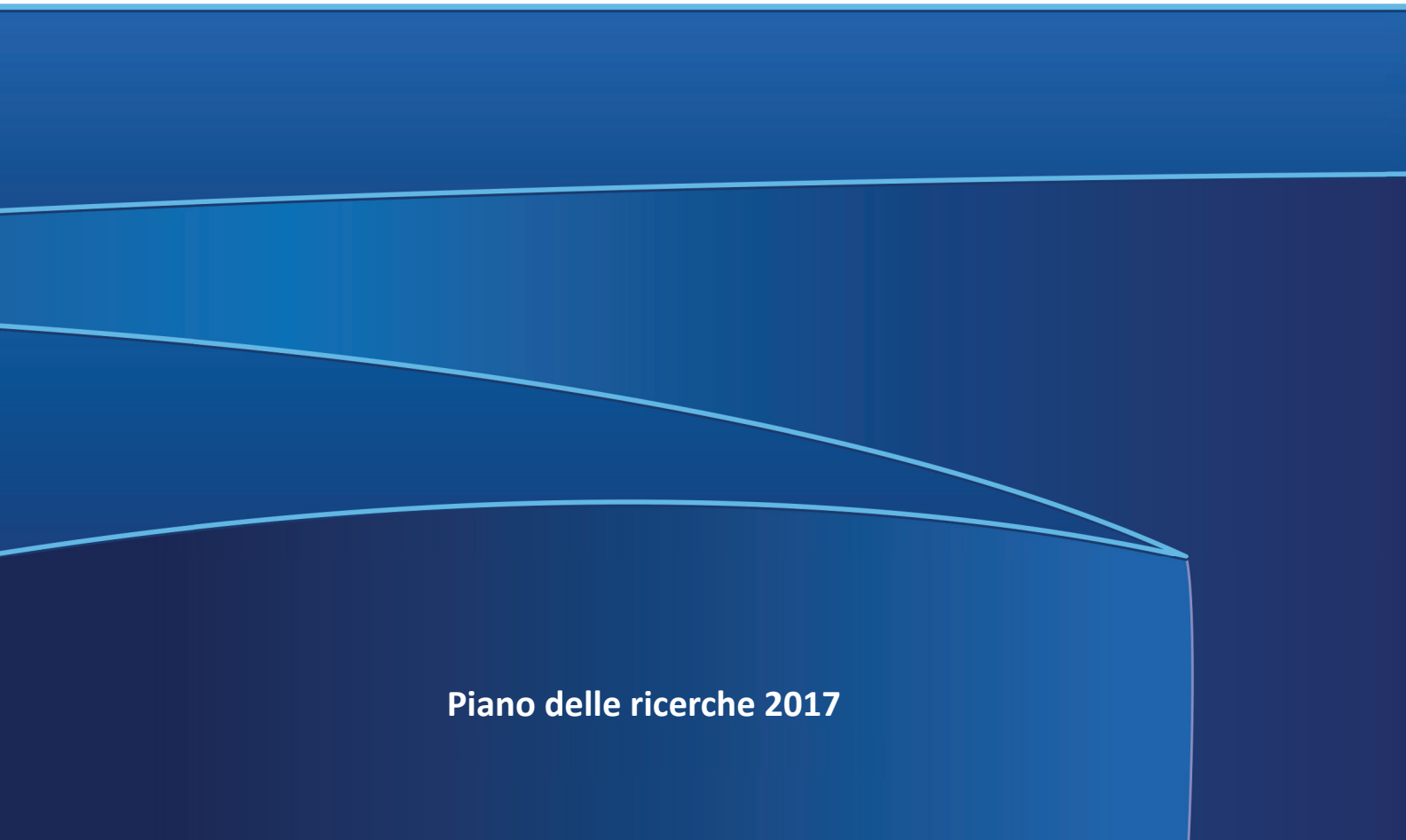
RegioneLombardia
IL CONSIGLIO

ESITI DELLE START UP IN LOMBARDIA E COMPETENZE DI BUSINESS NEI GIOVANI

Policy Paper



Piano delle ricerche 2017

Éupolislombardia

POLICY PAPER

RegioneLombardia
IL CONSIGLIO

ESITI DELLE START UP IN LOMBARDIA E COMPETENZE DI BUSINESS NEI GIOVANI

(Codice ECO17007)

Agosto 2017

Ricerca promossa dall'Ufficio di Presidenza del Consiglio regionale della Lombardia nell'ambito del Piano ricerche 2017	Policy paper "*Esiti delle Start up in Lombardia e competenze di business nei giovani*" (Cod. Éupolis Lombardia ECO17007)
Consiglio regionale della Lombardia	Dirigente referente: Elvira Carola
Éupolis Lombardia Istituto superiore per la ricerca, la statistica e la formazione	Dirigente referente: Antonio Lentini Project leader: Federico Rappelli Gruppo di ricerca: Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione dell'Università degli Studi di Bergamo, prof. Tommaso Minola (coordinatore), Raimondo Carletto e Davide Hahn[1].

Pubblicazione non in vendita.
Nessuna riproduzione, traduzione o adattamento può essere pubblicata senza citarne la fonte.

Éupolis Lombardia
Istituto superiore per la ricerca, la statistica e la formazione
via Taramelli 12/F - Milano
www.eupolislombardia.it

Contatti: Federico.Rappelli@eupolislombardia.it

[1] I membri del gruppo di ricerca desiderano ringraziare Lucio Cassia, Fabrizia Lorusso, Paolo Pressiani, Mario Salerno, i partecipanti al progetto MIUR PRIN 20101 dal titolo "Ricerca scientifica e competitività. Varietà delle forme di impresa, sistemi di supporto e dimensioni di performance" (in particolare i colleghi delle unità locali di Brescia e Venezia), i partner di Start Cup Bergamo e i membri dell'Advisory Board del CYFE (Center for Young and Family Enterprise), presso l'Università degli Studi di Bergamo.

Sommario

1. INTRODUZIONE 1
1.1 Contesto di riferimento 6
1.2 Distinzione tra Start up e PMI innovative 11
1.3 Prospettiva teorica dell'indagine 12

2. METODOLOGIA PER L'INDAGINE EMPIRICA 13

3. INFORMAZIONI GENERALI SUL CAMPIONE NAZIONALE 17
3.1 La distribuzione nel territorio 17
3.2 Settori economici 18
3.4 Dipendenti e fatturato 20
3.5 Start up e finanziamenti 23
3.6 Capitale tecnologico 24

4. IL CAPITALE UMANO DELLE START UP 29
4.1 L'imprenditore 29
4.2 Competenze dell'imprenditore 31
4.3 Il team imprenditoriale 35

5. STRATEGIE IMPRENDITORIALI, MOTIVAZIONI E OBIETTIVI 41

6. CONTESTO E PERFORMANCE 51

7. DISTINZIONE PER TIPOLOGIA DI SPIN OFF 59

8. APPROFONDIMENTO SU REGIONE LOMBARDIA 67
8.1 Profilo dell'imprenditore 68
8.2 Caratteristiche della Start up 69
8.3 Analisi per tipologia di spin off 71

9. CONCLUSIONI 77
9.1 Premessa 77
9.2 Considerazioni d'insieme 79
9.3 Il contesto lombardo 82
9.4 Verso possibili implicazioni di policy 83

BIBLIOGRAFIA 89

SITOGRAFIA 92

EXECUTIVE SUMMARY

Nel passaggio da un'economia prevalentemente industriale alla cosiddetta *economia imprenditoriale*, fatta di rapide e continue innovazioni che richiedono flessibilità e capacità di adattamento, la creazione di nuove imprese rappresenta un fattore cruciale di crescita e competitività a livello globale. Le nuove imprese (Start up) giocano un ruolo chiave nei processi di innovazione, nella generazione di posti di lavoro e nella soluzione di problemi tecnologici, sociali e ambientali.

