imprenditori. Per questo motivo, a valle delle oltre 10 pubblicazioni analizzate nella sezione precedente, questa ne comprende solamente 5, di cui, oltretutto, solamente 3 risultano interamente dedicate al panorama innovativo italiano.

Il fatto che, tuttavia, la numerosità del campione sia notevolmente inferiore rispetto all'analisi del capitolo precedente, non deve far propendere verso una futilità di quest'ultima, in quanto, come anche ampiamente discusso nelle righe precedenti, uno studio volto all'analisi di cosa un imprenditore ritenga indispensabile per la crescita richiede, per poter essere considerato

consistente, una numerosità del campione analizzato sensibilmente inferiore rispetto ad un'analisi su base numerica.

3.1. Composizione del campione

n°	Autore	Campione studiato	Perimetro	Periodo di analisi	Ambito analizzato
1	(Calvino F., 2016)	981 startup internazionali (OCED; Brasile)	17 stati appartenenti alla classificazione secondo OECD oltre un'analisi specifica per il Brasile	2001 – 2007	Team imprenditoriale; Volatilità del settore; Esposizione alle politiche nazionali; Procedure fallimentari
2	(Menon & DeStefano, 2018)	2275 startup italiane	Italia: analisi delle regioni appartenenti alla classificazione OECD	2015 – 2016	Impatto della politica nazionale; Valutazione delle positività connesse all'ecosistema; Esternalità dovute ai fondi di private *equity* (*Business Angels, Venture Capitals*)
3	(Götsén Anna, 2016)	9 startup svedesi	Startup svedesi appartenenti all'incubatore UCI (*Uppsala Innovation Center*)	2016	Ruolo degli incubatori d'impresa a sostengo dello sviluppo imprenditoriale
4	(Auricchio, et al., 2014)	164 startup italiane	Italia: analisi del differente modo di supportare l'innovazione da parte degli incubatori nelle diverse regioni italiane	2012	Ruolo degli incubatori d'impresa a sostengo dello sviluppo imprenditoriale. Analisi dei diversi modus operandi all'interno delle regioni italiane
5	(ISTAT; MISE, 2018)	2250 startup italiane	Italia: analisi delle imprese innovative iscritte al registro imprese – sezione speciale dedicata alle startup innovative	2015	Studio dell'efficacia della legislazione a favore dell'innovazione – Startup Act – secondo l'analisi della voce degli imprenditori italiani

Tabella 7: analisi qualitativa della letteratura.

3.2. Studio del campione e definizione dell'analisi

Come si può notare, e come anche descritto precedentemente, il campione risulta essere composto da sole 5 pubblicazioni di cui solamente 3 relative al panorama italiano. Ciò, tuttavia, è da ritenersi conforme con quanto discusso prima. Il fatto che vengano inserite, all'interno dell'analisi, anche due ricerche non relative al panorama innovativo prettamente italiano, inoltre, non deve spaventare, in quanto, specialmente per la pubblicazione (Calvino F., 2016), il tema trattato, ossia quello relativo alla composizione del team imprenditoriale, risulta essere un tema di estremo interesse e molto poco analizzato. La ricerca di (Götsén Anna, 2016), invece, nonostante non tratti temi poco analizzati, risulta essere interessante perché permette una lettura più completa del come e del se la voce degli imprenditori si discosti o meno da ciò che i numeri invece raccontano; analizzando prettamente interviste *one to one* con gli imprenditori.

Analizzato il campione si vuole ora definire il modo secondo il quale verrà svolto lo studio delle pubblicazioni riportate. Col fine di non appesantire eccessivamente l'analisi, infatti, l'indagine non sarà svolta secondo la struttura canonica già utilizzata nella sezione precedente, bensì verrà adottata una procedura maggiormente snella, ossia basata sullo studio delle discordanze.

Se alla trattazione relativa al tema della compagine sociale e del team imprenditoriale, infatti, verrà dedicata una sezione a parte, da ricercarsi nell'innovatività dello studio, lo stesso non avverrà per le trattazioni relative alla politica locale, piuttosto che agli incubatori e ai fondi di *private equity*. Tali argomentazioni, inoltre, come accennato nelle righe precedenti, verranno studiate secondo un'analisi delle discordanze. Per discordanze, nello specifico, si intende l'andare a studiare solamente i temi e le trattazioni che si differenziano da quelli già analizzati nella sezione relativa allo studio qualitativo della letteratura. Così facendo si eviterà di spendere troppe righe e considerazioni per arrivare poi, magari, alle medesime conclusioni.

Questa modalità di analisi permetterà, oltre che a risparmiare inutili ripetizioni e duplicazioni di concetti, di focalizzarsi fin da subito sui quelli che sono i caratteri che maggiormente differenziano i due tipi di analisi, avendo così cura di affinare l'analisi andando a correggere, qual ora fosse necessario, le incongruenze relative alla formulazione delle ipotesi.

A valle di tali considerazioni, infine, ci si aspetta di ottenere delle ipotesi il più attendibili e precise possibili così da influenzare il meno possibile la successiva sezione di analisi rischiando di forzare la

ricerca di conclusioni che già, comparando i due mondi qualitativo e quantitativo, potrebbero essere chiare.

3.3. Il team imprenditoriale, uno studio di (Calvino F., 2016)

Lo studio di (Calvino F., 2016) pone particolare attenzione, tra i vari temi analizzati, a quello relativo alla composizione del team imprenditoriale all'interno di una startup. Tale tema, nello specifico, come anche ampiamente descritto nelle sezioni precedenti, risulta di particolare interesse essendo un tema eccessivamente sottovalutato all'interno panorama letterario disponibile. Il team imprenditoriale, infatti, risulta essere una delle variabili chiave quando si fa riferimento all'innovazione. Startup, difatti, è un concetto che mal si concilia con varietà e disponibilità di risorse. L'idea di business innovativo e il business plan che lo completa, di fatto, praticamente nella totalità delle volte risulta essere un'iniziativa che parte da un pool molto limitato di risorse, tanto è vero che il Sole 24 ore, in un suo articolo, evidenzia come la media di personale relativo a una startup innovativa italiana sia pari a 3.

Proprio per tale motivo, ossia la massima limitatezza del numero di risorse disponibili, è necessario che tali siano estremamente focalizzate e con competenze adatte al business in questione. Commettere errori nella definizione del team, infatti, comporta un quasi certo fallimento del business della startup nei suoi primi anni di vita.

Come visibile dalla figura sottostante, ripresa dagli studi di (Calvino F., 2016), risulta particolarmente chiaro, osservando in maniera critica le quattro tabelle riportate, come lo startup ratio (prima tabella in alto a sinistra) rappresentante il numero totale di unità facenti parte di una startup, sul totale delle unità impiegate, sia, come ci si aspetta molto basso, a differenza della sola Spagna e Turchia, le cui le percentuali, specialmente per la Turchia, raggiungono valori vicini al 50%. Passando alla seconda tabella, ossia quella relativa al tassi di sopravvivenza, risulta abbastanza chiaro, come ci si poteva aspettare a valle di una numerosità della compagine sociale così limitata, che il tasso di sopravvivenza del team imprenditoriale dopo tre anni dalla nascita, inteso come il valore inverso rispetto al turnover, sia molto elevato, mai inferiore al 50%. Le ultime due tabelle in basso, rispettivamente a sinistra quella relativa al numero medio di impiegati di una startup e a destra quella rappresentante la media del tasso di crescita mostrano, coerentemente con quanto riportato nelle righe precedenti, valori molto bassi per quanto concerne la compagine sociale iniziale, con dei picchi sopra le 6 persone soltanto per il Brasile e la Norvegia, e dei tassi di crescita successivi estremamente elevati. Tali valori, nello specifico, sono coerenti con quanto ci si aspetta dal

momento che il percorso canonico seguito da un'impresa innovativa si concilia particolarmente bene con un team imprenditoriale inizialmente scarno che poi, una volta avviato il business, ultima tabella in basso a sinistra, vede aumentare gradualmente i dipendenti al suo interno. Di particolare interesse sono, inoltre, i due stati, Brasile e Norvegia, che mostrano, da un lato, valori molto elevati in merito alla numerosità del team iniziale ma, dall'altro, valori molto bassi, comparati agli altri stati, di crescita negli anni.

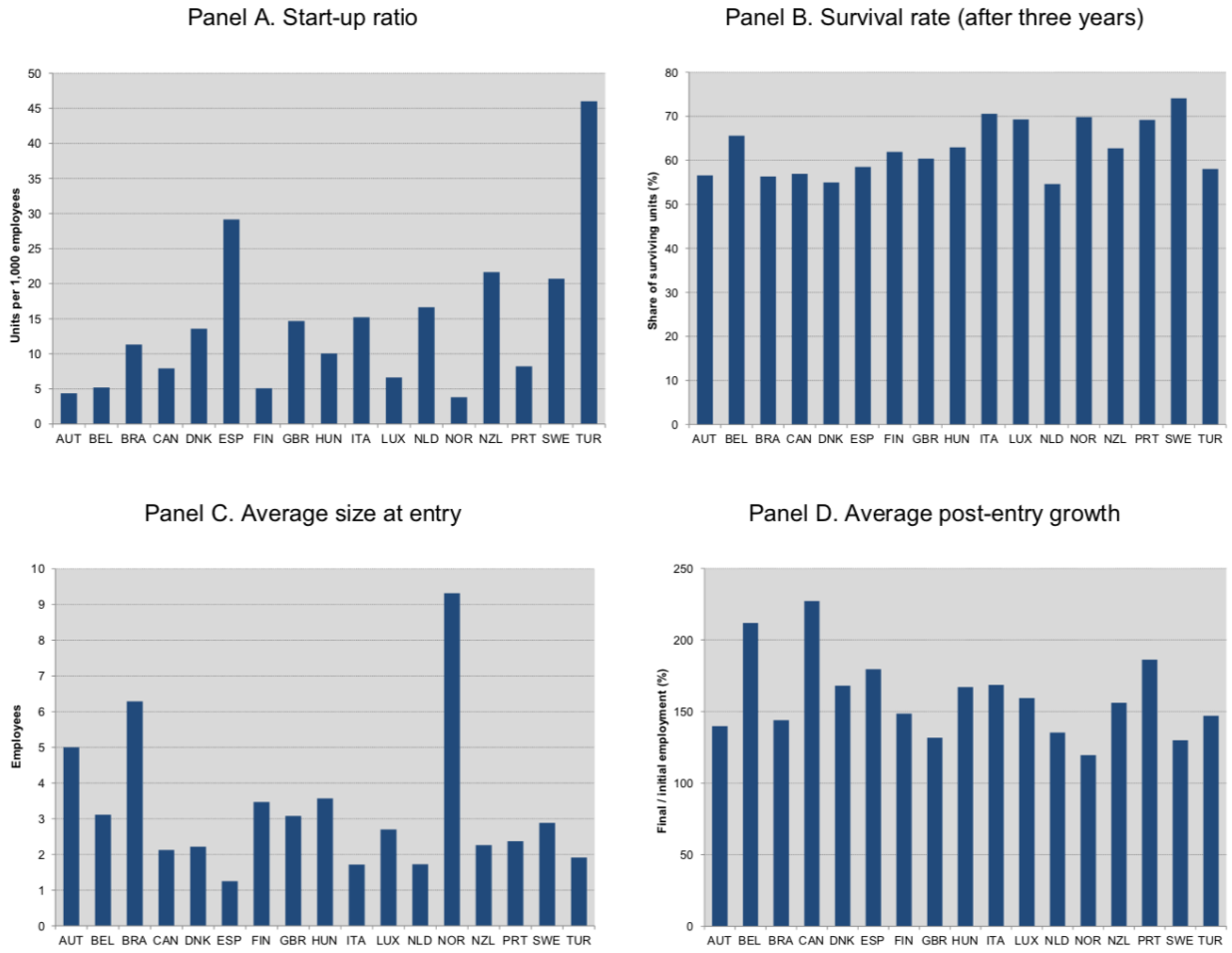

Figura 16: composizione del team imprenditoriale (Calvino F., 2016).

Questa sezione di approfondimento sulle tematiche relative al team imprenditoriale, alla sua importanza e alla necessità, per una corretta definizione e sviluppo del business model, di essere focalizzato e completo riguardo alle tematiche relative all'innovazione, è indispensabile per la formulazione della quinta ipotesi:

H4: il successo di una startup è imprescindibile da una corretta definizione e composizione del team imprenditoriale.

3.4. Analisi delle discordanze

L'analisi delle discordanze, ossia il valutare le differenze di output relative ad analisi qualitative piuttosto che quantitative, dimostra come la maggior parte delle considerazioni esplicitate all'interno del paragrafo precedente siano valide anche in questa sezione. Se, infatti, per quanto riguarda la politica a sostegno delle startup, la situazione emersa dall'analisi della "voce degli imprenditori" non sembra essere così rosea come esplicitata nell'ipotesi relativa, questo, secondo gli studi di (Menon & DeStefano, 2018), è da ricercarsi nella mancanza di consapevolezza relativamente all'esistenza di una legislazione ad hoc da parte degli imprenditori. È, infatti, proprio la scarsa pubblicizzazione della stessa a pendere sul giudizio degli imprenditori in quanto, quelli che ne sono a conoscenza, ne colgono gli innumerevoli aspetti positivi.

Discorso analogo, invece, non può essere fatto per quanto riguarda l'ipotesi relativa agli incubatori d'impresa. Questa, infatti, nella sezione relativa, era formulata come segue: *H3: la presenza degli incubatori dovrebbe mostrare valori neutri di valutazione.* Se tuttavia si analizzano gli studi di (Auricchio, et al., 2014) e la ricerca dell' (ISTAT; MISE, 2018), dimostrano come le esternalità legate agli incubatori siano positive e innumerevoli. Come espresso anche nella sezione 1.1.3, infatti, dove lo studio di (Auricchio, et al., 2014) viene analizzato nel dettaglio, risulta chiaro come, specialmente nelle fasi iniziali di definizione del business model di successo, la presenza degli incubatori d'impresa, sebbene con tutti i loro relativi limiti, sia indispensabile.

A valle di tali considerazioni, quindi, se le precedenti ipotesi possono essere confermate, la numero 3, ossia quella relativa agli incubatori d'impresa, necessita di essere riformulata come segue:

H2-R: ci si aspetta che le startup di successo mostrino valori positivi i merito al rapporto con gli incubatori, specialmente nei loro primi anni di vita.

4. Metodologia di raccolta dei dati

L'imprenditorialità italiana sembra oggi godere del supporto di un elevato numero di intermediari pronti a supportarne lo sviluppo innovativo tramite processi di *mentorshiop* e *coaching.* La presenza di una legislazione ad hoc, l'esistenza degli incubatori e le esternalità positive degli investitori rappresentano, infatti, da un punto di vista didattico, fattori chiave e indispensabili in un contesto imprenditoriale. L'analisi delle regressioni, inoltre, ha permesso di comprendere come, non solamente figure esterne alle imprese, come quelle sopra menzionate, ma anche l'esistenza di un *team* strutturato e le competenze specifiche degli imprenditori, influenzino positivamente la crescita delle startup.

Clienti e fornitori, oltre a quelle sopra, sono due ulteriori figure che caratterizzano l'ecosistema economico all'interno del quale le startup operano. Riscoprono un ruolo di vitale importanza per la sopravvivenza del business in se (senza un potenziale cliente anche l'idea più innovativa perde di significato), ma sono, come anche sottolineato nello studio di (Cantamessa, Gatteschi, Perboli, & Rosano, 2018), considerati in maniera oltremisura marginale nella letteratura.

A valle di tali considerazioni, l'ultima parte di questa tesi si pone come obiettivo quello di presentare e analizzare le svariate interviste, effettuate ad un pool preciso di imprenditori italiani, al fine di comprenderne la struttura del mutuo rapporto tra gli attori dell'ecosistema di cui sopra. L'analisi, nello specifico, è stata pensata, seguendo una logica di *cluster analysis*, per catalogare le caratteristiche che maggiormente impattano, sia in maniera positiva che negativa, sull'imprenditorialità italiana. Partendo dalla "voce degli imprenditori", infatti, si vuole verificare la veridicità delle esternalità positive riconosciute in letteratura, la modalità con la quale le startup innovative si relazionano con clienti e fornitori e, più in generale, se l'Italia possa essere considerata, o quali siano i mercati/regioni/aree di business/ecc.. che possono essere considerati fertili per la nascita, lo sviluppo e la crescita dell'imprenditorialità.

Se lo scopo dell'analisi di questa tesi è quindi quello di comprendere come e se il panorama italiano sia fertile per la crescita imprenditoriale, nel presente capitolo verrà analizzata la modalità con la quale si sono selezionate le startup da intervistare, l'approccio seguito nel corso dell'intervista e la successiva procedura di traduzione e aggregazione dei dati.

4.1. Selezione delle startup da intervistare

9617 startup innovative risultano, al terzo trimestre del 2018, iscritte nella sezione speciale del Registro Imprese (htt3). Regione di appartenenza, data di iscrizione alla sezione speciale del registro, attività svolta, appartenenza a un incubatore e nascita all'interno di un contesto universitario sono tutte variabili che le differenziano tra di loro. Come si potrà capire, non tutte le startup innovative potevano rientrare all'interno dello studio pensato anche perché, come è lecito aspettarsi, le differenze riscontrabili sarebbero state talmente elevate da non permetterne uno studio specifico.

Un'analisi strutturata e solida, infatti, non può prescindere dall'essere preceduta da un accurato studio di quello che vuole esserne il perimetro. Generalizzare e studiare il comportamento di *business plan* che si caratterizzano per essere eccessivamente distanti, inoltre, non permetterebbe nemmeno l'individuazione di un trend. È questo quindi il motivo per il quale le startup da intervistare dovessero rispettare determinati requisiti, nello specifico:

1. Avere dai tre ai sei anni di vita;
2. Aver fatto, o fare, parte di un contesto universitario;
3. Essere, o essere state, incubate all'interno di un incubatore di startup innovative.

Quaranta interviste di imprenditori le cui startup rispettassero i criteri di cui sopra sono stare individuate come il *pool* necessario ai fini di un'analisi solida.

4.1.1. Progetto "Osservatorio" del Network PNICube

I requisiti di cui sopra fanno riferimento a un preciso sottoinsieme di startup, che il presidente di PNICube, tale Ing. Giovanni Perrone, ha individuato. L'argomentazione di questa tesi, infatti, fa riferimento a uno specifico progetto, il progetto "Osservatorio" che l'associazione PNICube ha avviato nel 2017. Tale progetto, nello specifico, ha come obiettivo quello di indagare le criticità affrontate dagli imprenditori e *startupper* in relazione ai rapporti con gli altri attori istituzionali dell'ecosistema imprenditoriale italiano: clienti, fornitori, incubatori, enti governativi, capitale umano e finanziatori.

PNICube nasce come un'Associazione che si occupa di politiche relative al trasferimento tecnologico tramite la creazione di imprese innovative dal mondo della ricerca accademica. Fondata nel 2004 risulta essere la fusione tra il progetto IUNet, un piano finanziato dal Ministero delle Attività Produttive nel 2003 con il fine di realizzare una rete di collegamento tra gli incubatori d'impresa

operanti all'interno delle Università, e il Premio Nazionale per L'innovazione, PNI per l'appunto, che, nato sempre nel 2003, si caratterizza per essere una specie di "coppa campioni" dei migliori progetti di impresa nati all'interno del panorama universitario organizzato da cinque Start Cup (htt4).

PNICube risulta quindi essere un'Associazione nata con l'intenzione di stimolare la nascita e guidare sul mercato le nuove imprese italiane caratterizzate da un alto contenuto di conoscenza e di provenienza universitaria, riunendo gli incubatori d'impresa e le *business plan competition* (Start Cup) accademiche italiane. Contando, ad oggi, la presenza di 47 associati (distribuiti tra incubatori accademici e Università), l'Associazione PNICube è oltretutto promotrice di due importanti iniziative, rispettivamente: Premio Nazionale per L'innovazione e *Italian Master Startup Award.* Tali eventi, iniziative e promozioni vengono predisposti con precisi obiettivi; tali sono:

- "*Favorire la nascita di incubatori universitari;*
- *Scambiare esperienze tra i soci e favorirne la reciproca collaborazione;*
- *Sensibilizzare e promuovere l'adozione di politiche a favore di iniziative di incubazione di imprese;*
- *Acquisire risorse indirizzate alle attività di creazione di impresa;*
- *Promuovere e sostenere i soci nelle collaborazioni internazionali;*
- *Favorire la creazione di start up dalla ricerca"* (htt5).

