



UNIVERSITÀ DI PISA

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA DELL'ENERGIA DEI SISTEMI  
DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI**

**RELAZIONE PER IL CONSEGUIMENTO DELLA  
LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE**

***Business Incubators and Accelerators.  
A Co-Occurrence Analysis***

**SINTESI**

---

RELATORI

Prof. Andrea Bonaccorsi  
*Dipartimento di Ingegneria dell'Energia dei Sistemi,  
del Territorio e delle Costruzioni*

Prof. Monica Masucci  
*University of Sussex*

IL CANDIDATO

Aurora Vaccaro Senna  
*a.vaccarosenna@studenti.unipi.it*

## **Business Incubators and Accelerators. A Co-Occurrence Analysis**

**Aurora Vaccaro Senna**

---

**Sommario:** Solo una bassa percentuale di start-ups sopravvive sul mercato e un numero ancora più basso di esse diventano grandi aziende di successo. Gli incubatori e gli acceleratori di imprese sono programmi progettati per migliorare lo sviluppo delle nuove imprese attraverso una serie di servizi di supporto. La tesi esamina la letteratura su incubatori e acceleratori utilizzando tecniche di text mining su un campione composto da 1048 documenti. È stata eseguita un'analisi delle parole chiave utilizzando TF-IDF e co-occorrenze, tramite cui sono stati individuati gli argomenti più importanti dello stato dell'arte. Nonostante l'ampia letteratura sul tema, c'è ancora una notevole incertezza sui fattori che spiegano la performance delle entità coinvolte. La tesi svolge un esame dettagliato dei risultati empirici presenti in letteratura e individua due gruppi principali di antecedenti: il primo consiste nella natura e nella qualità dei servizi offerti da programmi (come finanziamenti, infrastrutture, mentoring e networking); mentre il secondo è composto da fattori interni, in particolare la governance delle istituzioni, e fattori esterni, come ambiente circostante ed ecosistema. Infine, ho individuato una relazione a forma di U rovesciata tra il numero di start-up iscritte ai programmi e le prestazioni degli incubatori e degli acceleratori.

**Abstract:** It is well known that only a low percentage of start-up companies survives on the market and even less become large successful companies. Business incubators and accelerators are programs designed to improve start-up development through a variety of business support services. The thesis examines the literature on incubators and accelerators using text mining techniques on a sample of 1048 documents. A keywords analysis is performed using TF-IDF and co-occurrence and I identified the most important topics. Despite the large literature, there is still considerable uncertainty about the factors that explain the performance of these programs. The thesis carries out a detailed examination of the empirical findings in literature and it identifies two main groups of antecedents: first, nature and quality of services offered by programs such as funding, infrastructure, mentoring and networking and second, internal factors, in particularly the governance of the institutions, and external factors (surrounding environment or ecosystem). Finally, I identified an inverted U-shape relation between the number of start-ups enrolled in the programs and performance of incubators and accelerators.