Tuttavia le Start up, specialmente quelle innovative, soffrono di mancanza di risorse e manifestano asimmetrie informative verso il mercato, dovute all'elevato grado di novità e alla complessità delle conoscenze che esse sviluppano. Tali problemi sono ostacoli al loro sviluppo. Inoltre, non è raro che queste imprese soffrano per via di un ridotto bagaglio di competenze manageriali, esperienza commerciale e orientamento strategico, che si rivelano severe minacce al loro sviluppo. Da questi fallimenti di mercato e da questi problemi strutturali nasce la necessità di attivare policy a sostegno dell'imprenditorialità innovativa.

In quest'ottica, dal 2012 il Governo ha realizzato a una normativa organica volta a favorire la nascita e la crescita dimensionale di nuove imprese innovative ad alto valore tecnologico. Pietra miliare di questa iniziativa è il Decreto Legge 179/12, noto anche come "Decreto Crescita 2.0", convertito dalla Legge n. 221/12. A tale decreto ne sono seguiti ulteriori, sia a livello nazionale che regionale.

Il decreto definisce una Start up innovativa in base al possesso di almeno uno dei tre seguenti criteri: (i) elevate spese in ricerca, sviluppo e innovazione; (ii) elevata forza lavoro coinvolta in percorsi di dottorato e/o attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca; (iii) possesso di proprietà industriale.

Il presente policy paper si pone i seguenti tre obiettivi:

- Illustrare la diffusione e consistenza del fenomeno delle Start up in Lombardia in rapporto e confronto con il panorama nazionale.
- Evidenziare eventuali problematicità ricorrenti soprattutto in termini di competenze.
- Indicare possibili linee d'intervento.

A tal fine il lavoro si snoda secondo tre approcci principali: (a) analisi di dati aggregati disponibili; (b) ricognizioni desk della letteratura scientifica e tecnica; (c) interviste a imprenditori e operatori.

Per quanto attiene il primo punto, la presente indagine si avvale di una banca dati sulle Start up innovative inizialmente sviluppata nel 2015 dall'Università degli Studi di Bergamo e poi estesa nella primavera del 2017, costituita da un campione stratificato di 380 imprese e rappresentativo

della popolazione nazionale. Nel luglio 2017 sono state condotte le interviste aggiuntive a imprenditori e operatori.

Evidenze sul fenomeno complessivo delle Start up innovative:

- Le Start up innovative rappresentano una realtà solida ed in costante crescita, forte delle politiche di supporto sia nazionali che regionali.
- Secondo i dati ufficiali delle Camere di Commercio d'Italia, nella nostra penisola sono attive 7568 Start up innovative (dati aggiornati al 31/07/2017). In valore assoluto la Lombardia rimane la regione in cui è localizzato il maggior numero di Start up innovative: 1744, pari al 23% del totale nazionale. Seguono l'Emilia-Romagna con 823 (11%), il Lazio con 735 (10%), il Veneto con 645 (8%) e la Campania, prima regione del Mezzogiorno con 569 (7%).
- Il numero delle Start up innovative è caratterizzato da una sensibile crescita negli anni della crisi, in controtendenza rispetto alla natalità complessiva delle imprese italiane.
- Una larga maggioranza è rappresentata da imprese operanti nei servizi (che comprendono realtà eterogenee ad alta intensità di conoscenza: da app/e-commerce a consulenza/ricerca e sviluppo), particolarmente sviluppate in Lombardia che detiene la più alta percentuale (79%). Il settore "Industria e artigianato" costituisce in media il 20%, con il Nord-Est che spicca con il suo 28%. Poco significativi, invece, i dati relativi ad agricoltura, pesca e turismo.

Evidenze sul sotto campione *nazionale* oggetto d'indagine (380 imprese):

- Alla fine del primo anno, l'89% delle imprese è in una classe di produzione tra 0 e 100 mila euro, con media complessiva ricavi vendite pari a 44,37 migliaia di euro e dipendenti pari a 5,26
- È modesta la partecipazione femminile, specialmente tra le figure aziendali apicali (16%).
- L'età media dei fondatori è pari a 40,5 anni con solo il 30% degli imprenditori con età compresa tra i 18 e i 34. È contenuta la presenza di giovani imprenditori, specialmente in posizioni apicali. Elevata presenza di imprenditori senior (ovvero con esperienze professionali precedenti, anche di lungo corso: più della metà in azienda, mentre circa il 15% ha lavorato come ricercatore in una Università o Centro di ricerca).
- Il 70% degli imprenditori intervistati possiede una laurea di secondo livello o un master o un dottorato.
- Circa due imprenditoris su tre hanno ricevuto una formazione in aree tecniche e/o scientifiche; solo in quarto in area business, finanza e marketing.
- In media le imprese sono costituite da un team di 3,4 componenti. Più della metà dei team del campione riporta ex-lavoratori dipendenti e segnala come cruciale la conoscenza trasferita da tali membri.
- Più della metà delle Start up (il 57%) non ha beneficiato di alcun tipo di supporto economico esterno, mentre il 37% del campione ha beneficiato di finanziamenti pubblici e solo il 6% ha ricevuto un supporto da società di venture capital.
- Circa metà delle imprese al momento della fondazione supportava un prodotto o servizio specifico, mentre l'altra metà commercializzava una vasta gamma di applicazioni di prodotti o servizi.
- Il contenuto innovativo alla base delle Start up appare principalmente orientato all'innovazione incrementale e alla rielaborazione di conoscenze tecnologiche già esistenti.

- La postura strategica è fortemente orientata allo sviluppo d'innovazione ma caratterizzata da una scarsa propensione al rischio, un approccio commerciale poco aggressivo e una cautela nel reperimento e impegno di risorse economiche.
- Dominano le imprese *opportunity-driven* mentre è ridotta la presenza di imprese *necessity-driven* (nate per mancanza di opportunità di lavoro migliori).
- La maggior parte delle imprese del campione non ha identificato una strategia di uscita.
- Si osservano performance positive in termini di contenimento costi e di efficacia nella realizzazione del prodotto/servizio principale; non si può dire lo stesso per quanto riguarda le vendite, i profitti e le quote di mercato. Inoltre, solo il 5,5% del campione ha una cospicua porzione del suo fatturato derivante da vendite all'estero. Emerge infine un diffuso ritardo nel lancio del prodotto/servizio rispetto a quanto pianificato.
- È riscontrabile un vantaggio in termini di fatturato medio e margine operativo lordo per gli spin off universitari (USO) e corporate (CSO) rispetto alle Start up indipendenti. Per i CSO esiste un vantaggio considerevole in termini di dotazione patrimoniale iniziale.
- Un approfondimento attorno al legame tra performance e livello di competenze/capitale umano del team fondatore rivela che un maggiore livello di capitale umano sia associato a migliori performance economiche e imprenditoriali. Le fonti critiche di questo bagaglio di competenze sono sostanzialmente di due tipi: (i) formazione avanzata; (ii) esperienza lavorativa pregressa.

Evidenze sul sotto campione *lombardo* oggetto d'indagine

- Solo l'8% degli imprenditori ha conseguito un dottorato di ricerca mentre il livello di esperienza manageriale dei fondatori è in media assai più elevato rispetto alle altre regioni.
- Il numero di Start up finanziate tramite Venture Capital è (anche in percentuale) più consistente rispetto a qualsiasi altra regione italiana.
- In Lombardia, viene riconosciuta dagli imprenditori una maggiore importanza al complesso di imprese e infrastrutture presenti nella regione come fattore chiave di sviluppo delle Start up innovative. Le differenze si assottigliano, invece, per quanto riguarda la presenza dell'Università nel territorio.
- Viene espresso invece un valore relativamente più basso di soddisfazione per il supporto ricevuto da incubatori e acceleratori operanti sul territorio, praticamente al pari di Centro e Sud e Isole, con un grado di soddisfazione mediamente maggiore per quanto riguarda la possibilità di accedere a network professionali e mediamente inferiore circa il supporto amministrativo e strategico-gestionale.
- In Lombardia, la grande maggioranza delle Start up indipendenti non è affiliata a nessun ente di supporto.
- Le università lombarde, in linea con la media del Nord Ovest, appaiono poco inclini a detenere quote di partecipazione delle Start up innovative nate al proprio interno. Queste ultime segnalano un vantaggio reputazionale derivante dall'associazione del proprio nome a quello dell'Università, mentre lamentano una certa sofferenza in termini di supporto operativo ricevuto.