L'evento *Italian Master Startup Award,* ex Startup dell'anno, ideato per premiare la "giovane" impresa Hi-Tech che ha conseguito il maggiore successo di mercato, risulta essere, tra i due, il premio di maggiore interesse ai fini di questa tesi. Le quaranta startup da intervistare, infatti, secondo il pensiero dell'Ing Perrone, devono, oltre a rispettare i requisiti precedentemente esposti, anche aver partecipato ed essere stati finalisti del premio in un'edizione del premio consona ai parametri ricercati (tre – sei anni di vita).

Il Premio *Italian Master Startup Award* (ex Startup dell'Anno), nello specifico, si caratterizza per essere, ad oggi, l'unica competizione su base nazionale che ha come obiettivo quello di premiare i risultati ottenuti sul mercato dalle startup operanti in ambito Hi-Tech nei loro primi anni di vita. Nata nel 2007 la competizione viene organizzata con cadenza annuale dall'Associazione PNICube e disputata presso la sede di uno dei soci partecipanti. Nel 2018, ad esempio, la cerimonia ha trovato luogo in Calabria, nello specifico all'interno dell'Università della Calabria Rende Cosenza. Gli obiettivi del premio, consolidati negli anni, sono:

- *"dare visibilità alle imprese innovative che nei primi anni di vita hanno raggiunto importanti risultati economici e qualitativi;*
- *monitorare i risultati ottenuti con le business plan competition e con le attività di incubazione svolte dai soci dell'Associazione e dai propri partner istituzionali*" (htt6).

Identificati i fattori che guidano l'analisi verso uno specifico insieme di startup innovative, una prima bozza di imprenditori adeguati a rientrare nello studio è stata fornita dallo stesso presidente dell'Associazione PNICube. Il file somministrato, nello specifico, conteneva l'anagrafica di quarantaquattro starup, a fronte di un *pool* ricercato di quaranta, che avessero partecipato e fossero state finaliste delle ultime quattro edizioni del premio *Italian Master Startup Award.* La gerarchia secondo la quale il documento è stato fornito, come sarà visibile nelle tabelle sottostanti, inoltre, non era casuale ma rappresentava l'ordine con cui le varie startup partecipanti al premio si erano collocate negli anni. La prima di ogni gruppo, per esempio, ne rappresenta la vincitrice, la seconda quella posizionata al secondo posto e così a seguire fino all'ultima. Nelle tabelle sottostanti si vogliono riportare, per anno e luogo di premiazione, le liste delle imprese fornite dal presidente Ing. Giovanni Perrone.

2014 - Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (Pisa)

Classifica	Denominazione impresa	Rappresentante
1°	Ennova S.r.l.	Michele Scarici
2°	AVR Med S.r.l.	Lucio De Paolis
3°	Biocare Provider S.r.l.	Antonio Mancina
4°	Corehab S.r.l.	David Tacconi
5°	Greenshare S.r.l.	Giuseppe Colistra
6°	Sensor id	Alfredo Salvatore
7°	More S.r.l.	Paolo Minola
8°	Nesocell S.r.l.	Davide Contu
9°	Optosensing S.r.l.	Luigi Zeni
10°	Remocean S.r.l.	Francesco Serafino

Tabella 8: finaliste IMSA – 2014.

2015 – PoliHub, incubatore d'imprese del Politecnico di Milano (Milano)

Classifica	Denominazione impresa	Selezionata da	Rappresentante
1°	Jusp S.r.l.	Polihub	Stefano Calderano
2°	Zehus S.r.l.	Polihub	Giovanni Alli
3°	Wave 4 Energy S.r.l.	I3P	Giuliana Mattiazzo
4°	Abiel S.r.l.	Consorzio ARCA	Giulia Passanisi
5°	Safen S.r.l.	I3P	Matteo Martinelli
6°	Spazio Dati S.r.l.	Trentino Sviluppo	Gabriele Antonelli
7°	AgriNewTech S.r.l.	2i3T	Massimo Pugliese
8°	Neocogita S.r.l.	Trentino Sviluppo	Giorgio Casoni
9°	SBSkin S.r.l.	Consorzio ARCA	Rossela Corrao
10°	Pigeko S.r.l.	Scuola Superiore Sant'Anna	Matteo Giacalone

Tabella 9: finaliste IMSA – 2015.

2016 - Enne3, incubatore d'imprese dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale (Novara)

Classifica	Denominazione impresa	Selezionata da	Rappresentante
1°	Abinsula S.r.l.	Cubact - Università degli Studi di Sassari	Pierluigi Pinna
2°	WIB S.r.l.	Consorzio Arca - Università degli Studi di Palermo	Antonino Lo Iacono
3°	JobYourLife S.r.l.	Polihub - Politecnico di Milano	Andrea De Spirt
4°	Biotechware S.r.l.	I3P - Politecnico di Torino	Alessandro Sappia
5°	Pro.di.ve. S.r.l.	2i3T - Università degli Studi di Torino	Riccardo Triolo
6°	Space Dynamics Services S.r.l.	Università degli Studi di Pisa	Erica Nencini
7°	Sòphia High Tech S.r.l.	Università di Napoli Federico II	Antonio Caraviello
8°	Reios S.r.l.	Enne3 - Università degli Studi del Piemonte Orientale	Massimo Viglione
9°	Epinova Biotech S.r.l.	Enne3 - Università degli Studi del Piemonte Orientale	Filippo Reno'
10°	JOS Technology S.r.l.	Università degli Studi di Pisa	Eleonora Romiti
11°	CellDynamics S.r.l.	ASTER	Luca Sereni
12°	Bilimetrix S.r.l.	Università degli Studi di Trieste	Carlos Coda-Zabetta

Tabella 10: finaliste IMSA – 2015.

2017 - Università degli studi di Palermo (Palermo)

Classifica	Denominazione impresa	Selezionata da	Rappresentante
1°	Natural Gentleman S.R.L. - Lanieri	I3P - Politecnico di Torino	Simone Maggi
2°	Nite S.R.L.	Università degli Studi di Salerno	Adolfo Santoro
3°	Sixth Sense S.R.L.	Scuola Superiore Sant'Anna Pisa	Giacomo Filippo Porzio
4°	Slh S.R.L.	I3P - Politecnico di Torino	Marco Sarteur
5°	Sostanze Naturali Di Sardegna S.R.L.	Cubact - Università degli Studi di Sassari	Giorgio Antonio Mario Pintore
6°	Stem Sel S.R.L.	Almacube- Università degli Studi di Bologna	Fabrizio Bugamelli
7°	Atlantech S.R.L.	Università degli Studi di Verona	Maikol Furlani
8°	Greenrail S.R.L.	POlihub - Politecnico di Milano	Giovanni Maria De Lisi
9°	Hopera S.R.L.	Università degli Studi di Salerno	Emilio Cataldo
10°	In.Sight Srl	Consorzio ARCA	Daniele Croce
11°	Laborplay S.R.L.	Università degli Studi di Firenze	Andrea Mancini
12°	Mediamente Consulting S.R.L.	I3P - Politecnico di Torino	Antonio D'Anghela

Tabella 11: finaliste IMSA – 2017.

Ai fini del corretto svolgimento dell'analisi quaranta, o un numero che si avvicinasse a questo (oltre le 35 in ogni caso), è stato individuato come il numero minimo di imprenditori da intervistare. Se è vero, da un lato, che le startup identificate grazie alla complicità dell'Ing. Perrone, sono, in numero, esaustive (44) è anche vero che il processo di selezione non si traduce automaticamente in intervista finalizzata. Mancanza di tempo, assenteismo, cessazione dell'attività o exit (processo attraverso il quale l'imprenditore vende le quote della propria startup a un fondo piuttosto che un'altra impresa interessata) possono infatti essere tutti avvenimenti che riducono notevolmente il numero di imprenditori disponibili a rilasciare l'intervista in discussione.

Per ovviare a questa eventualità è stata predisposta, oltre alle liste fornite, un ulteriore iter di selezione che permettesse di individuare, tra le 9671 esistenti, le startup confacenti i fini dello studio. Partendo dal file excel accessibile e scaricabile gratuitamente dal sito del registro imprese (htt7), contenente la lista dettagliata e aggiornata relativa a tutte le startup italiane, si sono seguiti i seguenti passi:

1. **Prima scrematura:** selezione delle sole imprese iscritte a registro da un minimo di tre a un massimo di sei anni, deducibile dalla colonna relativa a “data inizio dell'esercizio effettivo dell'attività”;
2. **Seconda scrematura:** selezione delle sole startup aventi modelli di business inerenti a prodotti o serviti derivanti dalla ricerca, campo visibile dalla colonna “attività”;
3. **Terza scrematura:** selezione delle sole startup nate all’interno di un contesto accademico o incubate all’interno di un incubatore d’impresa.

Relativamente all’ultimo criterio di selezione l’iter seguito è stato diverso a seconda del contesto analizzato. Per quanto riguarda l’ambito accademico, infatti, una volta individuate le startup confacenti i criteri, sono state ricercate sul sito internet dell’impresa stessa eventuali caratteristiche che potessero ricondurla ad un ambiente universitario. Per quanto riguarda gli incubatori d’impresa, invece, la ricerca è stata svolta in maniera opposta. Piuttosto che partire dalle imprese, infatti, l’analisi ha visto come primo *step* la consultazione degli archivi, disponibili presso i siti web degli incubatori stessi, (htt8) ad esempio è quello relativo all’I3P del Politecnico di Torino, contenenti le ragioni sociali delle imprese laureate negli anni e, una volta individuate, a ritroso, si è verificato se queste rientrassero all’interno dei parametri sopra evidenziati.

4.2. Predisposizione interviste

Definiti i criteri secondo i quali si sarebbero dovute selezionate le startup, è stato predisposto un protocollo di intervista. Benché molte startup facessero riferimento alla lista fornita dall’Ing. Perrone, infatti, gli imprenditori non erano al corrente del fatto che un progetto che facesse riferimento alla loro esperienza all’interno dell’ecosistema italiano fosse in corso, pertanto le definizione di un protocollo che permettesse il raggiungimento del soggetto interessato è stata indispensabile. Il fatto che potessero essere intervistati anche imprenditori che non avessero partecipato a edizioni passate del premio *Italian Master Startup Award*, inoltre, ha giustificato ulteriormente tale predisposizione.

Il protocollo di intervista definito, nello specifico, è stato strutturato secondo tre diverse fasi: una prima chiamata di contatto, una successiva mail con i dettagli della richiesta e infine una telefonata in cui è stata svolta l’intervista vera e propria. Nello specifico le tre fasi sopra elencate sono state articolate nel modo seguente:

1. **Telefonata introduttiva:** partendo dal database delle startup selezionate, contente sia in numero fisso che, se disponibile, quello privato dell'imprenditore, si sono contattati telefonicamente i soggetti selezionati. Durante la chiamata introduttiva, nello specifico, è stato descritto lo scopo dell'analisi in atto, il motivo per il quale quella determinata startup fosse stata individuata e un primo interesse nell'ottica di una possibile collaborazione. A valle di ciò, e solamente ai soggetti dimostratisi interessati, è stata chiesta una possibile data e ora nella quale fissare l'intervista e inviata una mail contente le generalità dell'oggetto dell'analisi.
2. **Invio dell'e-mail:** successivamente alla telefonata introduttiva è stata inviata agli imprenditori interessati (anche a quelli che avevano mostrato scarso interesse ma una minima possibilità di voler collaborare al progetto) un e-mail contente le specifiche tecniche dell'intervista che avrebbero poi rilasciato. L'e-mail, nello specifico, oltre al testo che si riporterà sotto, comprendeva due allegati relativi alla traccia dell'intervista e la lettera introduttiva dell'Progetto Osservatorio del Network PNICube.

   Testo della mail inviata dall'indirizzo mail creato ad hoc dal Politecnico di Torino (osservatorio.pnicube@polito.it):

   Gentile Imprenditore/Dottore/Ingegner (Nome e Cognome dell'imprenditore),

   nel ringraziarla per la sua disponibilità, come da accordi telefonici le invio maggiori dettagli circa la richiesta di collaborazione al progetto dell'osservatorio del network PNICube che ha l'obiettivo di indagare le criticità affrontate dagli imprenditori di startup.

   Innanzitutto, allego la lettera di invito del presidente di PNICube.

   Allego inoltre la traccia di intervista che include una descrizione, a firma del Comitato Scientifico dell'Osservatorio PNICube, degli obiettivi del progetto e delle modalità di raccolta e utilizzo delle informazioni fornite durante l'intervista.

Le ricordo che l'intervista telefonica, della durata di 30 minuti circa, è stata fissata per il giorno gg/mm/aaaa alle ore hh:mm. (nel caso fosse già stata fissata la data all'interno della telefonata introduttiva)

Le chiedo inoltre di indicarmi le sue disponibilità di data e ora per l'intervista telefonica, della durata di circa 30 minuti. (qual ora data e ora non fossero già state definite)

La ringrazio per la cortese attenzione.
Cordiali saluti.

Nome Cognome dello studente

Lettera introduttiva Progetto Osservatorio del Network PNICube:

Associazione Italiana
degli Incubatori Universitari
e delle Business Plan Competition

Palermo, 06/04/2018
Prot. n. 31/18

Oggetto: Progetto Osservatorio del Network PNICube

Gentile Imprenditore,

nel 2017, l'associazione PNICube ha avviato il progetto "Osservatorio" che ha l'obiettivo di indagare le criticità affrontate dagli imprenditori *startupper*, in particolare in relazione ai rapporti con gli altri attori istituzionali dell'ecosistema in cui si trovano ad operare.

In qualità di imprenditore e finalista del Premio *Italian Master Startup Award* (ex *Startup dell'Anno*), La preghiamo di voler collaborare alla realizzazione di tale progetto rispondendo all'intervista che le verrà somministrata dal Comitato Scientifico per l'Osservatorio presieduto dal Prof. Ing. Marco Cantamessa.

In allegato troverà una scheda di dettaglio sul contenuto dell'intervista e sull'utilizzo dei dati contenuti nella testimonianza.
Confidando nel Suo prezioso contributo allo studio della nostra associazione, Le invio

Cordiali Saluti,

Il Presidente di PNICube
Prof. Ing. Giovanni Perrone

PNICube
Sede legale c/o I3P S.c.p.a. – Piercarlo Boggio, 61- 10129 Torino
Sede operativa c/o Consorzio ARCA - Viale delle Scienze ed.16 - 90128 Palermo
Mail: info@pnicube.it Tel. +39 393 864 7711

Figura 17: lettera introduttiva Progetto Network PNICube.

3. **Intervista telefonica:** una volta raggiunto l'imprenditore selezionato e ottenuta la sua disponibilità in merito a data e ora, telefonicamente o tramite chiamata skype è stata effettuata l'intervista in questione. Come accennato anche nel punto precedente, la sezione riguardante la predisposizione della mail nello specifico, l'intervista prevedeva una durata di circa 30 minuti in cui tutti i temi discussi nelle righe precedenti venivano toccati più o meno dettagliatamente. Argomenti quali: anno di fondazione, fatturato e rapporti con l'ecosistema, nello specifico, sono stati quelli su cui maggiore attenzione precisione è stata richiesta. Rispetto ad altre sezioni analizzate al fine di garantire una corretta contestualizzazione del *business model* della startup, infatti, le aree sopra presentate, rappresentando il *focal point* della ricerca, necessitavano di maggiore attenzione e precisione d'analisi.

Le interviste effettuate, ai fini di garantirne un'elevata coerenza, si basavano tutte su un preciso *template* studiato a hoc per l'occasione. Ogni indagine, infatti, era necessario che toccasse, esattamente nello stesso ordine della precedente e successiva, gli stessi argomenti attraverso le stesse domane. Il modello utilizzato, di cui una traccia aggiornata è consultabile nella tabella sottostante, i basa su un preciso schema realizzato dal Comitato Scientifico dell'Osservatorio PNICube redatto per l'occasione e seguito fedelmente all'interno di ogni indagine effettuata.

4.2.1. Schema per le "testimonianze qualificate" dell'Osservatorio PNICube

Di cosa si tratta?

Nell'ambito della recente iniziativa di "Osservatorio PNICube", l'associazione ha concepito uno schema di intervista finalizzato a raccogliere testimonianze qualificate da parte di imprenditori di startup. Lo schema è stato pensato per imprenditori che abbiano avuto una significativa esperienza in collegamento con gli Atenei e gli Incubatori universitari soci di PNICube (in particolare, startup con 3-6 anni di vita, che abbiano compiuto un effettivo percorso aziendale, che abbia portato l'impresa a definire un modello di business, nonché alla chiusura di un *round* di finanziamento e/o al lancio di un prodotto o servizio sul mercato).
Con queste testimonianze, l'associazione PNICube intende perseguire simultaneamente un obiettivo di divulgazione (con informazioni pubbliche) e uno di ricerca (con considerazioni riservate).

Vogliamo comunicare meglio

Con il primo obiettivo, l'associazione intende comunicare con sempre maggiore incisività le caratteristiche e l'impatto delle startup innovative che nascono e crescono accanto agli Atenei italiani, e che vengono accompagnate nella crescita dai rispettivi incubatori universitari. Questo obiettivo è motivato dalla necessità di portare all'attenzione dei principali stakeholder (in particolare, policy-maker, imprese, giornalisti) la concretezza di queste startup, andando anche a contraddire alcuni facili e fuorvianti luoghi comuni che sovente minano un dibattito serio sul tema. Parte di questa attività divulgativa verrà in futuro svolta anche usando evidenze quantitative, ma è evidente che il dato statistico da solo non può esaurire in modo completo un fenomeno vasto e complesso come quello delle startup. Per questo motivo, si è pensato di raccogliere una serie di casi di studio che, descrivendo in modo complessivo l'esperienza di alcune startup rilevanti, possano offrirne uno spaccato articolato e dettagliato su cosa significhi "fare startup in Italia" e, nello specifico farlo accanto al mondo dell'Università e della ricerca.
Allo stesso tempo, per la singola startup che accetti di collaborare, l'essere citati come caso di studio nell'ambito dell'osservatorio PNCube, può costituire un elemento positivo in termini di comunicazione esterna.

Vogliamo capire di più…

Con il secondo obiettivo, si intendono usare le testimonianze qualificate per mettere a fuoco alcuni elementi che permettano di capire meglio le startup e l'ecosistema nel quale esse si muovono. In particolare, insieme ai punti di forza e agli aspetti positivi, si vogliono individuare gli elementi problematici e i motivi per cui il settore stenta a decollare, nonostante gli sforzi effettuati da anni e a diversi livelli. Una volta raccolti, questi elementi problematici potranno essere utilizzati come base per futuri approfondimenti e per sostenere il dialogo costante che l'associazione ha con policy-maker locali e nazionali.

… ovviamente tutelando la vostra riservatezza

Siccome questi elementi problematici potrebbero riguardare fatti e opinioni che si desidera rimanessero riservati, alcuni campi del questionario sono stati evidenziati in grigio. Le informazioni fornite in tali caselle grigie saranno trattate con la massima riservatezza dal Comitato Scientifico dell'Osservatorio PNICube, e non saranno divulgate se non in modo assolutamente non riferibile al rispondente che le ha fornite

Vi ringraziamo per la collaborazione e rimaniamo a disposizione per eventuali ulteriori chiarimenti

Il Comitato Scientifico dell'Osservatorio PNICube

Marco Cantamessa

Enrico Gastaldi

Francesco Meloni

Loris Nadotti

Giuseppe Passarino

Laura Ramaciotti

Nome e cognome del rispondente

Riferimenti personali (telefono, email)

Quanto scritto nella casella evidenziata in grigio sarà tenuto riservato

Riferimenti della startup (nome e sito web)

[Facoltativo] Descrivi in un "tweet" l'essenza della tua startup (140 caratteri)

La mia startup

Descrivi brevemente la **value proposition** della tua startup, specificando anche se consiste in un prodotto, un servizio "puro", un servizio con contenuti di consulenza

Descrivi brevemente il **mercato/i di riferimento** della tua startup (settori di destinazione, geografia, ecc.)