## **1. INTRODUZIONE**

Le startup sono nuove imprese che si sviluppano attorno a un'idea innovativa potenzialmente in grado di crescere e di stravolgere il proprio mercato di riferimento. Sono organizzazioni temporanee il cui obiettivo è quello di risolvere un problema a cui prima non esisteva soluzione, come nei casi di AirBnB, Spotify e Netflix, ex startup che adesso sono colossi all'interno del loro segmento di business. Tuttavia, non tutte le neoimprese sono destinate a diventare multinazionali di successo. Al contrario, la maggior parte delle startup non riesce nemmeno a sopravvivere sul mercato, con un tasso di fallimento che va tra il 90% e il 95% a seconda dell'area geografica. Inoltre, sono sempre di più le startup italiane che, una volta sopravvissute, trovano il mercato dei capitali in Germania o in Inghilterra. Secondo la letteratura, i 3 principali motivi per cui le giovani imprese falliscono, sono: l'assenza della validazione dell'idea di business (43%), la scarsità di fondi (29%) e la presenza di un team non adatto (23%). Una soluzione ai problemi delle startup sono gli incubatori ed acceleratori di impresa, cioè società private, enti pubblici o partnership pubblico-privato che erogano una serie di servizi e risorse per supportare lo sviluppo di nuove idee imprenditoriali. Gli incubatori si differenziano tra loro per i servizi che forniscono, per la struttura organizzativa e per target di neoimprese a cui si rivolgono. Organizzano percorsi di formazione e mentorship, supportano le startup nelle fasi iniziali di ideazione del progetto d'impresa, redazione e validazione del business plan, forniscono supporto logistico e organizzativo e le aiutano nel fundraising. Quasi sempre, inoltre, per poter essere ammesse ad un incubatore d'impresa devono superare un processo di selezione. Un buon programma di incubazione o accelerazione aumenta la probabilità che la startup rimanga in attività su un arco temporale a lungo termine. Tuttavia, la letteratura presenta dei divari nell'individuare la correlazione che c'è tra le varie caratteristiche dei programmi e performance degli incubatori, acceleratori ed entità supportate. La tesi, *"Business Incubators and Accelerators. A Co-Occurrence Analysis"*, ha quindi l'obiettivo di capire come i programmi possano influenzare la sopravvivenza e la crescita delle startup e se c'è una combinazione di fattori che renda incubatori ed acceleratori più efficaci.

## **2. DATI**

Tutte le fonti utilizzate per la tesi sono documenti scientifici depositati sul database *Scopus*. Per trovare il maggior numero di articoli che riguardassero incubatori ed acceleratori di impresa, senza catturare trattazioni riguardanti temi non inerenti, ho scritto un'apposita

query. La query ha avuto lo scopo di identificare tutti gli articoli che all'interno del titolo e dell'abstract presentano i vari sinonimi che si usano per rivolgersi ad incubatori, acceleratori e startup, le loro caratteristiche chiave e le aree della letteratura di cui fa parte l'argomento. Infine, dopo una serie di prove e validazioni, la query utilizzata è stata la seguente ed ha portato all'individuazione di 1048 articoli scientifici:

- *TITLE-ABS-KEY(("business accelerator\*" or "business acceleration" or "business incubator\*" or "business incubation" or "seed accelerator\*" or "seed acceleration" or "seed incubator\*" or "seed incubation" or "firm acceleration" or "firm accelerator\*" or "firm incubator\*" or "firm incubation" or "corporate acceleration" or "corporate accelerator\*" or "corporate incubation" or "corporate incubator\*" or "startup acceleration" or "startup accelerator\*" or "startup incubation" or "startup incubator\*" or "startups acceleration" or "startups accelerator\*" or "startups incubation" or "startups incubator\*" or "start-up acceleration" or "start-up accelerator\*" or "start-up incubation" or "start-up incubator\*") Or ( ("acceleration program\*" or "accelerator\*" or "incubation program\*" or "incubator\*" or "incubation" or "acceleration") and ("startup\*" or "start-up\*" or "early-stage venture\*" or "early stage venture\*" or "small business" or "new firm\*" or "new compan\*" or "new venture\*") ) ) And ("innovation" or "innovator\*" or "entrepreneur\*" or "knowledge transfer" or "ambidexterity" or "corporate venturing" or "learning" or "investment\*" or "funding" or "development")) AND ( LIMIT-TO ( SUBJAREA,"BUSI" ) ) AND ( LIMIT-TO ( LANGUAGE,"English" ) ).*