L'analisi delle evidenze empiriche, congiuntamente alle interviste rivolte ad un campione di una dozzina di Start up innovative e 5 operatori (formatori, incubator manager, investitore) permettono infine di ipotizzare alcune direzioni d'intervento per future iniziative di policy:

- Azioni di accompagnamento, formazione, rafforzamento delle competenze e del capitale umano sia in fase di vero e proprio *Start up* sia nel corso della vita dell'impresa.
- Sviluppo di percorsi di training e stimolo imprenditoriale presso imprese consolidate.
- Percorsi di incentivazione specifici per l'imprenditorialità studentesca.
- Promozione (anche in sinergia con le misure dei MIUR – Ministero dell'Università, Istruzione e Ricerca) dei cosiddetti "Contamination Lab".
- Estensione esplicita dei piani Industria 4.0 e focalizzazione dei *digital innovation hub* a beneficio del mondo delle Start up innovative.
- Politiche per l'inserimento delle Start up innovative in filiere di innovazione "governate" per stimolare progetti di nuova impresa a più ampio respiro e impatto, ad esempio tramite iniziative di promozione *cluster* tecnologici già intraprese da Regione Lombardia.
- Parziale ripensamento di alcune funzioni di incubazione e accelerazione.
- Incentivazione al coinvolgimento di Business Angel nelle Start up innovative.
- Altre azioni rivolte anche a colmare lo spazio esistente tra l'idea innovativa, specie di carattere industriale, e la sua trasformazione in un prototipo (valutabile dal mercato).

1. INTRODUZIONE

Con il termine Start up si fa riferimento a un'impresa di giovane età (Davila et al., 2003), tipicamente caratterizzata da risorse scarse e priva di una posizione competitiva affermata, fondata con lo scopo di cogliere opportunità di mercato mediante lo sviluppo e la commercializzazione di prodotti o servizi (Katila et al., 2012).

Già nel 1912 Schumpeter nella *Teoria dello Sviluppo Economico* attribuiva alle nuove imprese un ruolo chiave nel processo di "distruzione creativa" che consente il rinnovamento di settori e mercati attraverso l'introduzione di nuovi prodotti, la messa a punto di innovazioni tecologiche, l'apertura di nuovi mercati e il cambiamento delle modalità organizzative della produzione. Al contrario delle Start up, gli *incumbent* ovvero le imprese mature, che godono già di una posizione affermata sul mercato, non sempre hanno sufficienti incentivi ad intraprendere questi processi innovativi ad alto rischio, pur disponendo delle risorse necessarie (König et al., 2013).

Le nuove imprese sono responsabili annualmente di un elevato saldo netto in termini di posti di lavoro, di un contributo alla competitività dei sistemi economici e ai processi globali di innovazione tecnologica (Acs et al., 2012). L'innovazione, intesa nel suo significato più ampio, è per i sistemi economici una necessità strutturale che nasce dall'esigenza di tendere continuamente ad accrescere la rispettiva capacità di competere (Lerner, 2010). L'associazione robusta tra sviluppo del fenomeno imprenditoriale e tasso di innovazione ha portato a diverse iniziative di policy sia a livello locale che nazionale nonché ad una specializzazione strategica sul tema dell'imprenditorialità da parte di università, centri di ricerca e poli formativi, nella speranza di facilitare il processo di crescita economica (Grimaldi et al., 2011).

Queste iniziative cercano di agevolare lo sviluppo tecnologico e l'occupazione (in particolare giovanile), attraverso la crescita di veri e propri ecosistemi animati da una nuova cultura imprenditoriale votata all'innovazione, così come a favorire una maggiore mobilità sociale, il rafforzamento dei legami tra università e imprese nonché una più forte capacità di attrazione di talenti e capitali esteri (Autio et al., 2014).

In quest'ottica, dal 2012 il Governo ha realizzato a una normativa organica volta a favorire la nascita e la crescita dimensionale di nuove imprese innovative ad alto valore tecnologico. Pietra miliare di questa iniziativa è il Decreto Legge 179/12, noto anche come "Decreto Crescita 2.0", convertito dalla Legge 221/12.

I governi nazionali degli ultimi anni sono stati chiamati a intervenire nel tentativo di stimolare la formazione e la crescita, in particolare, in Italia, la legislatura ha definito una **Start up innovativa**[2] come:

> "La società di capitali, costituita anche in forma cooperativa, le cui azioni o quote rappresentative del capitale sociale non sono quotate su un mercato regolamentato o su un sistema multilaterale di negoziazione".

La normativa, aggiornata il 21 gennaio 2017 con decreto 22 dicembre 2016 del Ministero dello Sviluppo Economico, prevede poi una serie di requisiti affinché una società con questa forma giuridica possa qualificarsi come Start up innovativa:

- È costituita da non più di 60 mesi dalla presentazione della domanda e svolge attività d'impresa;
- Ha la sede principale dei propri interessi in Italia;
- A partire dal secondo anno di attività della Start up innovativa, il totale del valore della produzione annua, così come risultante dall'ultimo bilancio approvato entro sei mesi dalla chiusura dell'esercizio, non è superiore a 5 milioni di euro;
- Non distribuisce, e non ha distribuito, utili;
- Ha, quale oggetto sociale esclusivo o prevalente, lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico;
- Non è stata costituita da una fusione, scissione societaria o a seguito di cessione di azienda o di ramo di azienda.

Inoltre il contenuto innovativo dell'impresa è identificato con il possesso di almeno uno dei tre seguenti criteri:

1. le spese in ricerca e sviluppo sono uguali o superiori al 15% del maggiore fra costo e valore totale della produzione della Start up innovativa;
2. impiego come dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo, in una quota almeno pari a 1/3 della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di titolo di dottorato di ricerca o che sta svolgendo un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera, oppure in possesso di laurea e che abbia svolto, da almeno tre anni, attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all'estero, ovvero, in una quota almeno pari a 2/3 della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di laurea magistrale;
3. titolarità, anche quali depositarie o licenziatarie, di almeno una privativa industriale, relativa a un'invenzione industriale, biotecnologica, a una topografia di prodotto a semiconduttori o a una nuova varietà vegetale ovvero titolarità dei diritti relativi a un programma per

[2] Per questo tipo di impresa viene predisposto un quadro di riferimento articolato e organico a livello nazionale che interviene su materie differenti come la semplificazione amministrativa, il mercato del lavoro, le agevolazioni fiscali, il diritto fallimentare;

elaboratore originario registrato presso il Registro pubblico speciale per i programmi per elaboratore, purché tale privativa sia direttamente afferente all'oggetto sociale e all'attività di impresa.

Da sottolineare che il target include qualsiasi impresa che operi nel campo dell'innovazione tecnologica. Dunque, non è limitata ad un solo settore ma è aperta a tutto il mondo produttivo, dalle tecnologie delle telecomunicazioni e dell'informazione alla manifattura, dai servizi all'artigianato.

Le misure toccano tutti gli aspetti più importanti del ciclo di vita di una Start up innovativa: dalla nascita alle fasi di crescita, sviluppo e maturazione con agevolazioni[3] in favore delle Start up innovative per 5 anni dalla loro data di costituzione (Camera di commercio e Ministero dello sviluppo, 2015).

Secondo i dati del Ministero dello Sviluppo Economico, a fine 2016, le imprese innovative iscritte presso la nuova sezione del Registro delle Imprese ai sensi del decreto-legge 179/2012 che hanno acquisito lo status di Start up innovative erano 6745.