Descrivi brevemente il **contenuto innovativo** della tua startup (che tipo di innovazione è, su cosa si basa, ecc.)

Descrivi brevemente il posizionamento competitivo e il **fondamento del vantaggio competitivo** della tua startup

Descrivi brevemente **la storia e l'origine** della tua startup

Descrivi con pochi numeri la **dimensione attuale** della startup (anno di fondazione, collaboratori, fatturato, capitali raccolti)

Quanto scritto nella casella evidenziata in grigio sarà tenuto riservato

Il team

Descrivi brevemente il **team imprenditoriale** e come si è modificato nel tempo

A livello di team imprenditoriale avete riscontrato quali principali

punti di forza…	**… e quali difficoltà**

Quanto scritto nelle caselle evidenziate in grigio sarà tenuto riservato

I rapporti con l'ecosistema

Ti chiediamo di raccontare come si sono svolti i rapporti con **i diversi attori dell'ecosistema**.

	Descrivi l'approccio seguito e cosa ci si attendeva	**E ora racconta esiti ed esperienze positive…**	**… e anche esiti ed esperienze negative**
Clienti			
Fornitori			
Collaboratori e risorse umane			
Partner appartenenti al contesto			

universitario (incubatori, uffici di Trasferimento Tecnologico)			
Settore pubblico in generale (es. CCIAA, enti autorizzativi e/o regolatori, ecc.)			
Attori finanziari (es. fondi di VC, Business Angel, banche, ecc.)			

Quanto scritto nelle caselle evidenziate in grigio sarà tenuto riservato

In sintesi, quali sono stati i **soggetti che più ti hanno aiutato** nel percorso, e in che modo?

Il futuro

Quale **traguardo vedi a 3 anni**? E' diverso da quello che vi eravate posti all'inizio del percorso?

4.3. Composizione del campione

Definiti i requisiti che le startup dovevano avere per rientrare all'interno dei criteri ricercati ai fini dello studio e descritta la modalità con la quale si sono raggiunti i diversi imprenditori, questo sotto capitolo è dedicato a mostrare i risultati raggiunti. Risultati che è necessario specificare non inerenti alla *cluster analysis* bensì al numero e denominazione delle imprese raggiunte. Un numero che si avvicinasse il più possibile a 40, o comunque superiore a 35, era stato, nelle righe precedenti, individuato come la composizione minima del campione necessaria a garantire un livello elevato di accuratezza dell'analisi.

Una metodologia di ricerca all'interno della molteplicità di imprese raggiungibili era inoltre stata predisposta qualora, in numero, le imprese aventi partecipato al premio *Italian Master Startup Award* non fossero stato sufficienti. Ebbene, nonostante la lista fornita dall'Ing. Perrone comprendesse ben 44 startup innovative, tale iter di selezione è risultato indispensabile in quanto, delle 44 iniziali, soltanto 28 interviste sono state finalizzate. Assenteismo, mancanza di tempo piuttosto che fallimento o vendita a terzi dell'impresa stessa sono stati riscontrati come i principali motivi di non finalizzazione dell'intervista.

Alla luce queste teorie la composizione finale del campione conta un totale di 37 startup raggiunte con altrettante interviste effettuate. Il campione, nello specifico, riconosce al suo interno:

- 28 startup appartenenti alla lista fornita dall'Ing. Perrone e quindi partecipanti a edizioni passate del premio *Italian Master Startup Award;*
- 9 startup individuate all'interno della sezione speciale del Registro Imprese grazie ai criteri di selezione individuati.

Nella tabella sottostante è fornita un *overview* di quelle che sono state le startup innovative intervistate. Nello specifico in verde sono evidenziate le imprese innovative reperite sul database Registro Imprese.

#	Startup	Regione	Partner
1	**AVR Med S.r.l.**	Puglia	Universita' del Salento
2	**Corehab S.r.l.**	Trentino	Trentino Sviluppo
3	**Greenshare S.r.l.**	Sardegna	Universita' di Cagliari
4	**Zehus S.r.l.**	Lombardia	Polihub
5	**Wave 4 Energy S.r.l.**	Piemonte	I3P
6	**Abiel S.r.l.**	Sicilia	Consorzo ARCA
7	**Safen S.r.l.**	Piemonte	I3P
8	**Abinsula S.r.l.**	Sardegna	Cubact (Universita' di Sassari)
9	**Biotechware S.r.l.**	Piemonte	I3P
10	**Space Dynamics Services S.r.l.**	Toscana	Universita' di Pisa
11	**Atlantech s.r.l.**	Veneto	Universita' di Verona
12	**Greenrail s.r.l..**	Lombardia	Polihub
13	**Hopera s.r.l.**	Campania	Universita' di Salerno
14	**Laborplay s.r.l.**	Toscana	Universita' di Firenze
15	**Mediamente Consulting s.r.l.**	Piemonte	I3P
16	**Felfil**	Piemonte	I3P
17	**be-Eco**	Piemonte	I3P
18	**Aria s.r.l.**	Piemonte	I3P
19	**BioSurvey**	Sicilia	Università di Palermo
20	**Glycolor**	Toscana	Università di Firenze
21	**Nite S.R.L.**	Campania	Spin off dell'Università di Salerno
22	**Sòphia High Tech S.r.l.**	Campania	Spin off Università di Napoli
23	**Bilimetrix S.r.l.**	Friuli-Venezia-Giulia	Università degli Studi di Trieste
24	**JOS Technology S.r.l.**	Toscana	Università degli Studi di Pisa
25	**Oncology and Cytogenetic Products**	Emilia-Romagna	Università di Bologna
26	**Remocean S.r.l.**	Campania	CNR
27	**Spazio Dati S.r.l.**	Trentino	Trentino Sviluppo
28	**Graphene XT**	Emilia-Romagna	Università di Bologna
29	**Sixth Sense S.R.L.**	Toscana	Scuola Superiore Sant'Anna Pisa
30	**Sostanze Naturali Di Sardegna S.R.L.**	Sardegna	Cubact - Università degli Studi di Sassari
31	**CellDynamics S.r.l.**	Emilia-Romagna	ASTER
32	**Optosensing S.r.l.**	Campania	Università
33	**Optit**	Emilia-Romagna	Innovami (Imola), Alma Cube
34	**Stem Sel S.R.L.**	Emilia-Romagna	Almacube- Università degli Studi di Bologna
35	**SBSkin S.r.l.**	Sicilia	Consorzio ARCA
36	**Kiunsys**	Toscana	Incubaotore di Pisa
37	**Natural Gentleman S.R.L. - Lanieri**	Piemonte	I3P - Politecnico di Torino

Tabella 12: composizione del campione.

Dalla tabella 11 di cui sopra è di particolare interesse notare come la distribuzione delle startup all'interno delle regioni sia ragionevolmente equi distribuita. Il nord Italia, in accordo con quanto già riportato nel corso del capitolo relativo all'analisi qualitativa, mostra, anche all'interno di

quest'analisi, una concentrazione superiore, con il 38% dei rispondenti, rispetto al 30% fatto registrare dal centro e il restante 32% riferito al sud. Non mostrando comunque valori eccessivamente distanti tra di loro, la composizione del campione può dunque essere considerata più che valida. Il fatto che tutte le aree italiane considerate siano equamente pesate, infatti, permette una profondità e coerenza di analisi superiore rispetto ad uno studio eccessivamente sbilanciato. Profondità perché il trend può essere studiato a seconda dell'area geografica interessata e coerenza poiché, se tale non fosse, una distribuzione sbilanciata potrebbe portare a delle conclusioni fallaci guidate delle regioni a più bassa concentrazione.

Altro punto a favore della solidità del campionamento effettuato è sicuramente riscontrabile nel numero delle startup per regione raggiunte. Come visibile anche nella tabella sottostante (tabella 12), infatti, ad eccezione delle sole regioni Friuli-Venezia-Giulia, Puglia e Veneto, la numerosità del campione è sempre maggiore di due con un picco massimo di 8 in Piemonte. Questo fattore garantisce un'elevata accuratezza dei risultati dal momento che una singola intervista potrebbe contenere soggettività dannose riferite ai risultati. Anche il fatto che le tre regioni sopra indicate facciano riferimento ad una sola intervista, tuttavia, non preoccupa eccessivamente in quanto i risultati verranno studiati a livello aggregato (nord-centro-sud).

Regione di appartenenza	Startup intervistate per regione	% per regione
Campania	5	13,51%
Emilia-Romagna	5	13,51%
Friuli-Venezia-Giulia	1	2,70%
Lombardia	2	5,41%
Piemonte	8	21,62%
Puglia	1	2,70%
Sardegna	3	8,11%
Sicilia	3	8,11%
Toscana	6	16,22%
Trentino	2	5,41%
Veneto	1	2,70%
Totale complessivo	**37**	**100,00%**

Tabella 13: Startup intervistate per Regione.

Per completare l'analisi di tabella 11 è interessante notare come le startup intervistate si distribuiscano tra l'avere come partner principale un incubatore piuttosto che l'università stessa. Come si può notare la maggior parte di queste, il 65% per l'esattezza, fa riferimento a un incubatore d'impresa come partner principale mentre solo il restante 35% si caratterizza per appartenere a un

contesto universitario. Ciò è da ricercarsi principalmente nel fatto che soltanto una piccola percentuale degli imprenditori intervistati sono anche docenti universitari o ricercatori. La maggior parte di questi, infatti, sebbene sia molto legata a un contesto universitario, si caratterizzano per essere ex studenti che, dopo una breve piuttosto che duratura esperienza di lavoro dipendente, hanno deciso di sviluppare un'idea propria.

4.4. Misurazione delle variabili

Una delle maggiori criticità che si riscontrano durante uno studio prettamente qualitativo, come è oggetto di questa tesi, è sicuramente la definizione e implementazione di una metodologia, principalmente una scala di misura, che permetta la traduzione oggettiva e accurata di dati raccolti secondo la "voce degli imprenditori" in numeri. Se si analizza la tabella 5 si può immediatamente notare come lo studio di (Schillo, 2018), l'unica pubblicazione dedicata all'analisi degli spin-off accademici attraverso una *cluster analysis,* utilizzi come scala di misura per la traduzione delle interviste una scala di tipo Likert. Può essere quindi interessante capire perché sia stata utilizzata questa scala e se si possa altresì adattare allo studio in esame.

4.4.1. Scala likert

Ampiamente utilizzata in letteratura, come dimostrano gli studi di (Robertson, 2012), la scala likert risulta essere particolarmente funzionale nel tradurre quantitativamente un concetto qualitativo. All'interno della letteratura, infatti, le scale likert, vengono tipicamente utilizzate al fine di misurare un costrutto attraverso più item, a patto che questo siano interamente rivolti allo stesso oggetto. Ogni item, nello specifico, è caratterizzato da una scala ad elenco caratterizzata comunemente da 5 o 7 categorie di risposta (scala likert 1-5; scala likert 1-7). Tutte le categorie di risposta, inoltre, vengono etichettate con aggettivi che esprimono i diversi gradi di accordo o disaccordo rispetto all'enunciato, dimostrandosi particolarmente incline per la valutazione dell'atteggiamento.

Differente rispetto alle altre scale tipo rating, come ad esempio quella ordinale, la scala likert permette di esprime unicamente concetti di accordo/disaccordo rispetto all'item considerato, non ne è possibile la valutazione rispetto ad altri tipi di giudizio, è particolarmente incline all'essere applicata in contesti riferenti le scienze cognitive e nella fase di utilizzo si mostra sensibile alla misurazione dell'intensità dell'atteggiamento verso gli item e di facile somministrazione. Nella figura 17 viene rappresentato un semplice esempio di utilizzo della scala likert a 5 livelli.

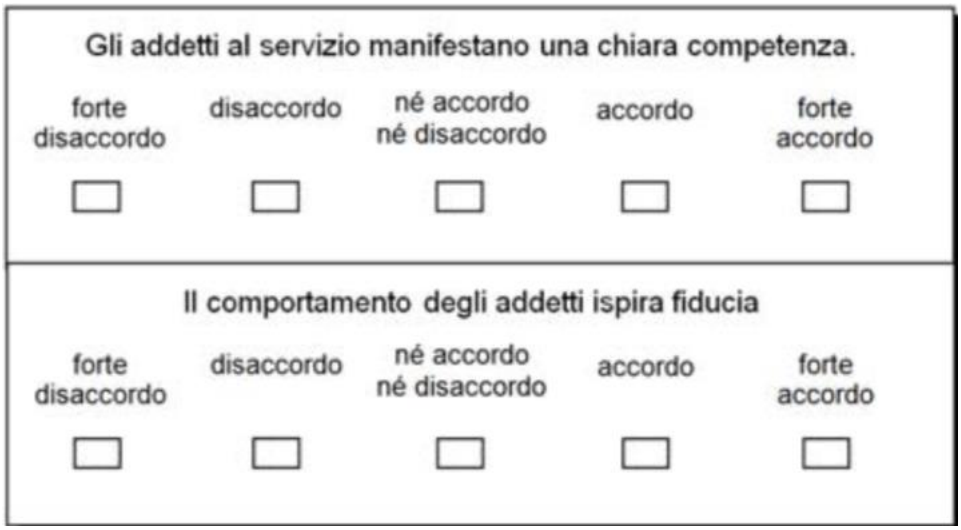

Figura 18: esempio scala likert 1-5.

Alla luce di quanto sopra riportato risulta sufficientemente chiaro come la scala likert possa considerarsi, anche alla luce di quanto visto nella letteratura di riferimento, la scala principe per tradurre quantitativamente la "voce degli imprenditori". Se si considerano come item gli attori dell'ecosistema, la traduzione delle concordanze/discordanze in numeri è proprio ciò che la scala likert permette di fare.

Proprio per tale motivo la scala likert 1-5 è stata selezionata come la modalità attraverso la quale attribuire a ciascun tema affrontato un punteggio al fine di poter definire una griglia di sintesi dei risultati. Nello specifico i 7 item analizzati sono stati:

1. Importanza del team;
2. Approccio, esperienze positive e negative con i clienti;
3. Approccio, esperienze positive e negative con i fornitori;
4. Approccio, esperienze positive e negative con i collaboratori e le risorse umane;
5. Approccio, esperienze positive e negative con i partner appartenenti al contesto universitario (incubatori, uffici di Trasferimento Tecnologico);
6. Approccio, esperienze positive e negative con il Settore pubblico in generale (CCIAA, enti autorizzativi e/o regolatori);
7. Approccio, esperienze positive e negative con gli Attori finanziari (es. fondi di VC, Business Angel, banche).

La scala likert a cinque livelli, invece, indicando il grado di positività del rapporto che ciascuna startup ha avuto finora con ciascun attore dell'ecosistema, è definita come segue:

1. **Rapporto estremamente negativo:** mancanza totale e riluttanza al contributo all'innovazione da parte dell'ente (*supporto totalmente inesistente*);
2. **Rapporto negativo:** nonostante figure inerenti all'innovazione siano presenti, offrono poco supporto e sono difficilmente raggiungibili (*supporto limitato*);
3. **Rapporto civile:** supporto significativo nei confronti dell'innovazione guidato tuttavia da rapporti civili di puri contratti lavorativi (*supporto attivo ma occasionario*);
4. **Rapporto positivo:** elevati interessi, conoscenza e supporto del panorama imprenditoriale con la presenza di qualche apertura verso partnership o rapporti duraturi (*supporto attivo*);
5. **Rapporto estremamente positivo:** spiccati interessi verso il supporto all'innovazione e propensione alla finalizzazione di partnership con le startup (*supporto attivo e costante*).

Attraverso la metodologia presentata è stata popolata la griglia relativa alla sintesi dei risultati. Una breve *overiew* viene rappresentata all'interno della tabella 13 di cui sotto.

#	Startup	Team	Clienti	Fornitori	Risorse umane	Partner universitari	Settore pubblico	Finanziari	MEDIA
1	AVR Med S.r.l.	2	2	1	-	4	1	-	2,0
2	Corehab S.r.l.	3	3	3	-	4	2	4	3,2
3	Greenshare S.r.l.	3	4	5	-	5	3	-	4,0
4	Zehus S.r.l.	5	4	3	4	4	-	3	3,8
5	Wave 4 Energy S.r.l.	3	4	4	3	5	3	-	3,7
6	Abiel S.r.l.	4	3	-	4	5	1	-	3,4
7	Safen S.r.l.	4	3	3	4	3	2	-	3,2
8	Abinsula S.r.l.	5	4	5	5	5	4	-	4,7
9	Biotechware S.r.l.	2	-	1	-	5	3	3	2,3
10	Space Dynamics Services S.r.l.	3	3	3	3	4	5	1	3,1
11	Atlantech s.r.l.	5	5	3	5	2	-	4	4,0
12	Greenrail s.r.l..	3	4	5	2	5	4	-	3,8
13	Hopera s.r.l.	4	3	-	1	2	3	-	2,6
14	Laborplay s.r.l.	4	3	3	3	3	3	-	3,2
15	Mediamente Consulting s.r.l.	4	3	-	4	3	3	1	3,0
16	Felfil	4	5	5	5	5	3	5	4,6
17	be-Eco	4	3	4	4	3	1	-	3,2
18	Aria s.r.l.	2	2	-	4	4	2	-	2,8
19	BioSurvey	2	5	-	2	1	3	-	2,6
20	Glycolor	5	2	-	5	3	-	2	3,4
21	Nite S.R.L.	4	3	-	2	2	2	3	2,7
22	Sòphia High Tech S.r.l.	4	3	3	-	4	3	4	3,5
23	Bilimetrix S.r.l.	3	3	3	4	5	-	2	3,3
24	JOS Technology S.r.l.	3	2	3	4	3	1	1	2,4
25	Oncology and Cytogenetic Products	4	3	2	-	2	2	4	2,8
26	Remocean S.r.l.	5	1	4	2	5	3	5	3,6
27	Spazio Dati S.r.l.	4	3	5	4	4	4	5	4,1
28	Graphene XT	2	1	4	5	2	2	4	2,9
29	Sixth Sense S.R.L.	4	3	-	3	3	4	-	3,4
30	Sostanze Naturali Di Sardegna S.R.L.	5	4	5	5	5	3	-	4,5
31	CellDynamics S.r.l.	4	-	3	2	4	3	5	3,5
32	Optosensing S.r.l.	5	3	5	3	-	1	2	3,2
33	Optit	3	3	5	3	3	-	2	3,2
34	Stem Sel S.R.L.	2	-	1	1	3	-	3	2,0
35	SBSkin S.r.l.	1	2	3	4	4	-	2	2,7
36	Kiunsys	3	4	3	3	5	2	-	3,3
37	Natural Gentleman S.R.L. - Lanieri	4	5	5	3	2	-	3	3,7
	MEDIA	3,5	3,1	3,5	3,4	3,6	2,6	3,1	3,3

Tabella 14: griglia sintesi dei risultati numerici.

Le celle che non contengono alcun riferimento numerico "-" son dovute alla mancanza totale di interazione tra la startup di riferimento e l'attore considerato. Mancanza totale, tuttavia, non

riferita a un'assenza di una determinata figura sul territorio piuttosto che a un rapporto malsano, ma a una scelta da parte della startup stessa di non interfacciarsi o non aver mai avuto l'occasione di dialogare con l'ente di riferimento.

L'ultima colonna e l'ultima riga, inoltre, riportandone i valori della media, sono state introdotte per facilitare una lettura generale dello stato caratterizzante una specifica starup, piuttosto che un attore dell'ecosistema. Avendo dovuto tradurre la "voce dell'imprenditore" in numero, oltretutto, i valori medi sono stati di aiuto per garantire una corretta omogeneità dell'analisi ed evitare che le caratteristiche fosse tutte contraddistinte da valori troppo simili, inficiando l'efficacia della *trend/cluster analysis.*

4.5. Quadratura dei risultati ottenuti

Se è vero che la scala likert risulta essere effettivamente la più adatta e accurata metodologia utilizzabile per tradurre in quantitativi dei dati di origine qualitativa, è anche vero che il lettore più attento poterebbe chiedersi se effettivamente questa trasposizione possa considerarsi corretta ai fini dell'analisi. Soggettività ed inerzie, infatti, possono essere cause che inficiano la validità dei dati, specialmente se questi non seguono una procedura che ne garantisca la quadratura. Proprio per ovviare a tale possibilità, i punteggi riferiti ad ogni singolo rapporto non sono derivati dalla lettura di un'unica persona, bensì dal confronto strutturato di due. Ciò, nello specifico, ha permesso di limitare notevolmente la soggettività e la non equità di giudizio.