### 3. METODOLOGIA DI ANALISI

Per lo svolgimento della tesi sono state utilizzate tecniche quantitative di text mining sul campione di 1048 articoli, mediante le quali è stata fatta un'analisi delle parole chiave che ha portato all'individuazione dei maggiori temi presenti in letteratura. Tramite il software R-Studio sono state implementate una TF-IDF analisi e una ricerca di tutti i trigrammi presenti negli abstract dei documenti, in modo tale da poter identificare le co-occorrenze presenti in letteratura. La sigla TF-IDF significa "Term Frequency-Inverse Document Frequency" e rappresenta una formula matematica per calcolare l'importanza di una parola inserita in un documento in rapporto ad altri testi simili. Questa non misura solo quanto spesso un termine appare in un singolo paper, ma aiuta a capire l'importanza di una parola calcolando quanto spesso appare in confronto ad altri testi simili. Le formule che utilizza l'analisi sono riportate di seguito. Data la parola "i" presente nel documento "t" presente nel dataset "D", tramite i comandi di input, il software ha calcolato i seguenti indici:

- *Term Frequency*

$$tf_{i,j} = \frac{n_{i,j}}{|d_j|}$$

Dove  $n_{i,j}$  è il numero di occorrenze del termine  $i$  nel documento  $j$ , mentre il denominatore  $|d_j|$  è il numero di termini presenti nel documento  $j$ .

- *Inverse Document Frequency*

$$idf_i = \log_{10} \frac{|D|}{|\{d: i \in d\}|}$$

Dove  $|D|$  è il numero totale di documenti nel campione, mentre il denominatore è il numero di documenti che contengono il termine  $i$ . Infine, tramite la moltiplicazione di questi due indici, troviamo il TF-IDF della parola  $i$  nell'articolo  $j$ :

$$(tf - idf)_{i,j} = tf_{i,j} \cdot idf_i$$

L'output del software è una tabella composta nel seguente modo, su cui ho potuto lavorare tramite Excel:

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	EID	word	n	total	tf	idf	tf_idf	
624	623	2-s2.0-84865139240	coaching	12	36	0.0463320463320463	418.205.014.264.121	0.193762940971793
1117	1116	2-s2.0-85045383780	factors	10	270	0.0436681222707424	197.103.224.317.265	0.0860712769944389
1407	1406	2-s2.0-85006414581	slack	9	10	0.0459183673469388	626.149.168.432.104	0.287517475300456
1541	1540	2-s2.0-85088561066	accelerators	9	318	0.0398230088495575	203.465.793.905.286	0.0810262011127246
1583	1582	2-s2.0-85108258206	accelerator	9	228	0.0313588850174216	241.134.408.261.098	0.0756170618240378
1592	1591	2-s2.0-85111866376	legitimacy	9	29	0.0532544378698225	446.973.221.509.299	0.238033076543414
1597	1596	2-s2.0-85116777251	accelerators	9	318	0.0569620253164557	203.465.793.905.286	0.115898237034657
1660	1659	2-s2.0-75349095910	interactions	8	32	0.0416666666666667	401.019.988.571.455	0.167091661904773
1663	1662	2-s2.0-77049090820	tacit	8	11	0.0233236151603499	55.683.445.037.611	0.129873924285973
1737	1736	2-s2.0-84932169581	accelerator	8	228	0.0231884057971014	241.134.408.261.098	0.0559152251040228
1816	1815	2-s2.0-85026488597	accelerators	8	318	0.0340425531914894	203.465.793.905.286	0.0692649511166932
1839	1838	2-s2.0-85040060149	academic	8	144	0.0516129032258065	25.979.300.381.914	0.134086711648588
1891	1890	2-s2.0-85054559046	accelerator	8	228	0.0394088669950739	241.134.408.261.098	0.0950283382309747

Tabella 1 - Tabella della TF-IDF analisi.

Inoltre, per contestualizzare meglio le varie parole ho svolto un'analisi delle co-occorrenze sui trigrammi, processata sempre tramite R-Studio, che ha dato come output la seguente tabella:

	A	B	D	E	F	G	H	I
1	EID	word	n	total	tf	idf	tf_idf	
190	1408	2-s2.0-85106021114	factors affecting startup	2	2	0.0148148	695.463.886.488.099	0.103031686887126
384	67406	2-s2.0-85067577964	innovation practices startups	1	2	0.015625	626.149.168.432.104	0.0978358075675163
741	707	2-s2.0-85012865903	improve startup process	2	2	0.0123456	695.463.886.488.099	0.0858597390726048
742	708	2-s2.0-85012865903	startup process success	2	2	0.0123456	695.463.886.488.099	0.0858597390726048
779	82045	2-s2.0-85084612528	established firms startups	1	2	0.0135135	626.149.168.432.104	0.0846147524908249
784	943	2-s2.0-85054271339	among technology startups	2	2	0.0121212	695.463.886.488.099	0.0842986529076483
792	1054	2-s2.0-85070335628	platform startup companies	2	2	0.0121212	695.463.886.488.099	0.0842986529076483
793	1055	2-s2.0-85070335628	website platform startup	2	2	0.0121212	695.463.886.488.099	0.0842986529076483
830	75622	2-s2.0-85075827637	startups order survive	1	2	0.0133333	626.149.168.432.104	0.0834865557909472
919	61582	2-s2.0-85057060420	cycle stages startups	1	2	0.0128205	626.149.168.432.104	0.0802755344143723
934	886	2-s2.0-85046443911	regional startup ecosystems	2	2	0.0114285	695.463.886.488.099	0.0794815870272113
041	47895	2-s2.0-85029666909	established firms startups	1	2	0.0123456	626.149.168.432.104	0.0773023664730993

Tabella 2 - Tabella dei trigrammi.

## 4. CARATTERISTICHE DEI PROGRAMMI DI INCUBAZIONE ED ACCELERAZIONE

### 4.1. DEFINIZIONI

Tramite le tecniche di text mining, illustrate nel paragrafo precedente, è stata fatta un'analisi delle definizioni presenti in letteratura sia degli incubatori che degli acceleratori di impresa. Il 75% della letteratura riguardante i programmi di supporto per le startup esamina gli incubatori mentre il restante 25% analizza gli acceleratori. Infatti, per quanto riguarda i primi le definizioni sono molto convergenti tra di loro e si riferiscono agli incubatori come un insieme condiviso di infrastrutture che cerca di fornire alle aziende supportate un sistema di interventi strategici, che dia un valore aggiunto alle imprese. Per quanto riguarda invece i modi di definire acceleratori, essi sono meno omogenei e poco strutturati; infatti, parte della letteratura cerca di dargli una propria definizione, mentre un'altra parte li definisce come una sorta di programma di incubazione oppure li inquadra sulla base della differenza con questi ultimi. Basandomi sulle definizioni che fanno un'analisi comparativa, le principali differenze sono riassunte di seguito.

	<b>Acceleratori</b>	<b>Incubatori</b>	
<b>Durata dei programmi</b>	3 mesi	1-5 anni	Gli acceleratori offrono una partecipazione al programma più breve rispetto agli incubatori. Forniscono un supporto limitato nel tempo che comprende eventi programmati e mentoring intensivo.
<b>Mentorship</b>	Intenso	Medio	Il mentoring è uno dei principali requisiti degli acceleratori, infatti le aziende candidate spesso scelgono questo modello di business per questo fattore.
<b>Target entità assistite</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Piccoli teams</li><li>• Coorti</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fondatori individuali</li><li>• No coorti</li></ul>	Gli acceleratori puntano ad operare su gruppi di startup, poiché puntano molto sul "peer support", cioè il supporto che si danno le neo-aziende tra di loro.
<b>Processo di selezione dei candidati</b>	Competitivo	Non competitivo	I programmi di accelerazione sono altamente selettivi, utilizzano il giudizio di esperti per scegliere i team con più premesse di crescita. Per gli acceleratori di alto profilo, meno dell'1% dei candidati avrà successo.
<b>Business model</b>	Investimento	No Profit	Gli acceleratori in genere offrono supporto finanziario: i programmi di solito prevedono un investimento minimo di £ 10.000 e un massimo di £ 50.000 durante i primi tre mesi.

Tabella 3 – Incubatori ed Acceleratori a confronto. Fonte: ns. elaborazione.