In valore assoluto la Lombardia rimane la regione in cui è localizzato il maggior numero di Start up innovative: 1744, pari al 23% del totale nazionale. Seguono l'Emilia-Romagna con 823 (11%), il Lazio con 735 (10%), il Veneto con 645 (8%) e la Campania, prima regione del Mezzogiorno con 569 (7%).

Ciò sembra confermare che un ambiente favorevole, in termini di infrastrutture materiali e immateriali, vicinanza con università e centri di ricerca, etc., può favorire la nascita di nuove imprese, soprattutto ad alto valore tecnologico.

È interessante segnalare che le Start up innovative sono contrassegnate da una sensibile crescita negli anni della crisi. Questo fenomeno è in controtendenza rispetto alla natalità complessiva delle imprese italiane che, negli ultimi tempi, ha subito una costante erosione dei saldi.

Nonostante numero di Start up sia in aumento, solo alcune continuano a svolgere attività di ricerca e hanno un preciso piano imprenditoriale di crescita; per questo motivo le ricadute in

[3] Costituzione gratuita con firma digitale, esonero diritti camerali e bolli, disciplina societaria flessibile (Srl=SpA), facilitazioni ripianamento delle perdite, inapplicabilità disciplina società di comodo, maggiore facilità nella compensazione dell'IVA, disciplina del lavoro tagliata su misura, salari dinamici, stock option & work for equity, incentivi fiscali per chi investe in Start up innovative, equity crowdfunding, accesso smart al Fondo di Garanzia per le PMI, carta servizi ICE per internazionalizzazione Smart & Start Italia, Italia Start up Visa, Italia Start up Hub, Invitalia Ventures, Fail-fast.

termine di attrazione di investimenti e di creazione di occupazione è circoscritto. Ad esempio, sotto il profilo occupazionale, almeno la metà delle Start up con dipendenti impiega al massimo due dipendenti.

Vale la pena sottolineare che a dicembre 2016 la disciplina sulle Start up completa il suo quarto anno di operatività, pertanto le imprese costituite prima della sua entrata in vigore hanno perso lo status di Start up per raggiunti limiti di età.

Si tratta, quindi, di un momento opportuno per approfondire il fenomeno e comprendere quali siano le ricadute effettive che tali imprese possono generare o quali possano essere le difficoltà che queste imprese incontrano e che ne limitano la crescita e le ricadute sul territorio dal punto di vista produttivo, occupazione e di competitività.

Vi sono diverse indagini e contributi che Eupolis Lombardia ha realizzato in passato e sta realizzando sui temi della competitività e dell'imprenditorialità.

Di seguito si citano alcuni tra i più significativi lavori svolti:

- Start up di impresa: quali policy? (2012B005)
- Attuazione dello Small Business Act (cod 2011B022)
- Osservatorio economico regionale dell'artigianato (cod. 2011B035)
- Relazione annuale al consiglio regionale sullo stato di attuazione della l.r. 1/2007
- Mondializzare le imprese. Prospettive e bilancio degli interventi a sostegno dell'internazionalizzazione (cod. IReR 2009B011)
- Programma DRIADE: attività di ricerca e valutazione. Codice IReR 2008B080

La policy sulle Start up innovative è stata interessata nell'ultimo quadriennio da diversi interventi di potenziamento: provvedimenti quali il Decreto Legge 28 giugno 2013, n. 76, noto come "Decreto Lavoro", il Decreto Legge 24 gennaio 2015, n. 3, noto come "Investment Compact", e la Legge 11 dicembre 2016, n. 232, meglio nota come Legge di Bilancio 2017, hanno affinato, potenziato e ampliato l'offerta di strumenti agevolativi previsti dal "Decreto Crescita 2.0". Un punto di svolta in questo senso è rappresentato dal varo del Piano Nazionale Industria 4.0, che offre uno scorcio anche sul più vasto panorama delle politiche nazionali per l'innovazione, ma si concentra sulle misure dedicate alle Start up innovative.

In questo contesto, il presente policy paper si pone i seguenti tre obiettivi:

- Illustrare la diffusione e consistenza del fenomeno delle Start up in Lombardia in rapporto e confronto con il panorama nazionale).
- Evidenziare eventuali problematicità ricorrenti (ad esempio, brevità delle esperienze, errori nella pianificazione, errori nella budgettizzazione), soprattutto in relazione ad

eventuali lacune dei giovani imprenditori su competenze essenziali in materie come l'analisi del mercato, la finanza e il business management.

- Il Policy paper ha anche l'obiettivo di indicare dei possibili interventi, in termini di massima, che possano aiutare a ridurre le problematicità individuate.

A tal fine il lavoro si snoda secondo tre approcci principali: (a) analisi di dati aggregati disponibili; (b) ricognizioni desk della letteratura scientifica e tecnica; (c) interviste a imprenditori e operatori.

Per quanto attiene il primo punto, la presente indagine sulle Start up innovative si avvale di una base di dati inizialmente sviluppata nel 2015 dall'Università degli Studi di Bergamo, con il contributo del Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca (MIUR) e con la collaborazione di 11 Atenei Universitari Italiani. Una seconda raccolta dati è stata sviluppata nella primavera del 2017, con il contributo di Éupolis – Regione Lombardia, come attività empirica per lo sviluppo del presente report in risposta ai suddetti obiettivi.

I dati, non solo forniscono interessanti spunti di riflessione sugli elementi che spingono l'imprenditorialità, ma permettono anche di conoscere le attitudini dei fondatori e di sviluppare una maggiore comprensione dei fattori che aumentano o contribuiscono a creare una cultura imprenditoriale, ivi comprese le competenze imprenditoriali e manageriali che caratterizzano il team alla base delle nuove imprese. L'analisi delle competenze e dei comportamenti strategici delle imprese permette, infatti, da un lato di superare la semplice analisi delle performance, approfondendone possibili cause, e dall'altro di individuare strade per evitare che tante Start up non raggiungano la maturità.

Il passaggio da un'economia basata sulla produzione industriale ad una orientata all'informazione e successivamente alla conoscenza, ha accresciuto il peso dell'innovazione quale fattore di sviluppo sociale, industriale ed economico e le ha riconosciuto un ruolo determinante nei processi di affermazione dei modelli di sviluppo dei singoli paesi, in scenari sempre più complessi e tra loro integrati.

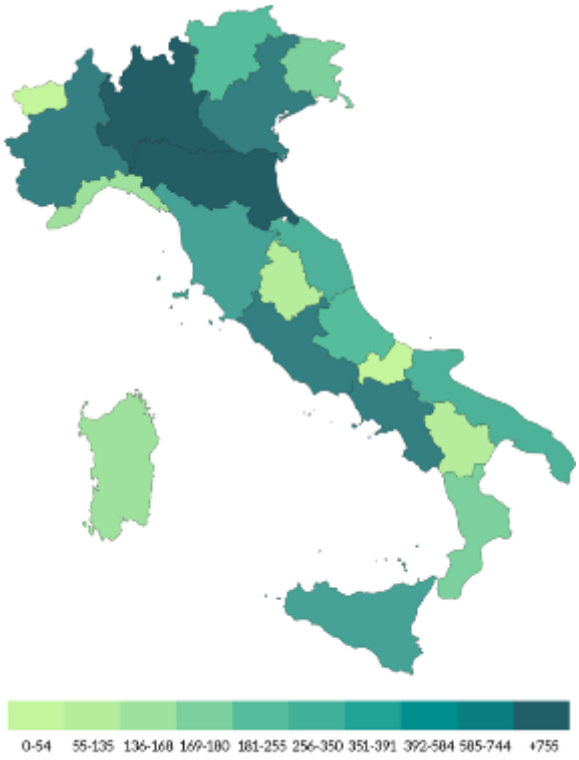
Se da un lato la vivacità e i risultati economici delle Start up sono decisivi ai fini della capacità innovativa e della competitività del sistema economico, dall'altro la loro stessa nascita e sopravvivenza, sono influenzate dalla possibilità di usufruire di competenze e risorse qualificate presenti nel rispettivo ambito di provenienza e dal dinamismo e dall'attenzione dei soggetti in esso operanti (imprese, università, istituzioni finanziarie, enti della pubblica amministrazione).