L'iter seguito per garantire la quadratura dei risultati ottenuti è l'esito di un processo che, tramite feedback continui, ha permesso un progressivo allontanamento dalla soggettività in favore della robustezza dei dati. La prassi seguita, nello specifico, si articola nei seguenti 5 step:

1. **Analisi delle interviste:** ogni candidato, in maniera autonoma, si è impegnato in una lettura critica di tutte e 37 e interviste effettuate, focalizzandosi particolarmente sulla sezione relativa ai rapporti con gli attori dell'ecosistema.
2. **Misurazione delle variabili:** studiate le interviste, in maniera autonoma, ogni candidato ha popolato, secondo la propria lettura, la griglia di sintesi dei risultati traducendo la "voce degli imprenditori" grazie a una scala likert. Durante questa fase, nello specifico, si sono cercate di evitare il più possibile le soggettività impegnandosi a fornire un risultato il più possibile citrico.

3. **Confronto delle variabili:** popolata la griglia, ogni candidato ha reso disponibile il proprio studio al collega. Confrontando le griglie di valutazione, in particolare, ci si è focalizzati, evidenziandoli in rosso, come visibile nella tabella 14 di cui sotto, sulle valutazioni che differivano per +/- 2 punti e su quelle che se da un lato presentavano un valore appartenente alla scala 1-5, dall'altro erano caratterizzate da una valutazione assente: "-";
4. **Analisi delle discordanze:** definite le discordanze, ogni candidato si è impegnato, per ogni divergenza, nell'individuazione di un *tweet* (massimo 160 caratteri), una super sintesi qualitativa, che definisse il perché secondo lui quel determinato item dovesse essere caratterizzato da quello specifico valore.
5. **Confronto quantitativo:** contraddistinti gli item da analizzare, i candidati si sono impregnati in un confronto telefonico durante il quale, per ogni caratteristica in esame, un dibattito favorisse, partendo dai *tweet* definiti, una discussione strutturata sui numeri fino al raggiungimento di un valore condiviso. Tale iter ha portato, come output, alla definizione della tabella 13.

	CANDIDATO # 1							CANDIDATO # 2						
STARTUP	Team	Clienti	Fornitori	Risorse umane	Partner universitari	Settore pubblico	Finanziari	Team	Clienti	Fornitori	Risorse umane	Partner universitari	Settore pubblico	Finanziari
AVR Med S.r.l.	2	2	1	-	4	1	2	3	2	2	-	4	1	-
Corehab S.r.l.	3	3	3	-	4	2	4	4	4	3	3	4	3	3
Greenshare S.r.l.	1	4	5	-	5	3	3	3	4	4	-	4	3	-
Zehus S.r.l.	5	4	3	4	4	-	3	4	4	4	4	5	-	3
Wave 4 Energy S.r.l.	3	4	4	3	5	3	-	3	4	4	3	5	4	-
Abiel S.r.l.	-	3	-	-	5	1	4	4	3	-	4	5	2	-
Safen S.r.l.	4	3	2	4	2	2	-	4	3	4	4	4	3	-
Abinsula S.r.l.	5	4	5	5	5	4	-	5	4	4	4	4	3	-
Biotechware S.r.l.	2	-	1	-	5	2	3	2	4	2	3	5	4	4
Space Dynamics Services S.r.l.	3	3	3	3	4	5	1	3	3	4	4	4	4	2
Atlantech s.r.l.	5	5	3	5	2	-	4	4	4	4	5	2	-	5
Greenrail s.r.l..	3	4	5	2	5	4	1	4	4	5	3	5	4	-
Hopera s.r.l.	4	3	-	1	2	3	4	4	4	-	2	2	3	-
Laborplay s.r.l.	4	3	3	3	3	1	-	4	4	4	3	4	3	-
Mediamente Consulting s.r.l.	4	2	-	4	3	1	1	4	4	-	4	4	3	2
Felfil	4	5	5	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4
be-Eco	4	3	4	4	3	1	-	4	4	5	4	4	2	-
Aria s.r.l.	2	2	-	4	5	2	-	3	3	-	4	3	2	-
BioSurvey	2	5	-	2	1	3	-	3	4	-	2	1	3	-
Glycolor	5	2	-	5	3	-	2	4	2	-	5	4	-	2
Nite S.R.L.	4	3	-	2	2	2	3	4	3	-	2	2	2	3
Sòphia High Tech S.r.l.	5	3	2	-	3	3	3	4	3	4	-	4	-	4
Bilimetrix S.r.l.	3	2	3	4	5	-	1	3	3	3	4	5	-	2
JOS Technology S.r.l.	3	2	4	4	3	2	1	3	2	3	2	3	1	1
Oncology and Cytogenetic Products	3	3	2	-	1	1	3	4	3	2	-	2	2	4
Remocean S.r.l.	5	2	5	3	5	3	5	5	1	4	2	5	3	5
Spazio Dati S.r.l.	4	4	5	5	4	4	5	4	3	5	4	4	4	5
Graphene XT	2	1	3	5	4	2	3	2	1	4	5	-	2	4
Sixth Sense S.R.L.	4	2	-	2	3	4	-	4	3	-	3	3	4	-
Sostanze Naturali Di Sardegna S.R.L.	4	3	5	5	4	4	-	5	4	5	5	5	3	-
CellDynamics S.r.l.	4	-	3	2	5	3	3	4	2	3	2	4	3	5
Optosensing S.r.l.	5	2	4	3	-	1	2	3	3	5	3	-	1	2
Optit	3	3	5	3	4	-	2	3	3	5	3	3	-	2
Stem Sel S.R.L.	2	-	1	2	3	-	2	2	-	1	1	3	-	3
SBSkin S.r.l.	1	1	4	4	3	-	2	1	2	3	4	4	-	2
Kiunsys	2	3	3	4	5	-	-	3	4	3	3	5	2	-
Natural Gentleman S.R.L. - Lanieri	3	5	5	4	2	-	2	4	5	5	3	2	-	3
MEDIA	3,4	3,0	3,5	3,5	3,6	2,5	2,7	3,5	3,3	3,8	3,4	3,7	2,8	3,2

Tabella 15: valori discordanti secondo la traduzione individuale dei candidati.

Prima di passare al capitolo successivo, alcune considerazioni in merito all'analisi effettuata sono necessarie. Innanzitutto è doveroso esplicitare il fatto che, nel corso del confronto qualitativo, i candidati non hanno in alcun modo inficiato lo studio propendendo sempre verso un valore medio tra i due selezionanti. Un accurato e strutturato dibattito, infatti, è stato costantemente svolto al fine di giungere ai risultati visibili in tabella 13. Il fatto che lo studio sia stato accurato, per di più, è evincibile dal motivo stesso per il quale è stato predisposto. Se si osserva con attenzione l'ultima riga di figura 14, infatti, il lettore potrà notare come, specialmente per quanto concerne le valutazioni del candidato 2, queste siano abbastanza piatte e si aggirino sempre attorno allo stesso valore. Questo fatto, in particolare, risulta abbastanza dannoso ai fini di una *cluster analisys* poiché un trend marcato sarebbe difficilmente evincibile. Osservando invece la tabella 13, i valori relativi alla media, come si può notare, sono sufficientemente diversificati, permettendo una facile lettura di quella che risulta essere la caratteristica maggiormente positiva e quella invece più critica. Ricollegandosi al discorso di prima, nello specifico, se l'output del dibattito avesse prodotto solamente valori medi tra i due analizzati, la media avrebbe mostrato item ulteriormente uniformati, cosa che invece non accade.

4.6. Calcolo del fatturato e stima dei capitali raccolti

Fondamentali per un corretto svolgimento della *cluster analysis* pensata, sono i dati relativi al fatturato aggregato dell'ultimo periodo disponibile (2017) e i capitali raccolti delle startup intervistate. Nella sezione all'interno dell'intervista dedicata, tuttavia, si può notare come le informazioni richieste potevano essere fornite sia in versione "chiara", ossia pubblicabili e analizzabili, che confidenziale, qui non consultabile. Oltre a tale restrizione, alcuni imprenditori non si sono resi disponibili a fornire i numeri richiesti in nessuno dei due formati sopra citati.

Una volta ultimate le interviste e iniziata l'analisi, quindi, ci si è accorti di come tali informazioni, specialmente quelle non fornite, fossero indispensabili per un corretto svolgimento della *cluster analysis* e l'individuazione di un trend strutturato. Non potendo contattare nuovamente gli imprenditori per le informazioni mancanti, non avendole fornite in prima istanza era utopistico pensare che avrebbero potuto renderle pubbliche se ricontattati, è stato necessario strutturare una procedura che ne permettesse, almeno in maniera approssimata, una stima. La banca dati AIDA, permettendone il Politecnico di Torino un accesso gratuito, è stato il *tool* di riferimento per l'estrazione dei dati mancanti.

Per quanto riguarda il fatturato relativo al 2017 la ricerca è stata particolarmente agevole in quanto, essendo tutte le startup raggiunte iscritte al registro imprese, i bilanci sono pubblici e consultabili. Dalla sezione "Ricavi delle vendite (ultimo anno)", in particolare, si sono estratti i dati necessari.

Relativamente ai capitali raccolti, invece, la ricerca ha richiesto un'attenzione maggiore dal momento che, essendo la struttura del bilancio uguale per tutte le imprese, sia startup che non, una voce dedicata non è presente. Una stima "grezza" ne è tuttavia stata fatta partendo dal valore del "Patrimonio netto" dell'ultimo esercizio disponibile, 2017 nello specifico, e sommandovi le predite cumulate degli anni precedenti.

Grazie a tali accorgimenti è stato quindi possibile popolare l'intera griglia dei risultati relativi alle startup intervistate. Ove i dati derivanti dall'intervista e relativi ai capitali raccolti fossero parziali o approssimati, tuttavia, come per le startup 8 e 11 ad esempio, non si è voluto intervenire per non rischiare di allontanarsi ulteriormente dal valore reale.

4.7. Aggregazione del mercato di riferimento

L'ultimo paragrafo del capitolo relativo alla metodologia di raccolta dei dati è dedicato alla modalità con la quale sono stati aggregati i mercati di riferimento delle startup analizzate. Nella sezione dedicata all'interno dell'intervista, veniva chiesto agli imprenditori di descrivere brevemente il mercato/i di riferimento della propria startup come i settori di destinazione, la geografia, ecc.. Come il lettore potrà immaginare, il fatto che la risposta fosse aperta, ossia non riferita ad una scelta multipla, ha dato addito ad una smisurata varietà di riscontri.

Nonostante nel corso della fase di ricerca questo fatto non sia stato notato, nella successiva aggregazione dei dati si è capito che, se non si fossero aggerati i risultati, tali sarebbero stati totalmente illeggibili. Come visibile nella tabella 15, infatti, il *sample* presentava un solo settore, quello biomedico evidenziato in vede, comune a più di una startup; tre nello specifico.

Settore di riferimento	Conteggio Startup
Analisi rischi industriali e ambientali	1
Big Data analytics	1
Biomedico	3
Building reading maschines	1
Business Analytics	1
Business:energia, utilities, retail e logistic	1
Componenti ecosostenibili per l'edilizia	1
Connected Health & Care	1
Consulenza ambientale e costruzioni in mare	1
Cosmetica, beauty	1
Determinazione orbitale di asteroidi e satelliti	1
Dispositivi medici su misura	1
Energia rinnovabile off-shore	1
Energy surfaces	1
Estrusori di filamenti per stampanti 3D	1
Fibre ottiche per il monitoraggio delle strutture	1
Fondazioni per pali di illuminazione	1
Greenbuilding: metro mattone, building integration	1
ICT	1
Marina militare, navi civili, off-shore	1
Mission Critical Application	1
Molecolar in vitro diagnostic	1
Multiutility e industrial	1
Next generation materials	1
Produzione aria compressa	1
Produzione di coloranti ecocompatibili	1
Produzione miscele di enzimi	1
Realta' aumentata e virtuale	1
Sartoria	1
Sensori di movimento indossabili	1
Software per processori embedded	1
Sviluppo digital (ramo fintech)	1
Traverse ferroviarie ecosostenibili	1
Uso di applicazioni ludiche online a scopo formativo/valutativo	1
Veicoli elettrici a trazione umana	1
Totale complessivo	**37**

Tabella 16: Settore di riferimento delle Sartup analizzate.

Quattro sono stati individuati come i settori di riferimento in cui le startup dovevano essere classificate:

1. **IT:** settore dominato da un'impronta tecnologica relativa a tutti *business model* attinenti a prodotti/servizi a base tecnologia;

2. **Industrial:** settore riferito prettamente all'ambito produttivo;
3. **Biomedico:** settore di riferimento per tutte le applicazioni a base medica, produzione di macchinari e ricerca in ambito farmacologico;
4. **Green Tech:** settore individuato in tutti i *business model* facenti riferimento a un'idea relativa alla sostenibilità.

Con tale classificazione in mente risulta abbastanza automatica l'aggregazione dei settori riportati in tabella 15 nei 4 sopra citati. Particolare attenzione, infatti, è da riporsi solamente nella traduzione dei settori relativi alla sartoria e alla cosmetica. Per quanto riguarda il primo il settore industrial è sembrato quello maggiormente appropriato perché, se da un lato è vero che la startup Lanieri utilizza la tecnologia per la traduzione delle misure in un capo di abbigliamento, è altresì vero che il prodotto offerto, ossia abiti su misura, viene realizzato a mano da delle sarte professioniste. Per il secondo, invece, il settore più adatto è sembrato quello IT poiché la ricerca e la produzione dei cosmetici in esame è caratterizzata da una spiccata connotazione tecnologica.

Nella tabella 16 si riporta l'output derivante dall'aggregazione del campione, sicuramente molto più leggibile e analizzabile rispetto a quello di partenza, figura 15.

Settore di Riferimento	Conteggio Startup
Biomedico	7
Green Tech	7
Industrial	9
IT	14
Totale complessivo	**37**

Tabella 17: Settore aggregato di riferimento delle Startup analizzate.

5. Analisi dei risultati

I capitoli precedenti, per quanto siano indispensabili nello svolgimento di una ricerca accademica, si caratterizzano per avere come scopo quello di fornire al lettore una panoramica il più ampia possibile di quello che è lo stato dell'arte attuale dell'universo relativo all'imprenditorialità italiana, nonché espletare le modalità secondo le quali si sono ricercati e raccolti i dati ritenuti necessari al fine di una corretta trattazione della materia in esame. Nulla, tuttavia, è stata fin adesso l'argomentazione di quello che è il punto focale di questa trattazione, ossia l'analisi dei risultati ottenuti.

I capitoli riferenti l'analisi della letteratura, nello specifico, devono la loro importanza alla capacità secondo la quale, attraverso lo studio dello stato dell'arte relativo e delle evidenze raccolte dai ricercatori, permettono una strutturazione solida e consistente delle ipotesi che guideranno questo capitolo, ossia l'analisi dei risultati.

Se da un lato è vero, come canonicamente accade per tutte le trattazioni scientifiche, che lo studio delle ipotesi guida la successiva fase di analisi, la quale, per l'appunto, è atta a confermarle o respingerle, dall'altro è anche vero che, per una trattazione come la presente, volta allo studio di argomentazioni molto poco trattate e studiate in letteratura, la verifica delle ipotesi strutturate nel secondo capitolo e successivamente arricchite e confermate nel terzo, sarà trattata solamente in una prima parte del seguente capitolo, lasciando poi spazio alla studio dei temi maggiormente innovativi per i quali, come è lecito aspettarsi, non saranno le ipotesi a guidare la relativa argomentazione.

Nella prima parte del seguente capitolo, infatti, oltre all'argomentazione della *cluster analysis,* ampiamente discussa nelle righe precedenti, e della definizione dimensioni prese in considerazione, verranno analizzate, una alla volta, tutte e cinque le ipotesi effettuate per comprenderne la reale concretezza, destinando solamente una seconda sezione allo studio delle caratteristiche maggiormente innovative. Tale distinzione, nello specifico, è stata pensata nell'ottica di fornire alla trattazione la maggiore leggibilità possibile volendo, da una parte analizzare se ed eventualmente in cosa lo studio della "voce degli imprenditori" differisca da quello relativo ai numeri e, dall'altro lato, presentare il come gli imprenditori vivano, leggano e si relazionino con la catena del valore all'interno di un ecosistema ad alto contenuto innovativo.

La parte conclusiva, infine, sarà interamente dedicata all'argomentazione dei limiti relativi all'analisi studiata e ad alcuni spunti di riflessione interessati per futuri ampliamenti dell'analisi in questione.

5.1. Scopo dell'analisi

L'iniziativa su cui si basa il "Progetto Osservatorio del Network PNICube", dettagliatamente introdotto nel capitolo precedente, è quella di, attraverso la raccolta di oltre 35 testimonianze qualificate, studiare il modus operandi degli imprenditori di startup che hanno maturato negli anni un significativo rapporto in collegamento con gli Atenei universitari e gli Incubatori d'impresa soci della sopra citata associazione PNICube.

Grazie alle informazioni raccolte tramite le suddette interviste, lo scopo dell'analisi presentata si prefigge per offrire un'argomentazione articolata e dettagliata sul cosa comporti il "fare innovazione attraverso una startup in Italia" e, in particolare, sulle influenze che il mondo didattico e della ricerca applicata, intesa sia come Atenei che come Incubatori, comporti. L'obiettivo, inoltre, è quello di esplicitare tematiche molto raramente analizzate e portare all'attenzione dei principali stakeholder del panorama innovativo italiano, intesi come policy-maker, imprese e giornalisti la concretezza che caratterizza le imprese innovative italiane a discapito di ciò che molti luoghi comuni indicano.

La scelta dello svolgere un'analisi di tipo qualitativo, come anche nei paragrafi sopra citati, deriva dall'esigenza di dare voce agli imprenditori relativamente a tematiche e attori sensibili all'innovazione. Il livello di profondità di analisi che caratterizza uno studio qualitativo, inoltre, oltre a essere di molto superiore, consente anche di ampliare il panorama letterario relativo, eccessivamente focalizzato su studi di tipo numerico e più che completo, considerata la molteplicità di ricerche condotte. In tale ottica, quindi, uno studio qualitativo può essere considerato un opportuno completamento della letteratura già presente.

Sotto tali considerazioni risulta particolarmente chiaro come le testimonianze qualificate raccolte consentano di caratterizzare le startup e il relativo ecosistema. Oltre ad enfatizzarne gli aspetti positivi, infatti, lo studio permette la precisa identificazione di quelle che sono, a parere degli imprenditori stessi, le criticità legate al fare innovazione in Italia, le caratteristiche intrinseche degli attori operatiti all'interno dell'ecosistema imprenditoriale e i motivi per i quali, nonostante gli innumerevoli sforzi, il settore sia ancora distante dal decollare.

Emersi questi elementi di difficoltà, raccolti direttamente dalla "voce degli imprenditori", tali potranno quindi essere analizzati, capita la loro rilevanza e quindi, come anche esplicitato in

pubblicazioni quali (Flavio Calvino, 2016) e (ISTAT; MISE, 2018), riportati alle figure di interesse (policy-makers, venture capitals, ecc…) con fine di sviluppare un ecosistema imprenditoriale sostenibile e di supporto.

5.1.1. Le startup intervistate

Nonostante tale argomentazione sia già stata ampiamente trattata nei capitoli precedenti, in questa sezione si vuole comunque fornire una rapida classificazione delle startup intervistate. Tale scelta, ossia quella di riportare nuovamente i criteri e le caratteristiche ricercate nelle startup che sono state intervistate, nello specifico, non è da leggere come una ripetizione, bensì come un rapido remainder per facilitare la lettura del seguente capitolo.

Le startup individuate ai fini dell'analisi, nello specifico, sono tutte quelle imprese innovative con 3-6 anni di vita, nate e cresciute a stretto contatto con gli Atenei Italiani piuttosto che da incubatori universitari, relative a dei modelli di business plan già definiti e implementati, che abbiano già chiuso almeno un round di finanziamento o lanciato il proprio prodotto o servizio su mercato.