### 4.2. GOVERNANCE

Tramite l'analisi delle co-occorrenze è stato possibile identificare le varie tipologie di governance, che possono detenere i programmi di incubazione e di accelerazione. Esistono incubatori ed acceleratori pubblici cioè sponsorizzati dai vari governi, che si impegnano e

stanziando fondi pubblici per lo sviluppo dell'imprenditorialità locale e per incentivare i giovani a creare nuove imprese. Gli studi più diffusi della letteratura sulla proprietà di incubatori ed acceleratori, tuttavia, sono quelli relativi ai programmi supportati dalle università, considerati dagli studiosi i più efficienti per quanto riguarda il mentoring. Negli ultimi anni, inoltre, si sono sviluppati incubatori e acceleratori interni, cioè sviluppati privatamente dalle grandi imprese. Queste utilizzano tali programmi per fare *entrepreneurship*, cioè utilizzano le startup innovative per apportare innovazioni al loro interno. Hanno assunto un ruolo molto importante all'interno della letteratura poiché si tratta di un fenomeno che si è sviluppato negli ultimi anni e che sta crescendo considerevolmente. Tramite l'analisi dei trigrammi è stato possibile analizzare le principali caratteristiche. Per capire l'entità di questo fenomeno, seguono alcuni esempi di aziende multinazionali che hanno lanciato privatamente acceleratori:

- Disney, con il suo "Disney Accelerator", supporta le startup che hanno l'obiettivo di fare innovazione nel campo dei media e dell'intrattenimento. L'acceleratore offre fondi, mentoring e infrastrutture all'interno del "Disney's campus", mettendo in contatto i nuovi imprenditori con i maggiori leader aziendali nel ramo dell'intrattenimento e della tecnologia.
- Google, con "Google Launchpad Accelerator", si focalizza su startup tecnologiche che risolvono colli di bottiglia a livello paese-regionale. I progetti che si uniscono a Google per il suo programma di accelerazione di tre mesi possono presentare domanda e lavorare da Stati Uniti, India, Brasile e Indonesia.
- Honda, con il programma "Honda Xcelerator", offre finanziamenti per la prototipazione rapida e offre anche alle startup uno spazio di lavoro collaborativo, associando ciascuna neo-azienda ai mentori Honda.

Infine, in letteratura sono anche studiati incubatori ed acceleratori ibridi, cioè fatti in partnership o in collaborazione tra i vari enti citati in questo paragrafo.

#### **4.3. SERVIZI OFFERTI E PERFORMANCE DELLE STARTUP**

I principali servizi offerti da incubatori ed acceleratori di cui tratta la letteratura sono riportati nel seguente grafico, insieme alla percentuale dei programmi che offrono la specifica risorsa. Si può vedere come il mentoring sia il principale dei servizi offerti dai programmi; infatti, tramite il conteggio dei trigrammi è risultato uno tra gli argomenti più studiati dalla letteratura. In particolare, gli studiosi affermano che il *mentor* è una figura

chiave per le startup, le supporta durante la fase iniziale del loro ciclo di vita mettendo a disposizione degli startupper la propria esperienza, la propria rete di contatti e la propria conoscenza, è un contributo fondamentale per avere una prospettiva migliore di sopravvivenza, diminuendo il rischio di fallimento.