1.1 Contesto di riferimento

Il fenomeno delle Start up innovative, è oggi una realtà solida ed in costante crescita che, forte delle politiche di supporto incentivate sia dal governo nazionale che dagli enti regionali, guida da anni la nascita e lo sviluppo di innovazione in Italia.

Secondo i dati ufficiali delle Camere di Commercio d'Italia, nella nostra penisola sono attive 7568 Start up innovative (dati aggiornati al 31/07/2017).

Figura 1.1 - Distribuzione Start up innovative per regione



Regione	Numero società	Percentuale
LOMBARDIA	1744	23.0%
EMILIA-ROMAGNA	823	10.9%
LAZIO	735	9.7%
VENETO	645	8.5%
CAMPANIA	569	7.5%
PIEMONTE	415	5.5%
SICILIA	380	5.0%
TOSCANA	352	4.7%
MARCHE	349	4.6%
PUGLIA	291	3.8%
TRENTINO-ALTO ADIGE	218	2.9%
ABRUZZO	183	2.4%
FRIULI-VENEZIA GIULIA	176	2.3%
CALABRIA	174	2.3%
SARDEGNA	153	2.0%
LIGURIA	137	1.8%
UMBRIA	126	1.7%
BASILICATA	57	0.8%
MOLISE	27	0.4%
VALLE D'AOSTA	14	0.2%
ITALIA	**7568**	**100%**

Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia

A guidare la classifica è la Lombardia che con 1744 Start up innovative, pari al 23% del totale, ha un netto primato rispetto a tutte le altre regioni, facendo registrare un dato grande più del doppio rispetto alla seconda classificata, l'Emilia Romagna. Non a caso, le regioni appena citate, sono quelle che accolgono la maggioranza delle attività imprenditoriali e che, quindi, offrono un contesto ottimale dove svilupparne di nuove. Le regioni geograficamente più piccole sono risultate spesso quelle meno "attive": questo evidenzia verosimilmente un effetto di scala, cioè che il numero di imprese è più che proporzionale alle dimensioni del territorio stesso; regioni di maggiori dimensioni godono di esternalità positive derivanti dall'accumulazione di una massa critica di imprese e operatori. Un dato che colpisce molto è invece quello di alcune regioni del Sud Italia, come Campania e Sicilia, dove i numeri sono relativamente elevati, probabilmente in

virtù di ingenti agevolazioni anche di carattere sovranazionale, che spingono la nascita di imprese ad alto contenuto tecnologico.

Tabella 1.1 – Serie storica Start up innovative iscritte al registro delle imprese

Regione	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	TOT
Lombardia	1	2	8	192	335	418	483	305	1744
Emilia-Romagna	0	2	6	98	137	198	256	126	823
Lazio	0	1	4	90	149	188	176	127	735
Veneto	0	2	5	76	107	126	170	159	645
Campania	0	8	14	64	127	119	119	118	569
Piemonte	0	0	0	59	83	110	102	61	415
Sicilia	0	3	1	42	89	100	78	67	380
Toscana	0	0	3	43	76	99	69	62	352
Marche	0	0	0	39	53	91	100	66	349
Puglia	0	0	0	46	69	64	70	42	291
Trentino-Alto Adige	0	0	0	21	45	56	59	37	218
Abruzzo	0	3	11	12	28	45	57	27	183
Friuli-Venezia Giulia	0	0	0	30	35	44	35	32	176
Calabria	0	0	1	13	67	32	33	28	174
Sardegna	0	0	1	28	34	32	41	17	153
Liguria	0	0	1	14	18	33	39	32	137
Umbria	0	2	0	10	24	32	41	17	126
Basilicata	0	0	1	5	11	16	12	12	57
Molise	0	0	0	1	5	6	7	8	27
Valle d'Aosta	0	0	0	1	2	3	7	1	14
ITALIA	**1**	**23**	**56**	**884**	**1494**	**1812**	**1954**	**1344**	**7568**

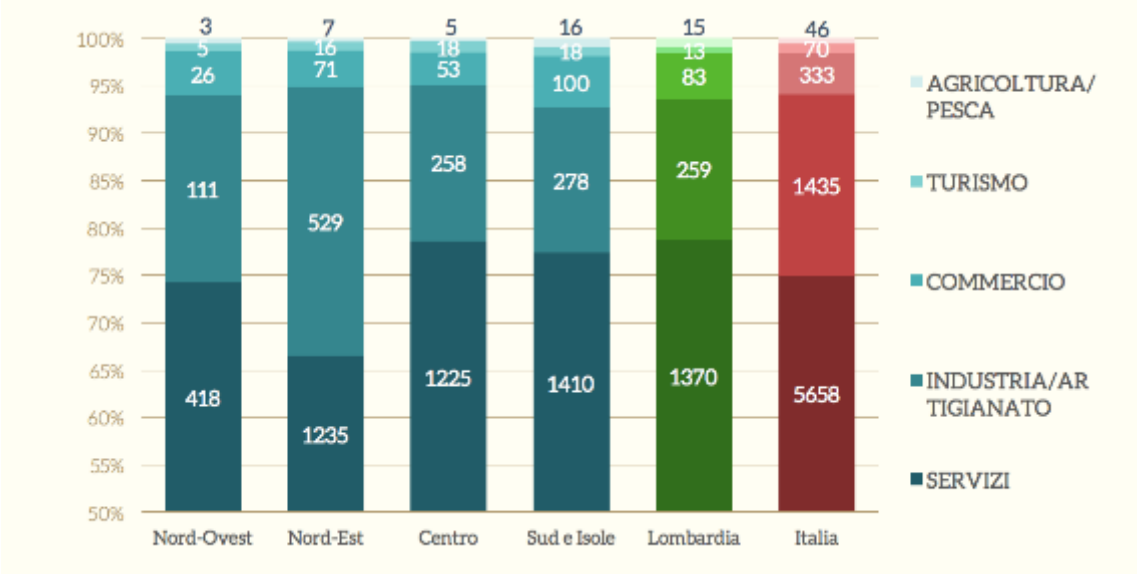
Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia (dati aggiornati al 31/07/2017)

Osservando i dati delle Start up innovative nate ogni anno, è possibile individuare un percorso di crescita vissuto, in generale, dall'intera nazione. In Italia, infatti, si è passati dalle 884 Start up nate nel 2013 fino alle 1954 Start up nate nel 2016, un incremento di circa il 120%. A livello territoriale, la Lombardia è la regione più fertile: mentre nel 2013 ha generato 192 Start up, nel 2016 ha visto nascere 483 Start up, arrivando così ad una crescita di circa il 150% nel numero di Start up nate ogni anno. A seguire, troviamo Veneto, Lazio, Emilia-Romagna e Campania, tutte con un numero di Start up nate all'anno a tre cifre.

Considerate le differenze sostanziali rispetto al resto d'Italia, vale la pena affrontare un'analisi comparativa fra regione Lombardia e il resto d'Italia. D'ora in avanti verrà dunque considerata una regione a sé stante e quindi esclusa dalla macro-regione "Nord-Ovest".

In primo luogo, è stato analizzato il settore di appartenenza delle 7568 Start up. Una larga maggioranza è rappresentata da aziende operanti nei servizi (che comprendono realtà eterogenee ad alta intensità di conoscenza: da app/e-commerce a consulenza/ricerca e sviluppo), particolarmente sviluppate in Lombardia che detiene la più alta percentuale (79%). Importante anche il dato di industria e artigianato che costituisce in media il 20%, con il Nord-Est che spicca con il suo 28%. Poco significativi, invece, i dati relativi ad agricoltura, pesca e turismo.