Questa classificazione, inoltre, facendo stretto riferimento agli Atenei o poli di ricerca a accademica strutturati, include nello specifico spin-off della ricerca, startup fondate e seguite a giovani studenti o ricercatori o da imprenditori che, sebbene esterni al mondo della ricerca accademica, decidono di far crescere le proprie idee innovative in tali contesti per poter accedere ai benefici e contatti disponibili.

Il campione, infine, è stato inizialmente ricercato in imprese innovative partecipanti a edizioni passate del Premio *Italian Master Startup Award* (ex Startup dell'Anno) di PNICube, lista di startup resa disponibili dal presidente dell'associazione stessa l'Ing. Perrone, successivamente allargato ad imprese estranee a questa competizione ma sempre referenti al mondo accademico. Il campione finale, come anche esaustivamente descritto nel capitolo precedente relativo alla metodologia di raccolta dei dati, conta 37 imprese innovative, un numero sicuramente esaustivo rapportato allo studio in analisi.

5.2. Le dimensioni del sistema innovativo

Entrando ora nel vivo dell'analisi e iniziando a strutturare il percorso che poterà poi, nei paragrafi successivi, alla verifica delle ipotesi e all'espletamento delle caratteristiche di maggiore innovatività relative a questa trattazione, l'obiettivo risulta essere quello di capire, attraverso una scomposizione dell'ecosistema imprenditoriale italiano nelle sue "dimensioni innovative", se in tale modo si possono definire quali siano i principali aspetti positivi, negativi e di rilievo emersi nell'interazione tra il mondo delle startup e gli attori che popolano l'ecosistema imprenditoriale nonché riuscire, in maniera precisa e lucida, a individuare quello che risulta essere l'anello debole dell'intera catena del valore: la dimensione più sofferente.

È proprio quindi il concetto di catena del valore ad essere il focus specifico di questa sezione dal momento che, come è noto, catena del valore comprende tutti quei soggetti che, dalla nascita alla maturità, passando per lo sviluppo della startup, interagiscono con il sistema imprenditoriale ricoprendone il ruolo di stakeholder, ossia portatori di interesse.

Considerata tuttavia la grande quantità di stakeholder interagenti con sistema imprenditoriale e necessitando questa analisi di un focus ben preciso su determinate aree di interesse, quelle specifiche analizzate all'interno delle interviste stesse, è stato ritenuto fondamentale suddividere gli attori che interagiscono con le startup in dimensioni relative alla loro funzione all'interno del percorso di crescita dell'impresa stessa: le dimensioni del sistema innovativo per l'appunto. Le dimensioni studiate e identificate come significative seguono il percorso "canonico" che porta una startup bilanciata a nascere, crescere ed espandersi sul mercato e vengono individuate in: professionalità, ecosistema startup e catena del valore.

Durante le fasi iniziali, infatti, la startup tende inizialmente a strutturarsi attorno ad un team, ossia la professionalità imprenditoriale, quindi irrobustirsi attraverso risorse e competenze reperibili all'interno dell'ecosistema imprenditoriale ed infine raggiungere una collocazione di successo all'interno del mercato di riferimento, la catena del valore per l'appunto. Tali fasi, di seguito descritte, sono riportate graficamente in figura 19.

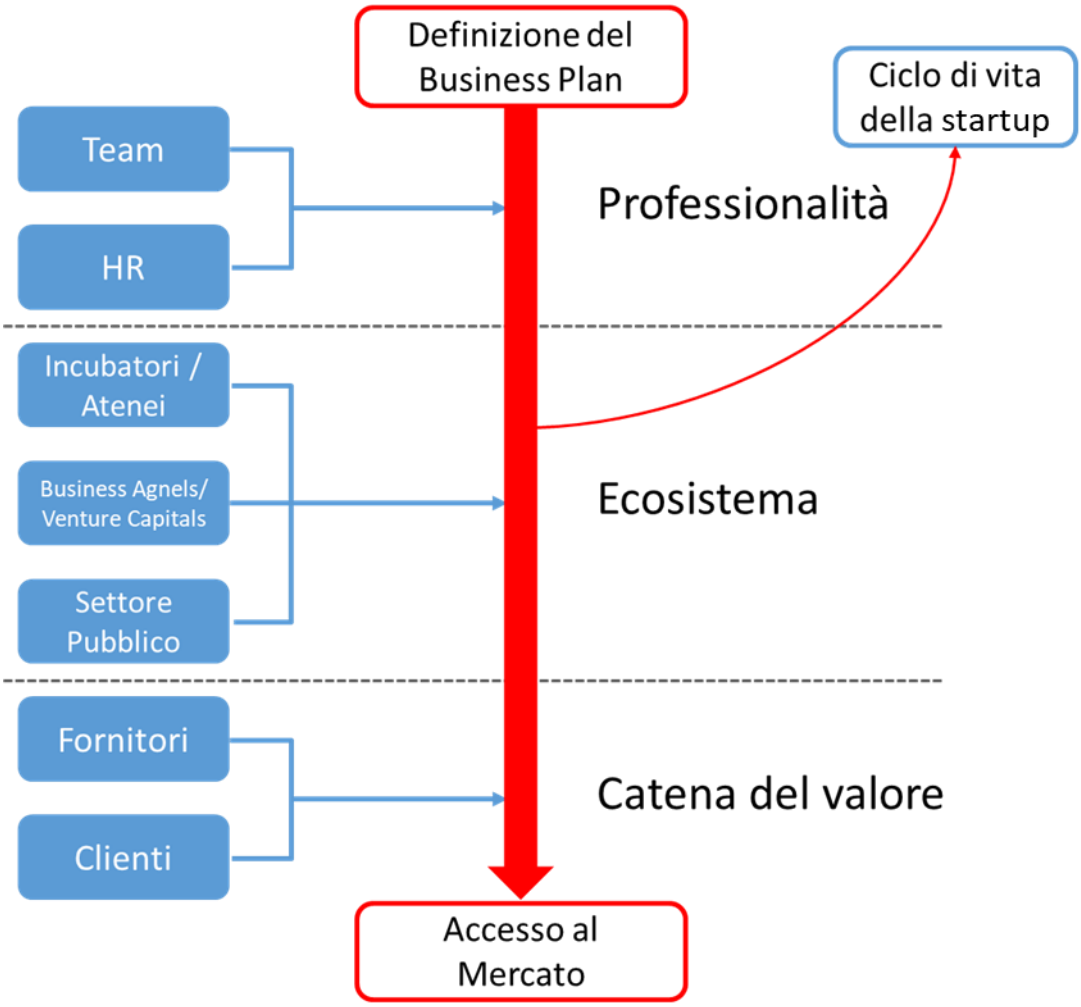

Figura 19: Schema concettuale di riferimento.

1. **Professionalità:** la dimensione professionalità viene identificata con il fine di poter individuare i punti di forza piuttosto che quelli di debolezza die team imprenditoriali delle startup nonché la relativa facilità nel reclutare collaborati *skilled* in grado di guidare l'impresa durante le fase iniziali di definizione dei business plan; questa seconda dimensione viene identificata come HR.
2. **Ecosistema:** la dimensione relativa all'ecosistema include al suo interno tutte quelle figure atte a supportare la startup ma esterne ad essa. Tali attori, nello specifico, vengono riconosciuti negli incubatori d'impresa e Università – con particolare focus sugli uffici di Trasferimento Tecnologico –, nei fondi di private equiti, attori del settore finanziario come Venute Capitals, Business Angels e istituti di credito e nel settore pubblico esteso con il quale le startup innovative si trovano ad interagire. Per settore pubblico esteso, nello specifico, si fa riferimento alle Camere di Commercio nonché agli svariati enti che giocano ruoli

fondamentali nel fornire autorizzazioni o che ricoprono ruoli di regolamentazione all'interno del mercato imprenditoriale italiano.

3. **Catena del Valore:** con la dimensione catena del valore vengono indagati i mutui rapporti, positivi o non, tra la startup, i clienti e i fornitori. Nello specifico si intende valutare le problematiche legate al reperimento di beni e servizi a monte e la successiva fase di *business development* e commerciale.

La dimensione catena del valore, nello specifico, andando ad indagare rapporti con attori molto spesso trascurati all'interno della letteratura relativa, rappresenta il vero fattore innovativo introdotto da questa argomentazione. La fase che, temporalmente, segue quella di definizione del business plan, e che si caratterizza come *business develompent*, infatti, al pari della precedente, è di fondamentale importanza. Come riportato anche nel capitolo 4, un'idea rivoluzionaria che pecca nella fase di accesso al mercato, è, al pari di un business plan sbagliato, fallimentare. È proprio attraverso l'inserimento della startup nella relativa catena del valore, infatti, che è possibile valutarne il successo, nonché giustificare, da un punti di vista finanziario, i relativi investimenti.

5.3. *Cluster Analysis*

Lo studio delle testimonianze raccolte dal panel di startup identificate e intervistante, consente di raggiungere delle evidenze di elevato interesse in termini di sviluppo dell'innovazione e crescita imprenditoriale. Dopo numerosi approfondimenti e studi sul come la trattazione potesse essere svolta per permetterne una cura e un dettaglio appropriati all'importanza dell'analisi, la *cluster analysis*, così secondo le modalità descritte nel capitolo precedente, risultata essere la forma più incline.

La *cluster analysis*, così come il nome stesso suggerisce, risulta essere uno studio che, attraverso la suddivisione delle startup in cluster, ne permette un'analisi guidata e strutturata secondo precisi driver. Al fine, quindi, di schematizzare in maniera il più chiara possibile le principali evidenze, tra i numerosi driver disponibili – mercato di riferimento, relativo incubatore e anno di fondazione solo per citarne alcuni – due sono stati scelti come significativi:

- **Livello di capitalizzazione:** indicando la capacità dell'impresa nel reperire capitali all'interno dell'ecosistema di riferimento, sia questo a titolo di equity o di debito, la classificazione è stata effettuata in riferimento al totale dello stato patrimoniale: < 1.500.000€ o ≥ 1.500.000€;

- **Fatturato relativo:** individuando il livello di inserimento della startup all'interno della catena del valore, il fatturato relativo (considerando solamente quello relativo all'ultimo anno disponibile, il 2017) è stato valutato secondo: < 1.000.000€ o ≥ 1.000.000€.

Dalla combinazione di queste variabili emergono, come visibile in tabella 18, 4 tipologie di cluster.

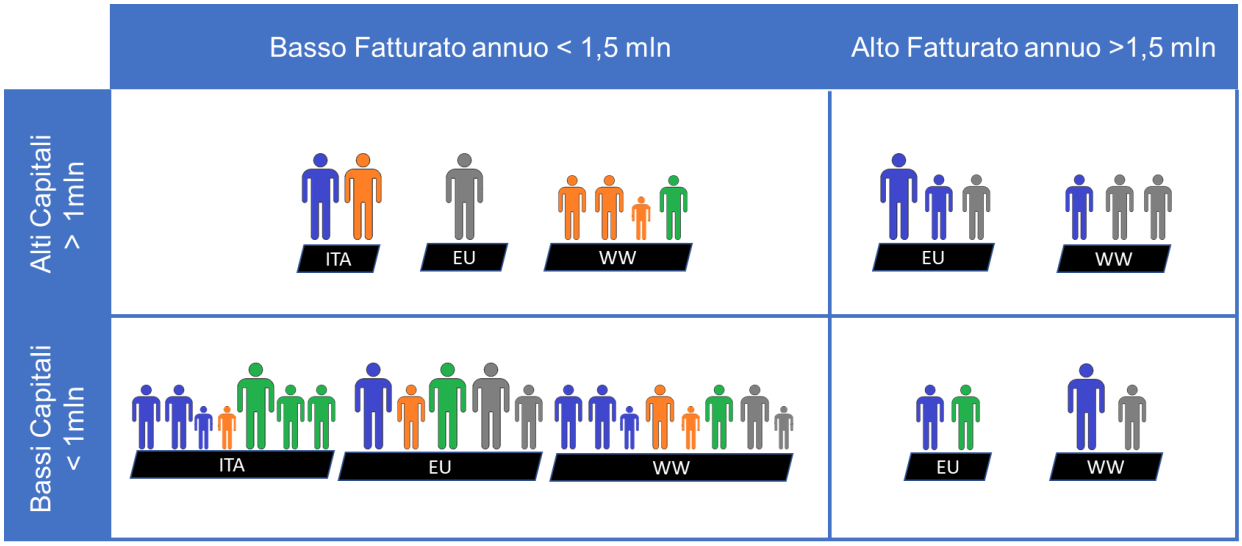

Tabella 18: Cluster anno di fondazione, settore e mercato di riferimento.

In cui le immagini e i colori rappresentano rispettivamente:

Startup Mature: fondate precedentemente al 2011;

Startup Baby: fondate tra il 2012 e il 2014;

Startup Young: fondate successivamente al 2015;

Settore di riferimento**: IT**;

Settore di riferimento: **Biotech/Medtech**;

Settore di riferimento: **Cleantech**;

Settore di riferimento: **Industrial**.

Mentre ITA, EU e WW rappresentano il mercato di riferimento, rispettamene: Italia, Unione Europea e *World Wide*.

Analizzando la tabella 18 di cui sopra, si possono, inoltre, individuare chiaramente due diversi percorsi che le startup seguono durante il loro percorso di crescita.

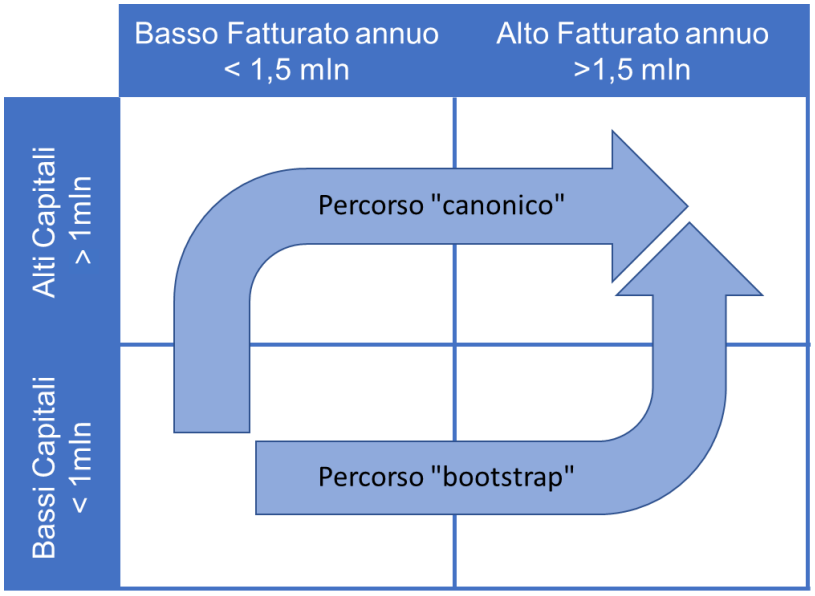

Tabella 19: Percorso canonico vs bootstrap.

Queste strade, visivamente rappresentate in tabella 19, permettono una chiara classificazione delle startup intervistate all'interno di quattro specifici cluster come segue:

- startup che si trovano nel **"caso base"** di bassa capitalizzazione e fatturato, e che si trovano sostanzialmente ancora ferme in uno stadio di partenza;
- startup che si trovano nel cluster di alta capitalizzazione e basso fatturato, e che stanno pertanto seguendo un percorso che si può definire **"canonico"** di crescita (reperimento di capitali, sperabilmente seguito dalla crescita commerciale);
- startup che si trovano nel cluster di alta capitalizzazione e alto fatturato, e che possono pertanto essere considerate come effettivamente **"di successo"** e prossime a una fase di "scale up";

- startup che si trovano nel cluster di bassa capitalizzazione e alto fatturato, che hanno seguito strategie di crescita (e, probabilmente, modelli di business) diversi rispetto al percorso **"canonico"**, tendenzialmente operando in modalità "*bootstrapping*" (finanziando cioè la crescita con il reinvestimento dei margini, e facendo poco ricorso a finanziatori esterni).

	Basso Fatturato annuo < 1,5 mln	Alto Fatturato annuo >1,5 mln
Alti Capitali > 1mln	Professionalità: Team, HR; Ecosistema imprenditoriale: Partner, Pubblico, Finanziatori; Catena del valore: Clienti, Fornitori 2,8 — 3,8 — 3,0	Professionalità: Team, HR; Ecosistema imprenditoriale: Partner, Pubblico, Finanziatori; Catena del valore: Clienti, Fornitori 4,1 — 3,7 — 4,0
Bassi Capitali < 1mln	Professionalità: Team, HR; Ecosistema imprenditoriale: Partner, Pubblico, Finanziatori; Catena del valore: Clienti, Fornitori 3,7 — 2,9 — 3,3	Professionalità: Team, HR; Ecosistema imprenditoriale: Partner, Pubblico, Finanziatori; Catena del valore: Clienti, Fornitori 3,6 — 2,9 — 3,5

Tabella 20: Cluster sulla media dei punteggi relativi alle dimensioni del sistema innovazione.

Dall'analisi delle tre tabelle sopra riportare emerge un quadro assai interessante. I cluster rappresentati, infatti, permettono una facile lettura di quelli che sono le difficoltà che le imprese riscontrano a seconda della diversa sezione in cui si vedono collocate. Interessante, in particolare, è la tabella 20 che, fornendo una sintesi numerica su scala likert 1-5 della "voce degli imprenditori", permette una facile lettura di quelle che sono le maggiori difficoltà caratterizzanti ognuna delle tre singole dimensioni individuate.

Senza voler immediatamente scendere nei dettagli dell'analisi ma volendo in ogni caso fornire una prima *overview* di quella che sarà poi l'articolazione minuziosa dei risultati, si può notare come:

- Oltre la metà delle startup intervistate, il 54% per l'esattezza, si trova collocata all'interno della prima casella in basso a sinistra (bassi capitali e fatturato). Tale campione, inoltre risulta assai eterogeneo in termini di età, settore e mercato di riferimento non favorendo una chiara identificazione delle caratteristiche comuni. Di sensibile interesse, tuttavia, sono sicuramente le 13 startup, il 65% del campione, che, pur mostrando valori sostanzialmente bassi di capitali e fatturato, si dichiarano appartenenti a un mercato *WordWide*. Queste startup, nello specifico quelle appartenenti alle categorie Young e Matura – l'83% – non

risultano essere di particolare interesse all'interno dell'analisi, dal momento che è poco verosimile che bacini di riferimento molto ampi (in termini di potenziali clienti) si concilino con fatturati inferiori al milione e mezzo.

- 4 startup – 11% – si trovano collocate all'interno del percorso "bootstrap" e si rivolgono, principalmente, a mercati internazionali soprattutto appartenenti a settori IT e industial. Questa evidenza, ossia la capacità di queste startup nel finanziare la ricerca attraverso i capitali reinvestiti, è da ricercarsi da una parte nella volontà da parte degli imprenditori stessi di non diluire il proprio capitale sociale e dall'altra nella struttura del settore in sé. Settori quali l'IT e l'industrial, infatti, come dimostrano anche le startup che si possono definire "unicorns", quelle in alto a sinistra, si connotano per essere idee di business a grandi ritorni e con un mercato che si sta costantemente spostando verso tematiche attinenti.
- 7 imprese innovative – 19% – risultano seguire il secondo percorso di crescita evidenziato. Il "percorso canonico", come evidenziato anche nelle righe precedenti, prevede fasi iniziali di grande indebitamento per poi, in una seconda fase, l'accesso al mercato, giustificare il debito con i ritorni. Le startup appartenenti a tale categoria, nello specifico, si caratterizzano per essere prevalentemente operanti nel settore biotech/medtech, di età matura e ancora scarsa apertura internazionale. Settori ad alto contenuto innovativo ma ancora poco presenti sul mercato, come appunto quello del biotech/medtech ben si addicono a tale classificazione dal momento che, ancora in cerca o in definizione di un cliente target, stentano ad esporsi troppo all'interno del mercato di riferimento. Tale business plan, inoltre, risultano, nella quasi totalità delle volte, nascere da un conteso universitario che, come sarà anche chiarito nelle righe successive, risulta essere ancora distante da quello economico.
- 7 imprese – 16% del totale – vengono invece individuate come quelle "di successo", le così chiamate "unicorns". Queste, nello specifico, si trovano ubicate nella sezione in alto a destra, alti capitali e alto fatturato, caratterizzate da un mercato di riferimento prettamente internazionale, nemmeno una opera solamente in Italia, a dimostrazione che il business altamente innovativo è poco supportato all'interno di questo Stato, e da un settore IT o industrial, a ulteriore dimostrazione che ambiti altamente innovativi devono ancora raggiungere l'apice del successo.