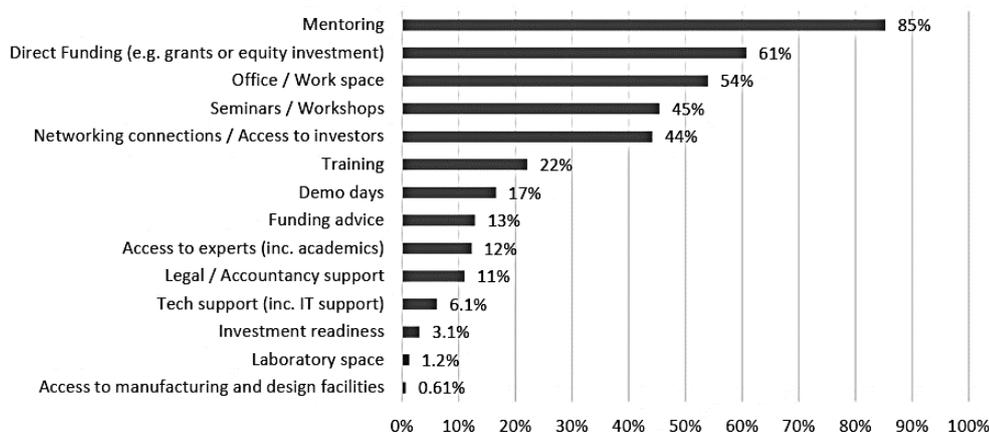


Grafico 1 – % dei programmi di incubazione e accelerazione e servizi. Fonte: “*Business Incubators and Accelerators: the national pictures*”, Bone, Allen, Haley, 2017

Oltre al mentoring, uno dei principali supporti che permette alle startup di sopravvivere e crescere sono i piani di investimento, che raccolgono durante la fase di accelerazione, ma anche dopo l’uscita dal programma grazie al network di investitori che riescono a coltivare.

I servizi possono essere raggruppati in 4 macrocategorie, come segue.

- I *servizi infrastrutturali* in genere includono sale conferenze o riunioni, uffici, mense, sicurezza degli edifici e altri servizi legati all'infrastruttura fisica e agli immobili. Un ruolo dell'incubatore è la riduzione dei costi di transazione per le startup, che sono agevolate nel ridurre le immobilizzazioni di denaro negli spazi fisici. I servizi infrastrutturali forniscono una base necessaria per gli incubati.
- I *servizi educativi* come la generica consulenza aziendale, il mentoring, il training e tutto ciò che fa riferimento all’effettiva diffusione delle conoscenze da parte di imprenditori più esperti sono stati identificati come una caratteristica chiave dei programmi di incubazione e accelerazione. Questi servizi influenzano le prestazioni delle imprese incubate influenzando sulle capacità e sulla mentalità dei nuovi imprenditori, che per la maggior parte sono privi di esperienza.
- Le nuove imprese spesso trovano difficoltà nel creare valore a causa della loro mancanza di risorse, conoscenze e capitale sociale. Tali fattori rendono le startup vulnerabili alla concorrenza e alle condizioni di mercato complesse, tipiche del nuovo mercato moderno. I *servizi di assistenza aziendale* coprono un'ampia gamma di servizi professionali, tra cui

lo sviluppo di un business plan, il supporto nella pianificazione strategica, nella contabilità e gestione finanziaria, educazione alle normative governative, sviluppo di prodotti, ecc.

- Il *networking* è un altro servizio fondamentale offerto dai programmi. Si crea grazie alla rete di contatti che i programmi di incubazione ed accelerazione riescono ad attrarre. In particolare, è fondamentale per la raccolta di investimenti, una volta che le neo-aziende escono dai programmi. Si intende anche la rete interna tra startup, che crea un ambiente di sviluppo congiunto. Infatti, i nuovi imprenditori possono usufruire dello spillover di conoscenza, cioè un fenomeno che si verifica quando le informazioni e le conoscenze raccolte e condivise per una particolare attività o progetto generano alla fine opportunità aggiuntive per l'applicazione in altri contesti.

Tramite l'analisi delle co-occorrenze e controlli incrociati, è stato possibile analizzare i vari risultati empirici della letteratura che riguardano la correlazione che c'è tra natura e qualità dei servizi offerti dai programmi di incubazione ed accelerazioni e performance delle startup. La letteratura analizza, tramite studi empirici, le performance di campioni di startup simili tra loro, la cui unica differenza è quella di aver partecipato o meno ai programmi di sviluppo. È stato possibile confermare le seguenti assunzioni:

- Le startup innovative incubate superano le non incubate in termini di ricavi di vendita.
- Le startup incubate superano le non incubate in termini di nuovi posti di lavoro.
- Le startup incubate superano le non incubate in termini di sopravvivenza sul mercato.