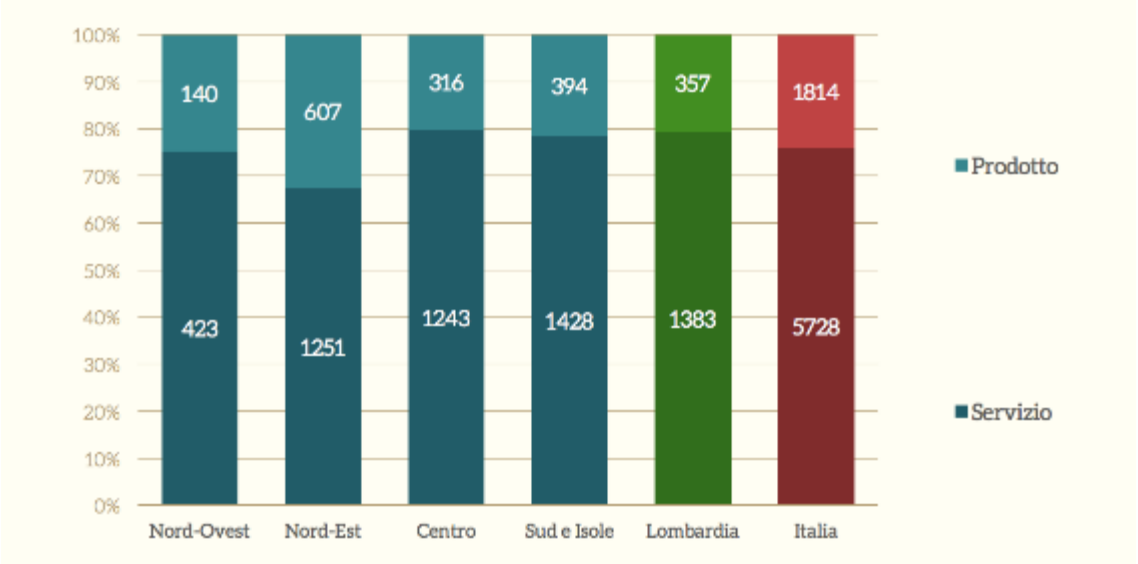
Figura 1.2 – Settore di appartenenza



Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia

A conferma di quanto appena visto, il dato sulla tipologia di output finale con distinzione fra servizio e prodotto, mostra come il 78% delle Start up innovative italiane venda un servizio. In Lombardia il dato sfiora l'80%, così come al Centro e al Sud, mentre il Nord-Est si dimostra più legato alla realizzazione di un prodotto fisico rispetto alle altre macro-regioni italiane.

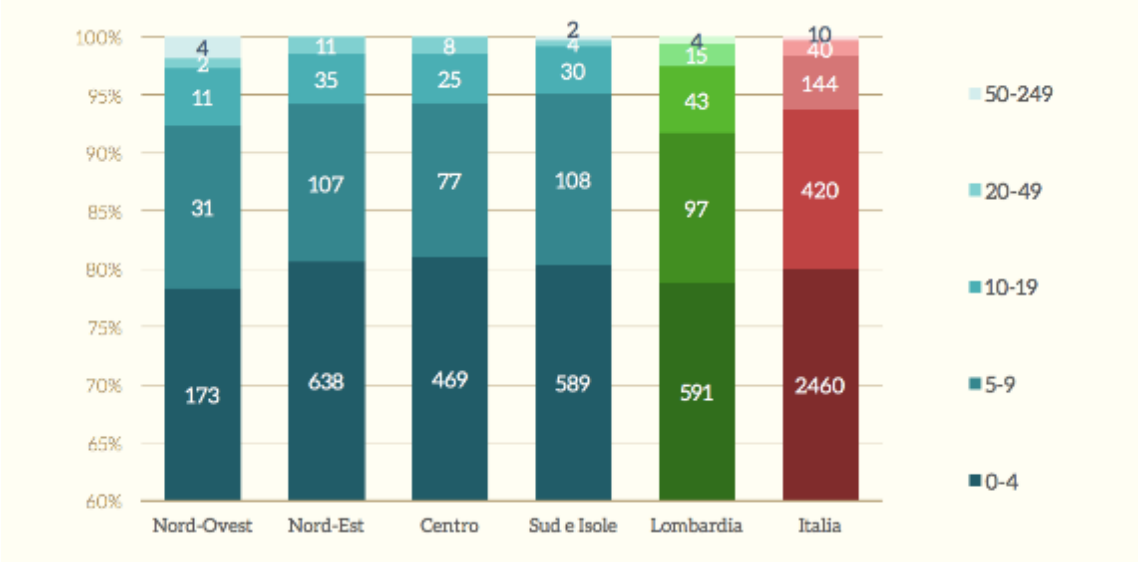
Figura 1.3 – Classe merceologica



Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia

Per quanto riguarda le dimensioni delle Start up, queste sono per la maggior parte piccole e con una numerosità di dipendenti molto bassa. Considerando il totale nazionale[4], quasi l'80% ha infatti fra 0 e 4 dipendenti, mentre la porzione di aziende fino a 9 dipendenti, risulta pari al 94%. Nonostante ciò, la Lombardia si distingue per una presenza maggiore d'imprese con un numero di dipendenti pari o superiore a 10 e quindi di dimensioni maggiori.

Figura 1.4 – Numero di dipendenti

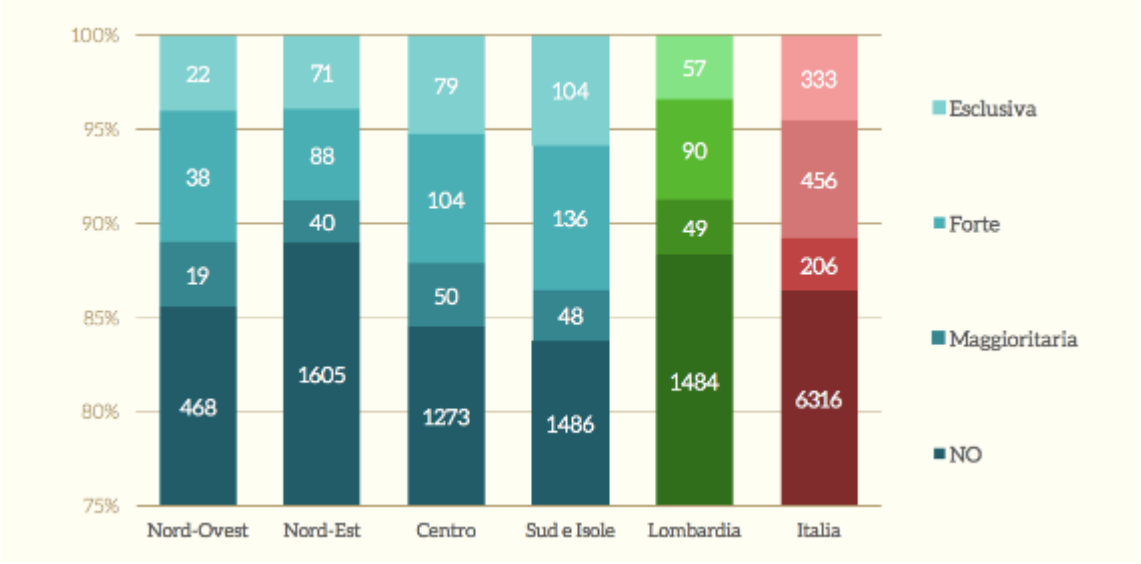


Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia

[4] Il campione di riferimento qui è costituito dalle Start up innovative per le quali il registro fornisce la classe di dipendenti.