In conclusione è interessante notare come, considerando i valori riportati all'interno della tabella 20, il capitale umano giochi un ruolo fondamentale all'interno della crescita imprenditoriale e che

la catena del valore, intesa come insieme di clienti e fornitori, sia fondamentale almeno quanto l'ecosistema imprenditoriale. Nello specifico:

- Il capitale umano gioca un ruolo importante. Le startup di successo dimostrano elevate capacità nel reperire professionalità e nel fare leva sulle competenze del team imprenditoriale. 4,1 su 5, infatti, è il punteggio emerso dallo studio delle testimonianze qualificate relative. Al contrario, le startup bloccate a metà del "percorso canonico" rivelano come principale criticità proprio la dimensione delle professionalità, con un punteggio di soli 2,8 su 5, il valore più basso in assoluto registrato.
- La catena del valore conta, non meno dell'ecosistema, un ruolo fondamentale all'interno panorama innovativo. Le startup di successo rivelano infatti elevate soddisfazione nell'interazione con clienti e fornitori. 4,0 su 5, infatti, e il punteggio fatto registrare da tali imprese. La catena del valore si rivela invece un importante elemento di criticità per le startup che si collocano (o sono forse "bloccate") a metà del "percorso canonico" mostrando, al pari di quanto accade per il team imprenditoriale un valore di soli 3,0 su 5. Interessante, oltretutto, risulta essere il punteggio fatto registrare dalle startup all'interno della prima casella in basso dove, nonostante il fatturato sia relativamente basso, il punteggio segna un valore di 3,5 su 5. Tale risultato conferma, probabilmente, una dubbia credibilità associabile a tali startup.

5.3.1. Valutazione delle ipotesi

A valle di questa prima *overview* relativa all'analisi delle testimonianze qualificate, è già possibile formulare un'approfondita valutazione delle ipotesi. Valutazione, nello specifico, intesa come verifica della veridicità o confutazione, con relativa motivazione, delle stesse.

Per quanto riguarda le ipotesi H2, H3-R e H5, riportare per completezza nelle righe successive, la relativa veridicità sembra trovare visioni contrastanti a seconda della tipologia di startup intervistata. Se per le imprese innovative che occupano posizioni di "privilegio", ossia che si trovano ubicate nella sezione relativa agni "unicorns" la veridicità delle ipotesi sembra scientificamente confermata; per le startup "bloccate" nel primo quadrante in basso a sinistra, referenti il percorso bootstrap o canonico, tale evidenza sembra mancare di appropriata conferma.

H1: l'influenza e il sostegno della politica italiana saranno valutati positivamente dagli imprenditori intervistati.

H2-R: ci si aspetta che le startup di successo mostrino valori positivi i merito al rapporto con gli incubatori, specialmente nei loro primi anni di vita.

H4: il successo di una startup è imprescindibile da una corretta definizione e composizione del team imprenditoriale.

Fatturato ≥ 1 mln & Capitali ≥ 1,5 mln

	Startup		Ecositema imprenditoriale			Mercato	
	Team	HR	Partner	Pubblico	Finanziatori	Clienti	Fornitori
	3	-	4	2	4	3	3
	5	4	4	-	3	4	3
	5	5	5	4	-	4	5
	3	3	4	5	1	3	3
	4	4	4	4	5	3	5
	4	3	2	-	3	5	5
Media	4,0	3,8	3,8	3,8	3,2	3,7	4,0

Tabella 21: Cluster approfondito per le startup classificabili come "unicorns", alta capitalizzazione e alti fatturati.

In tale ottica, e prendendo in considerazione anche la tabella 21 rappresentante i valori attribuiti alle singole dimensioni del sistema imprenditoriale italiano, si ritiene opportuno esplicare in questa sezione le sole evidenze relative alle starup definibili come “unicorns”, quelle che ce l’hanno fatta, lasciando al paragrafo successivo, referente l’innovatività dell’analisi, lo studio approfondito di quelli che sono e sono state le difficoltà riscontrabili all’interno del ciclo di vita di un’impresa innovativa.

Nonostante le 6 startup sopra rappresentate possano effettivamente costituire un modello da seguire per il fare impresa e riuscire a scalare il business imprenditoriale, bisogna anche riconoscere come, rappresentando tra l’altro il solo 16% del campione analizzato, costituiscano un limitato pool di testimonianze, sicuramente di interesse ma di difficile lettura in ottica di esplicitazione delle difficoltà relative, specialmente per quanto riguarda la catena del valore.

Partendo proprio da quest’ultima dimensione, infatti, si può notare come entrambi i valori referenti la dimensione relativa alla catena del valore – clienti e fornitori nello specifico – mostrino valori estremamente positivi, superiori al 3,5 di media e mai inferiori a 3. Tale evidenza, per quanto non esemplificativa a livello di analisi, dimostra ancora una volta l’importanza e la necessità di analizzare nel dettaglio la dimensione relativa alla catana del valore.

Considerando ora la dimensione relativa all’H1, ossia il settore pubblico, rappresentato nella colonna centrale di tabella 21, questo, contestualmente con quanto descritto nella relativa ipotesi, si dimostra una dimensione incline all’innovazione e valutato positivamente dagli imprenditori

stessi. Il valore medio di 3,8 è quindi da ricercarsi in tutte quelle agevolazioni che la legislazione italiana, e in particolare il "Decreto Crescita 2.0", forniscono alle startup e alla capacità degli imprenditori di coglierne gli spunti favorevoli e venirne a conoscenza nonostante la limitata pubblicità in merito – si veda sezione relativa a paragrafo 1.1.5. il fatto che per alcune imprese, inoltre, non sia stato fatto registrare alcun punteggio, è dovuto al fatto che molti imprenditori preferiscono esternalizzare tutto ciò che concerne i rapporti col settore pubblico a specialisti di riferimento, commercialisti nello specifico, ritenendo, molte volte senza averlo mai confermato, il sistema politico italiano troppo burocratico e farraginoso.

Spostando ora l'attenzione sulla dimensione relativa ai partner – intesi come Incubatori Uffici di trasferimento tecnologico – si può notare come, osservando la relativa colonna, siano realtà molto ben viste e sfruttate all'interno del panorama innovativo di successo. Tutte e 6 le startup identificate come "di successo", infatti, risultano essersi evolute all'interno di un incubatore accademico, acquisendo da questo nozioni, contatti e *best practices* sul "fare impresa". Alla luce di tali evidenze, quindi, l'ipotesi referente H2-R può considerarsi confermata dimostrando come l'innovazione non possa prescindere dall'esistenza di figure quali i "generatori di conoscenza".

Infine, per quanto concerne l'H4, analogamente per quanto accade per le dimensioni precedenti, sia il team imprenditoriale che i collaboratori e le risorse umane sono dimensioni di estrema importanza per il successo di una startup. Oltre a far registrare numeri significativamente positivi, sono gli stessi imprenditori che descrivono le risorse all'interno come il cuore dell'impresa e come senza un team coeso, vario e di ampie vedute sia molto complicato inserirsi in maniera vincente all'interno dell'ecosistema innovativo.

5.4. Analisi delle problematiche

Dopo aver definito e analizzato quelle che sono le principali evidenze emerse dalle startup classificabili come "unicorns", essendo consapevoli del fatto che, come dimostrato anche dalla numerosità relativa, esse rappresentino un "caso particolare" o, per meglio dire, un campione esile rispetto a tutte le imprese innovative studiate, l'argomentazione di questo capitolo sarà totalmente dedicata alla valutazione di quelli che gli imprenditori ritengono essere i "freni" all'innovazione.

Il fatto che l'evoluzione del business legato a startup di successo diverga sostanzialmente rispetto al resto del campione è dimostrato, in maniera molto chiara, dalle tre tabelle successive. Tali tabelle, infatti, clusterizzando le evidenze di quelle startup appratenti al percorso "bootstrap", "canonico"

e “*stuck in the middle*”, mostrano come le valutazioni attribuite a ogni dimensione analizzata siano molto distanti da quelle analizzate nel paragrafo precedente.

Soltanto pochi valori, per l’appunto, risultano evidenziati in colore verde – utilizzato per le categorie relative a medie > 3,5 – a fronte di una maggioranza di gialli – relativi a medie 2,5 ≤ media ≤ 3,5 – e di alcuni persino rossi – colore utilizzato per valori < 2,5.

Fatturato ≥ 1 mln & Capitali < 1,5 mln

	Startup		Ecositema imprenditoriale			Mercato	
	Team	HR	Partner	Pubblico	Finanziatori	Clienti	Fornitori
	4	4	3	3	1	3	-
	4	4	3	1	-	3	4
	3	3	3	-	2	3	5
	4	-	4	3	4	3	3
Media	3,8	3,7	3,3	2,3	2,3	3,0	4,0

Tabella 22: Cluster approfondito per le startup "boostrap", bassa capitalizzazione e alti fatturati.

Fatturato < 1 mln & Capitali ≥ 1,5 mln

	Startup		Ecositema imprenditoriale			Mercato	
	Team	HR	Partner	Pubblico	Finanziatori	Clienti	Fornitori
	3	-	4	2	4	3	3
	3	3	5	3	-	4	4
	4	4	5	1	-	3	-
	2	-	5	3	3	-	1
	3	2	5	4	-	4	5
	2	1	3	-	3	-	1
Media	2,8	2,5	4,5	2,6	3,3	3,5	2,8

Tabella 23: Cluster approfondito per le startup "canoniche", alta capitalizzazione e bassi fatturati.

Fatturato < 1 mln & Capitali < 1,5 mln

	Startup		Ecositema imprenditoriale			Mercato	
	Team	HR	Partner	Pubblico	Finanziatori	Clienti	Fornitori
	2	-	4	1	-	2	1
	3	-	5	3	-	4	5
	4	4	3	2	-	3	3
	3	3	4	5	1	3	3
	5	5	2	-	4	5	3
	4	1	2	3	-	3	-
	4	3	3	3	-	3	3
	4	5	5	3	5	5	5
	2	4	4	2	-	2	-
	5	5	3	-	2	2	-
	4	2	2	2	3	3	-
	3	4	5	-	2	3	3
	3	4	3	1	1	2	3
	4	-	2	2	4	3	2
	5	2	5	3	5	1	4
	2	5	2	2	4	1	4
	4	3	3	4	-	3	-
	5	5	5	3	-	4	5
	4	2	4	3	5	-	3
	5	3	-	1	2	3	5
	2	2	1	3	-	5	-
	1	4	4	-	2	2	3
	3	3	5	2	-	4	3
Media	3,5	3,5	3,5	2,5	3,1	3,0	3,4

Tabella 24: Cluster approfondito per le startup "bloccate" a metà percorso, bassa capitalizzazione e bassi fatturati.

Tutti e tre le dimensioni del sistema imprenditoriale individuate, lette secondo le evidenze degli imprenditori di startup non identificabili con l'aggettivo "unicorni", sembrano mostrare delle difficoltà. Solamente le caratteristiche relative al team imprenditoriale e al ruolo degli incubatori d'impresa, a conferma ancora una volta delle ipotesi sopra citate, sembrano mostrare qualità pressoché positive.

Settore pubblico, finanziatori e gli attori caratterizzanti la *value chain* mostrano, invece, pesi ben poco rassicurati; eccezione fatta per quelle imprese che, appartenendo alla categoria alti fatturati, come è lecito aspettarsi, riportano valutazioni positive in merito alla dimensione catena del valore.

Le dimensioni individuate come cretiche, quindi, ben si conciliano per essere quelle riconducibili alle problematiche e ai freni che ostacolano l'innovazione, rallentando il processo di crescita delle imprese innovative italiane. È interessante, a tal fine, proporre uno spaccato del racconto registrato, tenendo conto che non si tratta di opinioni ma della concreta – e sovente assai sofferta – esperienza di imprenditori per lo più giovani che hanno deciso di investire tempo, talenti e risorse finanziarie in progetti imprenditoriali ambiziosi.

Prima di riportare nella tabella sottostante le testimonianze qualificare esplicative delle difficoltà vissute in prima persona dagli imprenditori e *startupper* raggiunti, è doverosa qualche precisazione. Non tutte le testimonianze, infatti, sono state valutate conformi a rientrare nel panel analizzato. Ci si riferisce, in particolare, a quelle startup che, appartenenti alla sezione identificata come – bassi capitali e basso fatturato – hanno riportato valutazioni estremamente positive in riferimento a dimensioni quale quella dei finanziatori e della *value chain*. Non è pensabile, infatti, come anche discusso nelle prime righe di questo capitolo conclusivo, che rapporti estremamente positivi, meritevoli quindi di una valutazione pari a 5/5, si traducano poi in evidenze eccessivamente distanti dal contenuto dell'intervista.

Evidenza giustificata ulteriormente dal fatto che il 65% di queste imprese (13 su 20) identifichino come mercato di riferimento quello europeo o addirittura *WordWide* quando, invece, già il mercato italiano, con il suo bacino di 60 milioni di possibili clienti, è più che sufficiente a garantire fatturati annui superiori al milione. Tali testimonianze, evidenziate in rosso in tabella 24, data la loro scarsa significatività, non sono quindi state inserite all'interno della valutazione relativa.

Dimensione	*Problemi*	*Testimonianze*
Team	Mancanza in partenza di figure interne di riferimento con le capacità adeguate per alcune funzioni (principalmente marketing e commerciale).	*Poca esperienza e capacità di gestione della complessità da parte del team imprenditoriale* *Orientamento al marketing non corretto da parte del tram imprenditoriale che manca di una figura di riferimento in merito. Dilazioni relative all'entrata sul mercato* *Nessuno aveva esperienze in ambito industriale all'interno del core team e ciò ha rallentato di molto il processo di produzione e sbocco sul mercato della startup* *Mancanza di una parte commerciale all'interno del team imprenditoriale* *il nostro attributo forte è quello di essere un gruppo omogeneo che ha punto di vista simili e orientato nella stessa direzione. Quindi il punto di forze è la progettazione del prodotto molto buona, perché siamo 3 designer. Ovviamente però la parte gestionale ci manca, cioè gestione finanziaria e strategica, che secondo me deve avere conoscenza economica alla base*
	Troppa eterogeneità interna al team, sia dal punto di vista personale che professionale	*Gestire persone poco motivate nei confronti della mission e che pensavano solamente alla gratificazione personale. Issue per il successo della startup* *Eterogeneità del team: genera visioni contrastanti e se da una parte risulta essere un effetto positivo dall'altro genera attriti che sono difficilmente assecondabili* *Problemi interpersonali di differenza di interessi e visioni all'interno del team imprenditoriale hanno portato a focalizzarsi troppo sugli interessi personali piuttosto che su quelli utili per la startup*
Partner/Collaboratori/HR	Difficoltà per una startup nel trovare sul mercato le risorse umane giuste, siano esse giovani o senior	*È un momento storico di difficoltà, specialmente nel trovare sviluppatori, perché il mercato è completamente sbilanciato: c'è troppa offerta rispetto alla richiesta.* *Difficoltà a trovare risorse senior poiché le persone specialistiche sono ambitissime e non disposte a lavorare in contesti ad elevati rischio* *Trovare talenti, profili che abbiamo le competenze non è facile in quanto i neolaureati non sono abbastanza skillati per essere autonomi nel mondo del lavoro e il personale avviato difficilmente è disposto ad lasciare il proprio lavoro per una professione ad alto rischio* *È stato abbastanza complesso trovare le risorse umane con esperienza pregressa nel nostro settore e infatti ci siamo dovuti affidare anche ad headhunters.* *Sono all'interno di una guerra sui talenti. Il personale è molto valido ma viene ricercato da grandi aziende* *Difficile trovare giovani già skilled per le tecnologie di cui si occupano* *Gli accademici sono più improntati verso la ricerca e, per tale motivo, sono meno pratici a livello di marketing, ciò rallenta notevolmente l'entrata sul mercato della startup* *La parte più difficile per una startup è trovare/avere le persone che non mollino anche nelle difficoltà* *È difficile trovare le persone con la giusta motivazione e mantenere questa motivazione nel tempo.*
	Difficoltà nel creare partnership	*La problematica con il nostro territorio è che difficilmente si fa squadra; abbiamo provato a fare consorzio con aziende simili a noi, ma qui in sicilia ancora non è chiaro che bisogna fare squadra per poter ottenere risultati* *Noi abbiamo dovuto lavorare parecchio per trovare i partner giusti, perché le aziende piccole vanno bene e si trovano, ma poi per alcuni componenti si ha il bisogno di grandi aziende (come Fincantieri ad esempio); con quest'ultimo tipo di partner ci vuole molto più tempo per attrarne l'attenzione e riuscire a convincerli*

		Con i collaboratori esterni, notiamo due grandi necessità: la velocità di esecuzione (cioè servizi di consulenze e risposte veloci, perché non siamo ingessati in procedure e il mercato si evolve velocemente), il senso di appartenenza al nostro tipo di approccio (che sia qualcosa di più della semplice esperienza lavorativa, altrimenti presto verrà meno il commitment).
Università e incubatori	Mancanza di supporto a livello di network	*Gli incubatori d'impresa non sono efficaci come leva di crescita per l'azienda in quanto forniscono solo i servizi (uffici) e non i contatti necessari* *Gli incubatori d'impresa non sono dei veri incubatori ma enti che forniscono affitti a prezzi vantaggiosi* *Chi ha aiutato maggiormente? Sicuramente l'incubatore all'inizio anche tramite borse di studio. Sarebbe bello avere risorse sempre più disponibili e canali più accessibili, senza spenderci troppo tempo. Un canale da sviluppare sicuramente è quello finanziario.*
	Mancanza di supporto nelle fasi successive alla creazione o all'avvio del business	*Gli incubatori non danno un grande aiuto nelle fasi successive alla creazione del business guidando la startup solamente nelle fasi embrionali* *bisogna pensare anche ad una fase di supporto in post-incubazione, perché una serie di iniziative chiude, ma le realtà che riescono ad avere un futuro, bisognerebbe mantenerle nell'intorno dell'incubatore; sembra quindi si lavori sempre sul nuovo che verrà e non sul mantenimento di ciò che è stato fino ad allora di positivo.*
	Visioni o tempistiche differenti	*Università: tempi diversi rispetto a quelli di una società privata, le tempistiche son dilazionate e ciò rallenta di molto lo sbocco sul mercato esterno e limita le possibilità di interazione con società esterne* *Criticità nel complesso simili alle altre startup provieniti da contesto, ossia il cambiare la mentalità universitaria di fare ad ogni costo ricerca applicata* *I percorsi di pre-incubazione e incubazione sono severi (ci sono molti universitari che mirano a creare o immaginare qualcosa di nuovo, quindi l'incubatore deve fare necessariamente selezione). L'approccio iniziale ricorda troppo quello docente-allievo, senza considerare quindi che persone come noi erano già professionisti nel settore. Quando poi abbiamo dimostrato di poter avere risultati, allora il rapporto è diventato alla pari. Il rapporto si è evoluto ed è migliorato nel tempo e questo mi è molto piaciuto, lo dico con grande piacere.*
Settore pubblico	Criticità nel rapporto con i clienti nel settore pubblico	*Non abbiamo ancora capito come si venda al pubblico, perché soprattutto in Italia sanità e pubblico non vanno al massimo* *L'unica scocciatura è che il ricercatore interessato al nostro prodotto o lo compra e se lo fa poi rimborsare dall'ente pubblico, oppure si inizia un processo infinito per farselo acquistare tramite l'Università. Però è cosi, si sa, e si agisce di conseguenza. Non so se perdiamo sales per questa cosa, ma comunque nulla di irrisolvibile*
	Alta tassazione	*Per quanto riguarda il settore pubblico, i costi relativi alla tassazione sono costi insostenibili per una startup. Costi intesi anche come compravendita di quote societarie*
	Mancanza di regolamentazione e/o di un dialogo efficace	*Nel nostro ambito, non vi è normativa descritta con precisione, quindi nessuno sa come gestire l'acquisto di questi dispositivi, anche se sono interessati; questo perché la burocrazia ad oggi non è formata. Stiamo cercando di risolvere in prima persona.* *È difficile trovare nelle aziende municipalizzate la persona giusta all'interno che sia realmente interessata ai bisogni del cittadino e non alla burocrazia. Una volta trovata questa persona, a quel punto diventa tutto sommato semplice* *Noi collaboriamo con diverse amministrazioni ed e sempre molto faticoso, richiede molto tempo, che per noi è dispendioso. È un investimento spesso non valorizzato perchè alla fine non porta a nulla*
Finanziatori	Mancanza di capacità di assunzione del rischio	*Abbiamo fatto molte presentazione e ricevuto buoni commenti sull'impresa ma non abbiamo mai ricevuto fondi poiché i finanziatori non capiscono l'importanza e il valore del settore (non sono medici)*