Quindi, la letteratura afferma che esiste una correlazione, per lo più positiva, tra i vari servizi e le performance delle startup incubate e accelerate.

## **5. PERFORMANCE DEGLI INCUBATORI E ACCELERATORI**

Per analizzare a cosa si correlano le prestazioni di incubatori e acceleratori, l'analisi delle co-occorrenze ha identificato tre gruppi di trigrammi riguardanti i fattori che potrebbero influenzare il loro risultato:

- La *governance*, sia in termini di entità pubbliche o private che decidono di istituire acceleratori e incubatori, ma anche in termini di caratteristiche personali dei manager.
- Informazioni relative al *numero di startup* che aderiscono ai programmi.
- Caratteristiche dell'*ambiente circostante* in cui viene creato e sviluppato l'incubatore o l'acceleratore.

## **5.1. CORRELAZIONE TRA GOVERNANCE E PERFORMANCE**

Per quanto riguarda la governance, la letteratura esplora come la proprietà degli incubatori (che possono essere del governo o delle università o delle aziende o ibridi) e le loro strategie influenzano notevolmente le loro prestazioni. Nel caso dei programmi istanzati dal governo, i risultati della letteratura indicano che le risorse relative alla politica caratteristica del paese, come l'entità dei finanziamenti, possono avere un impatto negativo sulle prestazioni; infatti, in alcuni articoli è stato dimostrato che non sempre questo tipo di programmi adotta soluzioni ottimali per le crescite delle startup. Questo perché, come anche in Italia, manca nel governo un centro di competenza sul settore; in assenza di competenze e di strategie adatte, le somme investite dagli Stati, rischiano di finire sprecati in soggetti inadeguati e in piani poco efficienti. Inoltre, è stata identificata anche una correlazione con l'area geografica; infatti, sempre più governi in via di sviluppo decidono di instaurare acceleratori e incubatori per lo sviluppo delle proprie economie. Per quanto riguarda invece i programmi implementati dalle università, la letteratura individua in maggioranza una relazione positiva con le performance. Le loro prestazioni generano maggiore impatto sull'ecosistema dell'innovazione e per questo motivo, questa categoria è ritenuta da UBI Global (associazione indipendente svedese che, dal 2013, misura le performance degli incubatori) la categoria di riferimento del benchmark per gli altri programmi. PoliHub, l'incubatore universitario del Politecnico di Milano, è nella World Top 5 nella categoria degli incubatori universitari; quindi, anche l'Italia vanta primati insieme a Stati Uniti e Regno Unito.

Per quanto riguarda le aziende che instaurano al loro interno i propri incubatori ed acceleratori, esse sono spinte dal fatto di dover espandere le proprie capacità riguardanti lo sviluppo dell'innovazione. Progettare con successo tali unità impone sfide specifiche alle aziende, il che si traduce in un gran numero di diversi tipi di incubatori aziendali che coprono un'ampia gamma di attività. Poiché questi incubatori aziendali richiedono risorse considerevoli, le società madri valutano continuamente le loro prestazioni e quindi ne decidono la sopravvivenza. Questa decisione dipende dall'equilibrio tra i contributi che porta l'incubatore e l'investimento finanziario della società ospitante, mentre i contributi dell'incubatore dipendono a loro volta dall'equilibrio tra investimenti e valore aggiunto che le startup danno all'innovazione della corporate. Tuttavia, per la valutazione di questi equilibri, entra in gioco la distanza cognitiva tra corporate e startup. La distanza cognitiva è un costrutto per indicare le differenze nella focalizzazione organizzativa tra due aziende diverse, come ad esempio le differenze nel know-how di base o i diversi brevetti detenuti.

Sulla relazione tra questa e la performance innovativa, la letteratura ha proposto una relazione a forma di U invertita. In primo luogo, l'aumento della distanza cognitiva ha un effetto positivo sull'apprendimento attraverso l'interazione, infatti quando entità con conoscenze e prospettive diverse interagiscono, si stimolano e si aiutano a vicenda ad ampliare le proprie conoscenze allo scopo di integrare conoscenze diverse. Quindi, la performance degli incubatori ed acceleratori corporate dipende molto dal target delle startup partecipanti e dal loro grado di similitudine con l'azienda madre.