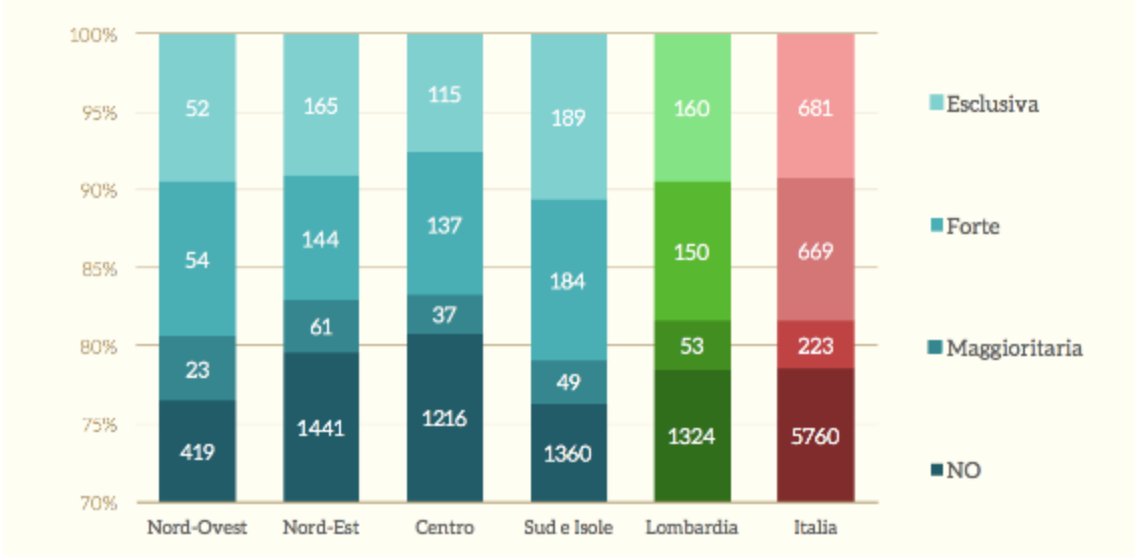
Analizzando più nel dettaglio le figure che compongono le Start up innovative, in termini di quote detenute, è interessante focalizzarsi sulla presenza di donne e giovani (under 35) fra i soci fondatori e amministratori. In particolare, i seguenti grafici (1.5 e 1.6) mostrano la distribuzione delle quote, dove con "NO" s'intende il caso in cui la somma delle quote detenute da donne e giovani (rispettivamente) sia inferiore al 50%. Mentre, con "Maggioritaria" si intende maggiore del 50%, con "Forte" superiore al 66% ed infine con "Esclusiva" una detenzione del 100% del capitale sociale.

Figura 1.5 – prevalenza femminile. Nota: valore inziale asse verticale pari a 75%



Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia

Figura 1.6 – prevalenza giovanile. Nota: valore iniziale asse verticale pari a 70%



Fonte : Elaborazione dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia

Con particolare riferimento alla prevalenza femminile, il Nord-Est e la Lombardia mostrano valori percentuali inferiori rispetto alla media nazionale, con un valore del "No" che si aggira per entrambi intorno all'87%. Per quanto riguarda la prevalenza giovanile, invece, le differenze si assottigliano di più, con regione Lombardia che rispecchia i valori della media nazionale. Considerando il dato aggregato, composto da prevalenza maggioritaria, forte ed esclusiva, comunque si arriva ad un dato intorno al 22% di Start up con prevalenza di imprenditoria giovanile nella compagine imprenditoriale.

1.2 Distinzione tra Start up e PMI innovative

È doverosa, a questo punto, un'ulteriore precisazione utile a distinguere le Start up innovative dalle PMI innovative introdotte dal Decreto Legge 24 gennaio 2015. Questa estensione, è stata introdotta al fine di espandere ad un universo molto più ampio di aziende, le agevolazioni per la propagazione di imprese ad alto contenuto tecnologico nel tessuto produttivo italiano. Obiettivo è dunque quello di veicolare le piccole e medie imprese italiane verso una cultura imprenditoriale che promuova innovazione e crescita sostenibile attingendo sempre più al mondo della ricerca e dell'università.

Per rientrare nella categoria di PMI innovativa un'impresa deve rispettare i seguenti requisiti:

- Ha la sede principale dei propri interessi in Italia;
- Le azioni non sono quotate su un mercato regolamentato;
- L'impresa ha già depositato un bilancio certificato presso il Registro Imprese;
- Il fatturato annuo non supera i 50 milioni di euro oppure il totale del bilancio annuo non supera i 43 milioni di euro;
- L'impresa occupa meno di 250 persone.

Inoltre il contenuto innovativo dell'impresa è identificato con il possesso di almeno due dei tre seguenti criteri:

1. le spese in ricerca e sviluppo sono uguali o superiori al 3% del maggiore fra costo e valore totale della produzione della Start up innovativa;
2. impiego come dipendenti o collaboratori a qualsiasi titolo, in una quota almeno pari a 1/5 della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di titolo di dottorato di ricerca o che sta svolgendo un dottorato di ricerca presso un'università italiana o straniera, oppure in possesso di laurea e che abbia svolto, da almeno tre anni, attività di ricerca certificata presso istituti di ricerca pubblici o privati, in Italia o all'estero, ovvero, in una quota almeno pari a 1/3 della forza lavoro complessiva, di personale in possesso di laurea magistrale;
3. titolarità, anche quali depositarie o licenziatarie, di almeno una privativa industriale, relativa a un'invenzione industriale, biotecnologica, a una topografia di prodotto a semiconduttori o a una nuova varietà vegetale ovvero titolarità dei diritti relativi a un programma per elaboratore originario registrato presso il Registro pubblico speciale per i programmi per

elaboratore, purché tale privativa sia direttamente afferente all'oggetto sociale e all'attività di impresa.

La differenza sostanziale fra Start up e PMI innovative risiede nella "questione anagrafica": infatti, se le prime devono essere attive da massimo 5 anni, con le PMI non vi è alcun vincolo di età. Altra differenza cruciale riguarda il fatturato annuo, non più limitato a 5 milioni di euro all'anno, ma a 50 milioni di euro con ulteriore precisazione su numero di dipendenti (max. 250) e attivo di stato patrimoniale (inferiore a 43 milioni di euro).

L'estensione del decreto legge alle PMI, ha permesso quindi di poter applicare le sopra riportate politiche di sviluppo ad un bacino di imprese che, dalle oltre 7000 Start up innovative, si propaga alle 300 mila e più imprese rientranti nella definizione di PMI innovative. In questo modo, anche le piccole e medie imprese potranno beneficiare di numerose agevolazioni fiscali, accesso a strumenti di finanziamento aggiuntivi come l'equity crowdfunding e, soprattutto, un supporto diretto nel caso in cui si volesse intraprendere un percorso di internazionalizzazione.

1.3 Prospettiva teorica dell'indagine

Il contesto di origine definisce da dove proviene il capitale iniziale delle Start up, sotto forma di competenze, idea, persone, tecnologia, conoscenza. Le evidenze principali, estrapolate dalla letteratura, ci mostrano che il contesto che genera le Start up influenza i risultati di impresa; ad esempio, le Start up che ereditano/ si avvalgono esperienze, risorse, conoscenze ereditate/maturate in altre organizzazioni, siano esse imprese, università o centri di ricerca pubblici o privati performano meglio di altre Start up in termini di crescita e innovazione (Lejpras et al., 2014).

Il filone di ricerca ed expertise sviluppato dal gruppo di ricerca in Imprenditorialità e Strategia del Dipartimento di Ingegneria gestionale, dell'informazione e della produzione, afferente anche al CYFE (Center for Young and Family Enterprise), dell'Università degli Studi di Bergamo, da anni si concentra su contesto e origine del team imprenditoriale come determinanti lo sviluppo delle Start up (Fryges et al., 2014). Mentre gran parte della ricerca guarda ai risultati d'impresa (es. crescita, innovazione, raggiungimento del break even, produttività), la prospettiva d'indagine prevede l'osservazione delle implicazioni di contesto e origine della Start up su strategie, obiettivi e processi (ad esempio i meccanismi attraverso cui il contesto influenza i processi imprenditoriali). L'intuizione è che questa prospettiva possa risultare particolarmente fruttuosa dati gli specifici obiettivi della presente indagine.