		Di VC e BA non ce ne sono in Italia, manca la cultura e manca l'interesse a investire in aziende ad alto capitale di rischio e molto innovative *Data la complessità della tecnologia proposta abbiamo avuto difficoltà ad interfacciarci con gli attori finanziari e a far capire l'idea.* *I VC e i BA non vogliono investire in prodotti che non si sa se abbiano mercato, preferiscono vedere come risponde al mercato ed eventualmente arrivare dopo che il business si è già consolidato* *Di BA e VC ne abbiamo incontrati tanti ma non abbiamo trovato apertura da parte loro verso l'innovazione, forse perché il prodotto non permette di rientrare in breve dai capitali spesi.*
	Offerta disallineata alla domanda, eccessivamente inferiore	*Fondi di vc italiani non sono pervenuti, nonostante la nostra traction ed execution* *Banche: quando avevano bisogno di soldi era difficile avere credito, il credito era disponibile solamente a tassi elevatissimi – non c'era alcuna convenzione per le startup* *Abbiamo raccolto molti pochi fondi da venture italiani, sono ancora troppo piccoli per potersi rivolgere a venture stranieri. In Italia ci sono troppi pochi fondi disponibili dal momento che la domanda è eccessivamente sproporzionata rispetto all'offerta – c'è poco per molti e non tanto per pochi*
Fornitori	Disallineamento rispetto all'innovazione, mancanza di competenza nella realizzazione dei prodotti/servizi richiesti.	*Non tanto dal punto di vista di fornitori tecnologici, ma in generale c'è molta gente che dice di saper fare cose che in realtà non sa fare. Questa mancanza, è indifferente sia per piccole che grandi strutture, e porta a mancata corrispondenza tra quanto promesso e quanto fatto.* *L' hardware è una componente estesa nei nostri prodotti e facciamo fatica a trovare i fornitori adatti; abbiamo preso un ragazzo nel team che si occupa soltanto di questo, cioè ricerca di componentistica di qualità, a prezzo competitivo. Altro esempio ancor più importante per noi è la difficoltà nel trovare la giusta consulenza per certificazione medica* *I fornitori non operano sempre in maniera puntuale, compromettendo le attività dell'azienda.* *I fornitori accessibili non sono garantire tempi e consegne, si slitta sempre* *Esperienza nel settore biomedico manca per i fornitori italiani che quindi non sono in grado di fornire i prodotti richiesti* *I fornitori non riescono a rispondere con tempi certi e veloci agli ordini evasi dalla startup.*
	Rapporti instaurabili solamente con clienti di piccole dimensioni	*Noi abbiamo dovuto lavorare parecchio per trovare i partner giusti, perché le aziende piccole vanno bene e si trovano, ma poi per alcuni componenti si ha il bisogno di grandi aziende (come fincantieri ad esempio); con quest'ultimo tipo di partner ci vuole molto più tempo per attrarne l'attenzione e riuscire a convincerli* *Abbiamo notato come i fornitori aziendali italiani – che erano piccoli per nostra scelta – fornissero una qualità che si abbassava anche su lotti più grandi. Questo è figlio del fatto che quando parti come startup, non puoi scegliere fornitori affidabili e sicuri fin dal primo momento.* *I fornitori erano molto interessati nelle fasi iniziali di definizione del business, ma l'interesse si è dimostrato futile in quanto il tasso di conversione con il quale un fornitore viene poi raggiuto è molto basso. Ciò è da ricercare in una mancanza di concreta attenzione nei confronti dell'innovazione.* *Con i clienti il rapporto è partito bene ma successivamente ci sono state delle incomprensioni dal momento che Sypem (il cliente di riferimento della startup) voleva comandare e non lasciare libertà di azione alla startup* *Abbiamo un rapporto simbiotico con i piccoli produttori, sono gli unici che danno ascolto alle startup innovative* *Gli investimenti molto onerosi per potersi garantire l'accesso ai prodotti di un determinato fornitore, più i fornitori sono specializzati più costano perché non vogliono condividere il rischio d'impresa con la startup*

	Mancanza di flessibilità relativa alle dilazioni nei pagamenti	*Essendo in una filiera lunga e noi a metà di essa, ogni tanto siamo sotto pressione da entrambe le parti, perché i fornitori ci chiedono i soldi, ma i nostri clienti non hanno ancora venduto le nostre bici.* *Rapporto iniziale critico con il fornitore poiché richiedeva troppe garzaie e pagamenti immediati*
Clienti	La startup non ha ancora capito come possa vendere il proprio prodotto al pubblico	*Non abbiamo ancora capito come si venda al pubblico, perché soprattutto in Italia sanità e pubblico non vanno al massimo.* *Soffriamo la mancanza di una parte commerciale forte all'interno del team imprenditoriale* *Nessuno aveva esperienze in ambito industriale all'interno del core team e ciò ha rallentato di molto il processo di produzione e sbocco sul mercato della startup* *Di clienti non ne abbiamo ancora dal momento che la nostra previsione è quella di andare sul mercato nel 2019* *L'orientamento al marketing non è corretto, il del tram imprenditoriale manca di una figura di riferimento in merito che ha provocato dilazioni relative all'entrata sul mercato.*
	Difficoltà di accesso a clienti di grandi dimensioni	*Un po' con la nostra esperienza (unitamente alla conoscenza del mercato in cui operiamo) e un po' per il fatto che siamo in un gruppo quotato, siamo riusciti ad arrivare anche a grossi clienti; a volte siamo stati addirittura costretti a nascondere la parte di startup privilegiando quella tradizionale. Non oso quindi immaginare chi ha belle idee innovative e cerca di svilupparle autonomamente.* *Nel trovare clienti risentiamo del problema di essere piccoli; in altre parole il problema principale è riuscire ad arrivare al contatto iniziale. Questo è un aspetto difficile soprattutto con le Pubbliche amministrazioni, con cui abbiamo già lavorato; le gare al ribasso sono una condanna per tutti; noi offriamo un certo livello, non garantito per forza dal vincitore* *I nostri clienti sono grossi marchi automotive, quindi ad alta competenza richiesta. Di conseguenza, in genere ci danno un progetto piccolo per iniziare e quando poi capiscono che siamo bravi, ci propongono di più* *La clientela risulta eccessivamente ristretta dal momento che il business proposto interessa principalmente a grandi aziende che però non sono disposte ad assumersi il rischio di un prodotto eccessivamente innovativo* *I clienti italiani vogliono avere il prodotto immediatamente ma pagarlo dilazionato come se la startup fosse un azienda già consolidata – ciò comporta problemi legati alla liquidità* *Fare partnership con fornitori chiave è poco scalabile in termini di velocità di crescita, ma è l'unico modo di garantire una fornitura conforme all'innovazione* *Il cliente richiede dei dati che se non si hanno generano la perdita di competenza per il prodotto – certificazioni – che per una startup appena entrata nel settore sono difficili da ottenere*
	I clienti non vengono ricercati ma ci si aspetta che siano loro stessi a trovare la startup	*Nel 90% dei casi sono i clienti che ci cercano perché siamo di nicchia; infatti c'è molta improvvisazione nell'ambito della biologia perché prima se ne occupavano ingegneri o non esperti del settore, mentre ora con regole più stringenti, sono i nostri clienti stessi che indirizzano i propri progettisti a noi.*
	Riluttanza verso l'acquisto di un prodotto/servizio ad alto rischio	*Formalmente è capitato spesso che i clienti/partner ci dicessero che ci avrebbero aiutato, ma in realtà la mia impressione è che non siano interessati ad investimenti a medio termine sui materiali come i nostri.* *Abbiamo la necessità fi trovare gli early adopters che possano guidare i case studies.* *L'ecosistema italiano sembra essere aperto ai cambiamenti, data la quantità di prototipi che vengono realizzati, ma in realtà non è disposto*

	a incontrare un nuovo standard – i clienti non sono pronti a supportare l'innovazione
	Difficolta a investire nei prodotti innovativi da parte dei clienti.
	Il cliente non vuole accollarsi il rischio di un'installazione pilota – non si trova un cliente disposto ad accollarsi il rischio del test
Eccessiva burocrazia, struttura fortemente piramidale e poco scalabile	*L'approccio inglese è semplice e positivo. Scale piramidali più facili da seguire*
	Abbiamo riscontrato difficoltà a collaborare perché ha una struttura troppo gerarchica (difficoltà a dialogare con i CEO delle aziende).
	Con i clienti internazionali si parte subito a parlare con il capo e si chiudono subito i contratti (1 settimana via mail)
	L'Italia è caratterizzata da un'eccessiva difficoltà nel concludere brevemente i contratti con i fornitori dovuta alla troppa burocrazia
	Chiudere i contratti con i clienti è un'operazione eccessivamente gravosa in Italia: Troppa burocrazia, per parlare col capo dell'azienda bisogna passare prima attraverso tutte le function dell'impresa stessa

Tabella 25: tabella evidenze interviste imprenditori.

Come si può osservare, i campi inseriti e individuati come problematici per ogni dimensione valutata, così come riportati esaustivamente in tabella 25, sono molto numerosi. Tale aspetto, sebbene molto interessante dal punto di vista dell'analisi, permettendo infatti una profondità di valutazione elevata, rischia di essere, agli occhi del lettore piuttosto che degli stakeholder cui tale trattazione fa riferimento – *policy makers*, giornalisti, enti competenti, ecc… – eccessivamente dispersiva, non favorendo un rapido e puntale focus su quelli che sono considerati i "freni" di maggiore impatto sull'innovazione.

Nelle righe successive, quindi, sarà sintetizzata "la voce degli imprenditori" avendo cura di evidenziare solamente quelli che, secondo un'attenta valutazione, risultano essere i punti focali di maggiore attenzione per garantire una crescita imprenditoriale sostenibile anche all'interno del panorama italiano. Per permetterne una selezione accurata, nello specifico, si andranno a considerare inizialmente tutte quelle voci che contano, per ogni sezione, in maggior numero di testimonianze. Tale scelta, nello specifico, rappresenterebbe un cluster all'interno del cluster, soluzione che si concilia la modalità seguita nella valutazione dei risultati.

5.4.1. Team

Valutando la prima dimensione, ossia il team imprenditoriale, la problematica maggiormente in evidenza si caratterizza per essere relativa alla mancanza di una parte commerciale forte come core team. Tendendo troppo a focalizzarsi verso lo sviluppo dell'idea e poco nei confronti del marketing

piuttosto che in ambito commerciale, le startup sembrano quindi peccare proprio nella fase successiva alla definizione dell'idea di business, il *business development* per l'appunto. Emblematica, in tal senso, risulta essere la seguente testimonianza qualificata: "*Nessuno aveva esperienze in ambito industriale all'interno del core team e ciò ha rallentato di molto il processo di produzione e sbocco sul mercato della startup*". Tale "freno", inoltre, si dimostra essere relativo alla startup stessa, non quindi all'ecosistema.

5.4.2. Partner – collaboratori - HR

Concentrandosi sulla dimensione referente l'HR i collabori e le risorse umane, la problematica principe si caratterizza per essere quella relativa alla difficoltà nel trovare sul mercato risorse umane con determinate skills, siano queste junior o senior. Tale issue, nello specifico, è da considerarsi da un lato alla poca attrattività che le startup hanno nei confronti di personale esperto (che difficilmente lascia il proprio posto di lavoro per una scommessa ad alto rischio) e dall'altro nella poca esperienza maturata su campo che i giovani neolaureati dimostrano. Emblematica, in tal senso è la seguente testimonianza: "*Trovare talenti, profili che abbiamo le competenze non è facile in quanto i neolaureati non sono abbastanza skillati per essere autonomi nel mondo del lavoro e il personale avviato difficilmente è disposto a lasciare il proprio lavoro per una professione ad alto rischio*".

5.4.3. Università e incubatori

Valutando ora la terza dimensione, l'Università e gli incubatori, si nota come lato incubatori sia presente un forte supporto nelle fasi iniziali di definizione del business che va poi scemando mentre, lato Università, caratteristica sicuramente di maggiore interesse, ciò che emerge chiaramente sono le diverse tempistiche che caratterizzano il mondo della ricerca rispetto a quelle riscontrabili nell'economia. Gli Atenei, realtà molto improntate sul mondo della ricerca, tendono ad eccedere in questa prassi preferendo "arrivare dopo" ma con una soluzione migliore piuttosto che performare in fretta. Il mondo economico, invece, ragiona in maniera completamente opposta causando un disallineamento temporale eccessivamente marcato. Interessate a tal fine è il seguente spaccato: "*Università: tempi diversi rispetto a quelli di una società privata, le tempistiche son dilazionate e ciò rallenta di molto lo sbocco sul mercato esterno e limita le possibilità di interazione con società esterne.*"

5.4.4. Settore Pubblico

Relativamente al Settore Pubblico l'analisi risulta molto interessante. È all'interno di questa dimensione, infatti, che si riscontrano i maggiori problemi legati all'innovazione. Burocrazia, elevata tassazione, ostacoli all'innovazione e mancanza di legislazione ad hoc, infatti, sono solamente alcuni dei freni evidenziati dagli imprenditori. Relativamente ad alcune dimensioni, tuttavia, è necessario un approfondimento prima di raccogliere le testimonianze qualificate.

In merito a caratteristiche quali elevata tassazione e ostacoli all'innovazione, la problematica non è solamente da attribuirsi al Settore Pubblico in sé, dal momento che una legislazione ad hoc esiste, ma alla poca pubblicità relativa e soprattutto alla poca ricerca degli imprenditori in merito. Numerosi, infatti, sono gli *startupper* che hanno comunicato la conoscenza e i benefici relativi al "Decreto Crescita 2.0" discusso nel primo capitolo.

La burocrazia, invece, resta uno dei principali ostacoli al dialogo con il Pubblico a tal punto che molti imprenditori preferisco esternalizzarne completamente i rapporti a commercialisti. Referenze: "*È difficile trovare nelle aziende municipalizzate la persona giusta all'interno che sia realmente interessata ai bisogni del cittadino e non alla burocrazia. Una volta trovata questa persona, a quel punto diventa tutto sommato semplice*".

5.4.5. Finanziatori

Focalizzandosi ora sulle performance relative ai finanziatori – *venture capitals, business angels* e capitale di debito bancario nello specifico – risulti subito chiara la criticità di tale dimensione. Ad eccezione delle startup con alti capitali di debito (≥ 1,5 mln), infatti, il rapporto con gli attori finanziari dell'ecosistema imprenditoriale risulta critico. La difficoltà nel capire, e tante volta anche nell'esprimere chiaramente da parte degli imprenditori, l'idea di business alla base dell'innovazione piuttosto che l'eccessivo disallineamento della domanda di capitali rispetto l'offerta invece disponibile, estremamente ridotta, sono solamente alcune delle difficoltà riscontrate dagli imprenditori.

Per quanto sia complesso ed estremamente articolato spiegare ad una figura esterna, specialmente nelle fasi embrionali di definizione del business, l'idea innovativa che guida la startup, è difficilmente spiegabile, per professionisti del settore quali fondi di *private equity*, tale difficoltà nonché una crescente riluttanza verso la capacità di assunzione del rischio d'impresa. Emblematico, a tal proposito è la testimonianza: "*I VC e i BA non vogliono investire in prodotti che non si sa se abbiano*

mercato, preferiscono vedere come risponde al mercato ed eventualmente arrivare dopo che il business si è già consolidato".

Relativamente al capitale di debito, invece, ossia alla richiesta di finanziamenti da parte delle banche, il live motive presentato non sembra cambiare. Oltre alla complicatissima possibilità di accesso, difficilmente imprese con business molto rischiosi e non sedimentate sul mercato riescono a reperire capitali, i tassi a cui vengono erogati sono eversivamente elevati e non è concessa alcuna dilazione nei pagamenti. Interessante in tale ambito è la seguente testimonianza: "*Banche: quando avevano bisogno di soldi era difficile avere credito, il credito era disponibile solamente a tassi elevatissimi – non c'era alcuna convenzione per le startup".*

5.4.6. Fornitori

Passando ora all'analisi della catena del valore, vero punto focale di questa tesi, la prima dimensione che viene studiata fa riferimento alla figura a monte, ossia i fornitori. Tale attore, stando a quanto riferiscono gli imprenditori, conta innumerevoli difficolta di relazione. Gli *startupper* che mostrano valori positivi in questo campo, infatti, vedono tale positività relazionata a rapporti di partnership e *mentorship* in cui è letteralmente il fornitore stesso a "prendere per mano", fornire i mezzi e mettere a disposizione laboratori e il proprio *know-how* in materia alla startup di riferimento. Caso emblematico è rappresentato dalla startup Lanieri che ha trovato in Reda, noto produttore tessile Biellese, il fornitore di riferimento attraverso cui costruire il proprio business. "*Reda ha dato credibilità al progetto. Valore del net Working. Lavorare con Reda rende facili le successive interazioni con gli altri fornitori*" è infatti ciò che riporta il CEO della startup stessa.

Considerando ora, invece, le problematiche e freni all'innovazione relativi alla dimensione dei fornitori, quelli maggiormente indicati risultano concretizzarsi in una crescente difficoltà nell'instaurare rapporti con fornitori di grandi dimensioni, nell'incapacità di produrre prodotti altamente innovativi e nella inesistente possibilità di ottenere dilazioni nei pagamenti. Solamente produttori di nicchia o comunque di piccole dimensioni, nello specifico, risultano interessanti all'concetto di innovazione. Questa limitazione, nonostante non rappresenti un "freno" relativamente al trovare fornitori disponibili, deve la sua problematica al fatto che difficilmente un fornitore di piccole dimensioni è in grado di fornire la quantità o la tecnologia avanzata reperibile invece in contesti più ampi. I costi relativi, inoltre, non avendo accesso ad elevate economie di scala, risultano notevolmente superiori: *"Abbiamo un rapporto simbiotico con i piccoli produttori, sono gli unici che danno ascolto alle startup innovative" e "gli investimenti molto onerosi per potersi*

garantire l'accesso ai prodotti di un determinato fornitore, più i fornitori sono specializzati più costano perché non vogliono condividere il rischio d'impresa con la startup" sono due testimonianze emblematiche a riguardo. Quando si riesce ad accede a fornitori di grandi dimensioni, inoltre, i rapporti richiesti sono tutti tendenti alla partnership, l'esclusività di fornitura, che mal si concilia con in concetto di scalabilità: "*fare partnership con fornitori chiave è poco scalabile in termini di velocità di crescita, ma è l'unico modo di garantire una fornitura conforme all'innovazione".*

Relativamente alla condizione referente la mancanza di capacità di innovazione, invece, quello che si nota è una difficoltà, sia in termini di capacità che di competenze, nel fornire prodotti a elevato grado di innovazione. I fornitori, specialmente quelli italiani, risultano ancora troppo focalizzati sulle routine che li hanno portati, negli anni passati, a inserirsi correttamente all'interno del mercato, mostrando quindi un livello di staticità e rigidità verso l'innovazione eccessivamente elevato: *"L' hardware è una componente estesa nei nostri prodotti e facciamo fatica a trovare i fornitori adatti; abbiamo preso un ragazzo nel team che si occupa soltanto di questo, cioè ricerca di componentistica di qualità, a prezzo competitivo. Altro esempio ancor più importante per noi è la difficoltà nel trovare la giusta consulenza per certificazione medica".*

Infine, per quanto riguarda la mancata possibilità di ottenere dilazioni nei pagamenti, la conferma è che startup e imprese non innovative vengano gestite allo stesso modo. Molte startup, oltretutto, riscontano richieste di pagamenti eccessivamente anticipate rispetto ai canonici 60 giorni della normativa art 3 della legge 192/98. *"Essendo in una filiera lunga e noi a metà di essa, ogni tanto siamo sotto pressione da entrambe le parti, perché i fornitori ci chiedono i soldi, ma i nostri clienti non hanno ancora venduto le nostre bici"* esprime in maniera più che chiara il concetto riportato.