## **5.2. CORRELAZIONE TRA DIMENSIONE DEL PORTAFOGLIO DI STARTUP E PERFORMANCE**

I risultati della letteratura hanno confermato, a livelli statisticamente significativi, che la dimensione del portafoglio di acceleratori e incubatori presenta una correlazione con il valore medio dei finanziamenti ricevuti delle startup e quindi sulla riuscita dei programmi di incubazione e accelerazione. I programmi puntano molto sul *peer support*, che ha comunque una validità a livello scientifico. Tuttavia, è stato trovato in letteratura che questa relazione positiva si indebolisce quando la densità dell'incubatrice supera un certo livello e che quindi c'è una relazione ad U rovesciata tra densità delle startup che aderiscono ai programmi e le performance. La letteratura identifica anche come di fondamentale importanza il criterio iniziale di selezione delle startup; infatti, non tutte le startup sono adatte alla partecipazione in incubatori e acceleratori, anzi esse devono avere delle prime minime basi solide, in modo tale che gli sforzi fatti dai programmi non vengano vanificati in idee di business desinate, fin dalla partenza, al fallimento.

## **5.3. CORRELAZIONE TRA AMBIENTE E PERFORMANCE**

Per quanto riguarda la relazione tra ambiente e performance, i risultati della letteratura hanno mostrato una correlazione positiva. Infatti, esamina come le prestazioni di incubazione variano in ambienti diversi. I risultati della letteratura rivelano che le risorse umane (diversità delle esperienze professionali dei gestori di incubazione), le risorse fisiche (vicinanza geografica alle università) e le risorse organizzative (alleanza con le università o governo) hanno impatti diversi sulla creazione e crescita delle startup secondo settori tecnologici (es. elettronica e biotecnologie) e fasi del ciclo di vita (es. fase nascente e di crescita iniziale) delle startup. Quindi gli incubatori e gli acceleratori devono essere sviluppati in contesti strategici e adatti al loro sviluppo.

## 6. CONCLUSIONI

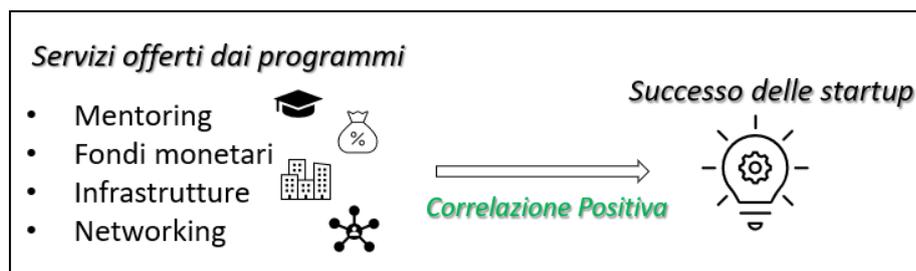


Grafico 1 – Fattori che influenzano la performance delle startup

In conclusione, la tesi ha identificato quali sono le caratteristiche chiave dei programmi di incubazione e di accelerazione e come essi siano fondamentali per lo sviluppo delle startup e del mercato, in modo tale da ridurre i rischi di fallimento. Si è visto che le risorse che portano più benefici alle neo-aziende sono un mentoring sviluppato ad hoc e piani di investimento ben calibrati.



Grafico 3 – Fattori che influenzano la performance dei programmi

Inoltre, sono stati evidenziati una serie di fattori decisivi per lo sviluppo di un programma che porti a buone performance. La tesi è riuscita ad esplorare uno dei gap presenti in letteratura, presentando uno scenario completo per quanto riguarda le misure delle performance e le loro correlazioni con i vari argomenti riguardanti incubatori ed acceleratori studiati negli anni dalla letteratura.