5.4.7. Clienti

Infine viene di seguito valutato l'ultimo, non per importanza, degli attori relativi al panorama innovativo italiano. Referente anch'esso la dimensione "*value chain*" il cliente è sicuramente la figura maggiormente di interesse nonché problematica da analizzare. Colpevolmente troppo tralasciata all'interno della letteratura relativa, in concetto di cliente, e in particolare quello di cliente target, ricopre un ruolo fondamentale nella successiva fase di *business development*. Se non esiste nessun individuo cui il business proposto venga valutato come un'offerta di valore, infatti, anche l'idea più innovativa mai pensata perde completamente di significato. Relativamente a questa dimensione, nello specifico, possono essere individuate testimonianze divergenti. Da una parte, infatti, gli imprenditori imputano alla startup e alla sua mancata capacità di definizione e ricerca del

cliente e di chi sia il cliente target la difficoltà riscontrabile nella fase di vendita, dall'altra, invece, si riscontrano numerosi imprenditori che attribuiscono alle caratteristiche della clientela stessa questo "freno".

Per quanto riguarda la prima difficoltà, coerentemente con quanto riportano nella sezione relativa al team imprenditoriale, ossia la mancanza di figure commerciali forti, le testimonianze riferiscono al mancato studio della clientela i bassi fatturati: "*L'orientamento al marketing non è corretto, il del tram imprenditoriale manca di una figura di riferimento in merito che ha provocato dilazioni relative all'entrata sul mercato*" e al fatto che, visto l'elevato contenuto innovativo, ci si aspetta, con eccessiva presunzione, che sia il cliente a cercare la startup e non il viceversa: "*nel 90% dei casi sono i clienti che ci cercano perché siamo di nicchia; infatti c'è molta improvvisazione nell'ambito della biologia perché prima se ne occupavano ingegneri o non esperti del settore, mentre ora con regole più stringenti, sono i nostri clienti stessi che indirizzano i propri progettisti a noi".*

Interrogandoci ora invece su quali siano le difficoltà e i freni da attribuire alla clientela in quanto tale, gli imprenditori intervistati mostrano, come salienti, le caratteristiche relative al mancato accesso a clientela di grosse dimensioni, riluttanza verso l'acquisto di prodotti/servizi ad alto contenuto innovativo e una burocrazia eccessivamente pronunciata. Come avveniva per i fornitori, infatti, i clienti di grandi dimensioni non sono disposti a dare credito a "piccole" realtà innovative richiedendo, quando coinvolte, quantità non giustificabili viste le dimensioni dell'impresa: *"Un po' con la nostra esperienza (unitamente alla conoscenza del mercato in cui operiamo) e un po' per il fatto che siamo in un gruppo quotato, siamo riusciti ad arrivare anche a grossi clienti; a volte siamo stati addirittura costretti a nascondere la parte di startup privilegiando quella tradizionale. Non oso quindi immaginare chi ha belle idee innovative e cerca di svilupparle autonomamente."*

La riluttanza verso l'acquisto di prodotti altamente innovativi e non ancora testati rappresenta un altro ostacolo al concetto di crescita sostenibile. Come descritto di seguito, infatti, la maggiore difficoltà è da ricercarsi nella capacità a trovare degli *early adopertes* che permettano di testare e sperimentare il prodotto/servizio commercializzato: *"Il cliente non vuole accollarsi il rischio di un'installazione pilota – non si trova un cliente disposto ad accollarsi il rischio del test".* Tale problematica, tuttavia, necessita di ulteriori approfondimenti in quanto tale riluttanza non può essere attribuita totalmente al cliente in quanto tale. Il cliente, infatti, in quanto soggetto pagante, non vuole giustamente accollarsi il rischio di acquistare, a proprie spese, un prodotto/servizio di dubbia affidabilità. In tale ottica, quindi, dovrebbe essere la startup stessa a garantire dei benefici

al cliente nel fare ciò, non cadendo nell'illusione che il concetto di "innovazione" giustifichi l'istallazione pilota.

Infine, relativamente all'ultima caratteristica, ossia l'eccessiva burocrazia, quello che si nota è la presenza di una scala gerarchica eccessivamente strutturata risetto alle realtà extra-italiane. Come riporta in maniera molto dell'agliata la seguente testimonianza, infatti, le imprese italiane sono caratterizzate da una struttura statica e gerarchica che ostacola in maniera "pesante" l'innovazione, da sempre caratterizzata da tempi e rapporti rapidi e dinamici: "*Chiudere i contratti con i clienti è un'operazione eccessivamente gravosa in Italia: Troppa burocrazia, per parlare col capo dell'azienda bisogna passare prima attraverso tutte le function dell'impresa stessa"*, quando invece in altre realtà: "*Con i clienti internazionali si parte subito a parlare con il capo e si chiudono subito i contratti (1 settimana via email)".*

5.5. Limiti e considerazioni

Definiti quelli che, secondo la voce diretta degli imprenditori interessati, sembrano essere i principali ostacoli all'innovazione, e sui cui maggiore attenzione è richiesta da parte di tutti gli stakeholder del settore al fine di limitare quello che oggi viene sempre più definito come un fenomeno di "fuga dei cervelli", è ora interessante valutare, nella sezione finale della tesi, quelli che si caratterizzano essere i limiti dell'analisi svolta nonché le considerazioni su possibili futuri approfondimento relativi al tema.

Partendo proprio dalle considerazioni relative ai limiti, non si può non far riferimento alla sezione 4.4 del precedente capitolo, ossia la misurazione delle variabili. Trasformare valutazioni qualitative in numeri, infatti, benché attraverso l'utilizzo della scala appropriata, quella *likert* per l'appunto, non può essere considerata una valutazione al 100% attendibile. Oltretutto, se da un lato è vero che, grazie al confronto strutturato, si è cercato di ridurre il più possibile la soggettività, questa, non po' essere considerata completamente. Nonostante l'utilizzo appropriato della scala, che già da sé limita il coinvolgimento del pensiero personale dell'autore, e la correzione tramite confronto di cui sopra, sarebbe comunque irrealistico confermare la completa oggettività della traduzione effettuata. È necessario esplicitare, tuttavia, che tale soggettività, anche se presente, non si ritiene abbia inficiato in maniera pesante l'analisi. Lo studio numerico, infatti, ha coperto solo una minima parte della trattazione. Il suo utilizzo, nello specifico, fa riferimento a una valutazione di un trend

molto di alto livello, poi approfondito e confermato dall'analisi, questa volta prova di soggettività da parte dell'autore, delle testimonianze qualificate raccolte.

Altro limite da evidenziare è sicuramente in riferimento all'attendibilità totale delle testimonianze qualificate. Alcune, come espresso nella sezione relativa, non sono state proprio considerate poiché valutate poco attendibili, i risultati finanziari, anche se pochi, erano troppo distanti de quanto riportato, mentre altre, sebbene siano rientrate a pieno titolo nell'analisi, necessitano di qualche approfondimento ulteriore. Sovente, infatti, specialmente in riferimento alle dimensioni maggiormente critiche – Settore Pubblico, attori finanziari, clienti e fornitori nello specifico – emergeva, dall'intervista, un astio smisurato dell'imprenditore. Svariate volte, per l'appunto, si percepiva una smisurata volontà da parte dello *startupper* di voler a tutti i costi attribuire "colpe" smisurate all'ente referente senza invece aver provato ad interfacciarcisi in maniera proattiva. Se si dovesse sintetizzare tale limite, la parola passività sarebbe più che corretta per definirne l'atteggiamento. Tale considerazione, tuttavia, non deve assolutamente far perdere valore all'analisi in quanto si riferisce solamente a una piccola nicchia di soggetti intervistati, all'incirca il 7%, ma comunque ritenuta di interesse. La maggior parte delle testimonianze, infatti, si dimostrava sincera e, anche dopo molti tentativi proattivi, identificava sempre i medesimi "freni".

Passando ora alla considerazione dei possibili sviluppi futuri e approfondimenti dell'analisi in questione, risulterebbe di particolare interesse estendere lo studio, e quindi il confronto, a quelle startup non legate agli Atenei italiani o ai rispettivi incubatori. Lo studio di realtà extra-italiane, come anche leggermente accennato nella sezione relativa allo studio del rapporto con i clienti, la burocrazia in particolare, potrebbe permette lo studio di evidenze interessanti per gli stakeholder analizzati.

Conclusioni

Schumpeter (1934) definisce l'imprenditore come: *"the **entrepreneur** is the individual which innovates when he introduces something new in the market, either a product, a service or a method, although recognizing that a substantial part of these innovations imply a (re)combination of existing elements".* Partendo da questa defezione, risulta subito chiaro come mercato e innovazione siano due concetti che non possono essere considerati in maniera disgiunta. "*(Re)combination of existing elements"*, inoltre, è un altro concetto di elevato interesse dimostrando, ancora una volta, come l'innovazione debba dialogare con gli "elementi" già esistenti non potendo prescindere da essi.

Partendo proprio da tali considerazioni, questa tesi è volta a definire, su base qualitativa, ossia attraverso lo studio di una serie di testimonianze qualificate raccolte da un panel ben preciso di imprenditori – startup con 3-6 anni di vita, referenti un contesto accademico e partecipanti al premio *Italian Master Starup Award* (ex Startup dell'anno) – quelli che gli imprenditori individuano come "freni" all'innovazione all'interno dell'ecosistema italiano. Tema, quello trattato, troppo spesso tralasciato all'interno della letteratura disponibile. Punto di forza, inoltre, è il focus che questa tesi vuole argomentare in merito agli attori referenti la catena del valore: ossia i mutui rapporti tra clienti, fornitori e startup.

Il quadro che ne deriva risulta essere assai interessante, specialmente per il fatto che permette di portare a conoscenza degli stakeholder dell'innovazione italiana quelli che sono i punti su cui un maggiore focus e attenzione sono necessari. Problematiche legate ai rapporti con clienti e fornitori, nello specifico, risultano essere le tematiche maggiormente condivise dagli imprenditori in questione. A tal proposito tuttavia, bisogna riconoscere che, se da una parte viene riscontrata una reale difficoltà da parte delle imprese innovative a interfacciarsi e ottenere credibilità dagli attori interessati, dall'altra bisogna anche considerare che, molte volte, sono gli imprenditori stessi che, aspettandosi un interesse "innato" nei confronti della propria idea, non sono propositivi nelle fasi di strutturazione di rapporti *win-win.*

Attori finanziari e Settore Pubblico, inoltre, risultano essere alte due entità che "rallentano" la possibilità di innovare all'interno del territorio italiano. Domanda eccessivamente elevata rispetto all'offerta e l'elevatissima burocrazia caratterizzante panorama pubblico sono due ulteriori "freni" unanimemente riscontrati dagli *startupper* intervistati.

In conclusione, infine, si vuole riportare una celebre frase di Alber Einstein che sembra adattarsi particolarmente bene al quadro sopra descritto:

"Non possiamo pretendere che le cose cambino se continuiamo a fare le stesse cose. La crisi è la più grande benedizione per le persone e le nazioni, perché la crisi porta progressi. La creatività nasce dall'angoscia come il giorno nasce dalla notte oscura. È nella crisi che sorge l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie. Chi supera la crisi supera sé stesso senza essere "superato". Chi attribuisce alla crisi i suoi fallimenti e difficoltà, violenta il suo stesso talento e dà più valore ai problemi che alle soluzioni. La vera crisi, è la crisi dell'incompetenza. L'inconveniente delle persone e delle nazioni è la pigrizia nel cercare soluzioni e vie di uscita. Senza crisi non ci sono sfide, senza sfide la vita è una routine, una lenta agonia. Senza crisi non c'è merito. È nella crisi che emerge il meglio di ognuno, perché senza crisi tutti i venti sono solo lievi brezze. Parlare di crisi significa incrementarla, e tacere nella crisi è esaltare il conformismo. Invece, lavoriamo duro. Finiamola una volta per tutte con l'unica crisi pericolosa, che è la tragedia di non voler lottare per superarla".

Bibliografia

(s.d.). Tratto da https://www.google.com/search?client=safari&rls=en&q=definizione+ecosistema&ie=UTF-8&oe=UTF-8

(s.d.). Tratto da http://startup.registroimprese.it/isin/static/startup/index.html?slideJump=32

(s.d.). Tratto da http://www.pnicube.it/chi-siamo/

(s.d.). Tratto da http://www.pnicube.it

(s.d.). Tratto da http://www.pnicube.it/premio-italian-master-startup-award/

(s.d.). Tratto da http://startup.registroimprese.it/isin/static/startup/index.html?slideJump=32

(s.d.). Tratto da https://www.i3p.it/section/imprese/laureate

Aernoudt, R. (2004). Incubators: Tool for Entrepreneurship? *Small Business Economics*, 127-135.

Aldrich, H. (1999). *Organizations Evolving.* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Allen, D., & McCluskey, R. (1990). Structure, policy, services and performance in the business incubator industry. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 61–77.

Auricchio, M., Cantamessa, M., Colombelli, A., Cullino, R., Orame, A., & Paolucci, E. (2014). Gli incubatori d'impresa in Italia. *Questioni di Economia e Finanza, Numero 216*.

Balasubramanian, N. J. (2008). Firm age and innovation. *Industrial and Corporate Change*, 1019 – 1047.

Bandera, C., & Thomas, E. (2017). Startup Incubators and the Role of Social Capital . *IEEE Technology & Engineering Management Conference* .

Barbero, J. L., Casillas, J. C., Wright, M., & Garcia, A. R. (2014). Do different types of incubators produce different types of innovations? *The Journal of Technology Transfer*, 151-168.

Becker, B., & Gassmann, O. (2006). Gaining leverage effects from knowledge modes within corporate incubators. *R&D Management*, 1-16.

Brown, R., & Mason, C. (2017). Looking inside the spiky bits: a critical review and conceptualisation of entrepreneurial ecosystems. *Small Business Economics*, 11-30.

Calvino F., C. C. (2016). No Country for Young Firms?: Start-up Dynamics and National Policies. *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, 1-60.

Cantamessa, M., Gatteschi, V., Perboli, G., & Rosano, M. (2018). Startups' roads to failure. *Sustainability*, 1-19.

Capozza, C., Salomone, S., & Somma, E. (2018). Local industrial structure, agglomeration economies and the creation of innovative start-ups: evidence from the Italian case. *Entrepreneurship & Regional Development*, 749-775.

Chen, J. (2011). Technology Incubators and the Entrepreneurial Behavior of New Technology-Based Firms. *International Conference of Information Technology, Computer Engineering and Management Sciences*, 385-389.

Claryssea, B., Wrighta, M., Bruneelb, J., & Mahajanb, A. (2014). Creating value in ecosystems: Crossing the chasm between knowledge and business ecosystems. *Research Policy*, 1164–1176.

Coin, D., & Vacca, V. (2016). Non-bank finance for firms: the role of private equity funds in Italy. *Empirical Economics*, 221-243.

Colombelli, A. (2010). Alternative Investment Market: A Way to Promote Entrepreneurship. *Journal of Industry*, 253-274.

Colombelli, A. (2016). The impact of local knowledge bases on the creation of innovative start-ups in Italy. *Small Business Economics*, 383-396.

Colombelli, A., Paolucci, E., & Ughetto, E. (2017). *Hierarchical and relational governance and the life cycle of entrepreneurial ecosystems.* Turin: Springer Science & Business Media.

Colombo, M. G., & Grilli, L. (2007). Technology policy for the knowledge economy: Public support to young ICT service firms. *Telecommunications Policy*, 573-591.

Colombo, M., & Delmastro, M. (2002). How Effective Are Technology Incubators?: Evidence from Italy. *Research Policy*, 1103-1122.

Flavio Calvino, C. C. (2016). No Country for Young Firms? *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers No. 29*.

Götsén Anna, P. B. (2016). Business Incubators - the savior of startups? *Department of Business Studies Uppsala University*, 1-53.

Grimaldi, R., & Grandi, A. (2005). Business Incubators and New Venture Creation: an Assessment of Incubating Models. *Technovation*, 111-121.

I3P. (s.d.). Tratto da https://www.i3p.it/

Iansiti, M., & Levien, R. (2004). *he Keystone Advantage: What the New Dynamics of Business Ecosystems Mean for Strategy, Innovation and Sustainability.* Boston, MA: arvard Business School Press.

ISTAT; MISE. (2018). *Startup Survey 2016: the first survey of innovative statups in Italy.* Roma: Istituto Nazionale di Statistica.

Jackson, D. J. (2011). What is an Innovation Ecosystem? *National Sience Foundation*, 1-13.

Kahney, L. (2004). Inside look at birth of the iPod. *Wired July*.

Le Galès, P. &. (2001). Introduction: the governance of local economies. *Local production systems in Europe*.

Lukeš, M., Longo, M. C., & Zouhar, J. (2018). Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of innovative Italian start-ups. *Technovation*.

Machado-Alba, J. E., & Machado-Duque, M. E. (2014). The role of research incubators in encouraging research and publication among medical students. *Academic medicine : journal of the Association of American Medical Colleges*, 961-962.

Markusen, A. (1996). Sticky places in slippery space: A typology of industrial districts. *Economic Geography*, 293–313.

Mas Verdú, F., Ribeiro Soriano, D., & Roig Tierno, H. (2015). Firm survival: The role of incubators and business characteristics. *Universitat Politècnica De València. Departamento De Economía Y Ciencias Sociales - Departament D'Economia I Ciències Socials*, 1-21.

Menon, C., & DeStefano, T. (2018). *ECONOMIC AND SOCIAL IMPLICATIONS OF THE ITALIAN "START-UP.* Organisation for Economic Co-operation and Development.

Muñoz-Bullon, F., Sanchez-Bueno, M. J., & Vos-Saz, A. (2015). Startup team contributions and new firm creation: the role of founding team experience. *Entrepreneurship & Regional Development*, 1-26.

Powell, W. W., Packalen, K., & Whittington, K. B. (2010). Organizational and Institutional Genesis: The Emergence of High-Tech Clusters in the Life Sciences. 3-10.

Powell, W., W., Packalen, K., & & Whittington, K. (2010). Organizational and institutional genesis: the emergence of high-tech clusters in the life sciences. *Queen's School of Business Research Paper*, 03–10.

Robertson, J. (2012). Likert-type scales, statistical methods, and effect sizes. *Communications of the ACM*, 6-7.

Scarlato, M. (2012). Social Enterprise and Development Policy: Evidence from Italy. *Journal of Social Entrepreneurship, III*, 24-49.

Schillo, R. (2018). Research-based spin-offs as agents in the entrepreneurial ecosystem. *The Journal of Technology Transfer*, 222-239.

Shic, F., Smith, D., Horsburgh, B., Hollander, E., Rehg, J. M., & Goodwin, M. (2015). Catalysts for Change: The Role of Small Business Funders in the Creation and Dissemination of Innovation. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 3900-3904.

Spigel, B. (2017). The Relational Organization of Entrepreneurial Ecosystems. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 49–72.

Stal, E., Andreassi, T., & Fujino, A. (2016). The role of university incubators in stimulating academic entrepreneurship. *RAI Revista de Administração e Inovação*, 89-98.

Talaia, M., Pisoni, A., & Onetti, A. (2016). Factors influencing the fund raising process for innovative new ventures: an empirical study. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 363-378.

Tracey, P. H. (2014). Bringing Bplace^ back in: regional clusters, project governance, and new product outcomes. *Journal of Marketing*, 1-16.

University, S., EY, & Endeavor. (2013). *Entrepreneurial Ecosystems Around the Globe and Company Growth Dynamics.* World Economic Forum.

vonZedtwitz, M., & Grimaldi, R. (2006). Are Service Profiles Incubator-Specific? Results from an Empirical Investigation in Italy. *Journal of Technology Transfer*, 459-468.

Zacharakis, A., Meyer, G., & DeCastro, J. (1999). Differing Perceptions of New Venture Failure: A Matched Exploratory Study of Venture Capitalists and Entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 1-14.

Zahra, A., S., & Nambisan, S. (2012). Entrepreneurship and stra- tegic thinking in business ecosystems. *Business Horizons*, 219–229.