2. METODOLOGIA PER L'INDAGINE EMPIRICA

Il ricorso ad una banca dati delle imprese che godono di agevolazioni concesse dal governo rappresenta un modo efficace di individuare una popolazione di interesse (Heirman & Clarysse, 2004). A partire dal 2012, con la disciplina delle Start up innovative[5] , le imprese che intendono avvalersi delle agevolazioni, devono essere iscritte in un'apposita sezione speciale del Registro delle imprese per ottenere diversi vantaggi fiscali.

Il design della raccolta dati è stato avviato nel 2015. Delle 4787 Start up complessivamente presenti nel registro nel novembre 2015 (esso è pertanto considerabile l'universo della popolazione in tale data) è stata posta attenzione alle 1471 Start up che hanno iniziato la loro attività nel 2014.

La scelta di focalizzarsi solo su queste Start up è stata fatta per una serie di motivi, in linea con la letteratura internazionale e in particolare i principi metodologici della Kauffman Firms Survey[6]. In primo luogo, è interessante tracciare imprese dall'istante della nascita – o immediatamente successivi – per osservare le cosiddette "founding conditions" (Heirman & Clarysse, 2004) ovvero le condizioni di avvio che determinano in modo assai marcato i comportamenti e le traiettorie di sviluppo successive (Marquis & Tilcsik, 2013). In secondo luogo, l'osservazione di un campione dalla nascita e con censimenti successivi longitudinali permette di ridurre il cosiddetto "retrospective bias", ovvero una rilettura postuma delle percezioni e delle scelte influenzate dalle performance realizzate dall'impresa. In terzo luogo, questo approccio permette di mitigare il "survivorship bias", ovvero l'introduzione di una scrematura indesiderata che porta a tenere in considerazione solo le aziende ancora in attività al momento dell'indagine. Infine, la scelta di focalizzarsi su imprese nate nello stesso anno elimina il possibile "cohort bias" ovvero possibili effetti distorcenti legati alle condizioni storico-contestuali riguardanti imprese nate in anni diversi. La scelta di focalizzarsi sul 2014 è legata alla necessità di avere un minimo di attività operative in essere per poter meglio giudicare il comportamento e le performance d'impresa.

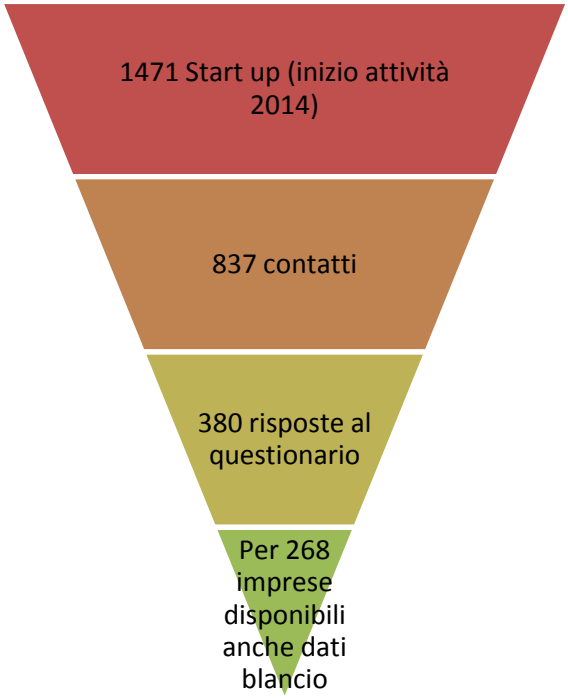
Delle 1471 Start up che hanno iniziato attività nel 2014 e che costituiscono l'universo di riferimento è stato possibile risalire ai contatti di 837 imprese, prevalentemente attraverso siti web; tra queste 380 (circa il 26% dell'universo) hanno risposto all'indagine, per un tasso di risposta del 45%. La scelta di attestarsi su un campione di 380 è stata legata ad un ragionevole trade-off tra costi dell'indagine e copertura dell'universo. Il numero finale è estremamente favorevole, laddove normalmente nella letteratura scientifica tradizionale valori intorno al 30% di tasso di risposta e 10% di campionamento dell'universo sono comunemente accettati come validi.

[5] Decreto Legge 179/2012;

[6] http://www1.kauffman.org/kfs/

È stato adottato un principio di stratificazione ovvero si seleziona il campione in modo tale che sia rappresentativo della totalità dell'universo di riferimento. Questo consente di generalizzare all'universo i risultati ottenuti sul campione di riferimento. Nel caso specifico i criteri di stratificazione adottati sono stati quello territoriale (regionale) e settoriale. Ovvero, le Start up innovative del campione sono distribuite nelle regioni e nei settori in maniera statisticamente non differente dall'universo di riferimento.

Figura 2.1 – processo di selezione del campione



I dati sono stati raccolti in due momenti: (1) tra il Novembre e il Dicembre 2015 ricorrendo al metodo CATI (Computer-Assisted Telephone Interviewing), basato sul contatto telefonico diretto, assistito da un software che agevola il processo di pianificazione delle interviste agli imprenditori, fino alla saturazione del campione complessivo che riduce i tempi dell'intervista stessa; (2) nella primavera del 2017 per un follow-up sia telefonico che basato sui dati di bilancio depositati nel triennio 2014-16. Il campione utilizzato è stato quello complessivo delle 380 imprese per entrambe le "wave" di raccolta dati.

Al fine di ottenere dati che riflettessero nel modo più attendibile la realtà della Start up innovativa, è stato intervistato il leader del team imprenditoriale (ove definito) ovvero il Presidente o CEO presenti nella Start up sin dalla fondazione, poiché in genere possiedono le informazioni più complete sulla Start up (Carter e Van Auken, 1994), pratica sovente adottata nella ricerca scidentifica (Clarysse et al., 2011; Fryges et al., 2014; Heirman & Clarysse, 2004).

Inoltre per 268 Start up, per le quali era già stato depositato il bilancio 2014, è stato possibile ottenere dati secondari dal database AIDA (Analisi Informatizzata Delle Aziende), riguardanti: bilancio, indicatori economico-finanziari ed informazioni sull'azionariato.

Il questionario è suddiviso secondo le seguenti sezioni:

A) Informazioni generali sul rispondente (es. titolo di studio, esperienze lavorative);

B) Informazioni generali sulla Start up (es. risorse tecnologiche e finanziarie);

C) Team imprenditoriale (es. esperienze, studio, diversificazione competenze);

D) Strategie e comportamenti della Start up (es. open innovation, orientamento imprenditoriale, pianificazione strategica);

E) Contesto (es. supporti ricevuti da territorio e istituzioni);

F) Motivazioni, obiettivi, risultati (es. perché l'impresa è stata fondata, quali sono gli obiettivi futuri).

Le sezioni successive approfondiscono alcune delle informazioni disponibili, privilegiando e dando priorità a quelle più attinenti gli obiettivi dell'indagine.

3. INFORMAZIONI GENERALI SUL CAMPIONE NAZIONALE

Sebbene il focus del presente lavoro sia rappresentato dalle dinamiche imprenditoriali, e le relative eventuali limitazioni o barriere, nel contesto lombardo, una prima osservazione del campione nazionale risulta di particolare interesse e particolarmente vantaggiosa per almeno due motivi. In primo luogo, anche alla luce del carattere nazionale della legislazione e della definizione di Start up innovativa, è ragionevole assumere una certa omogeneità all'interno del campione nazionale, almeno su una buona parte delle dimensioni caratterizzanti tali imprese; è pertanto possibile beneficiare di una più ampia base statistica senza perdere contenuto informativo utile. In secondo luogo, occorre ricordare la rilevanza quantitativa del campione lombardo all'interno del campione nazionale (circa 1 Start up innovativa italiana su 4 nasce in Lombardia).

In prima battuta ci si sofferma quindi su caratteristiche legate al campione nazionale, per poi discernere nello specifico alcuni (i principali e più salienti) elementi distintivi del campione lombardo nella sezione 8.

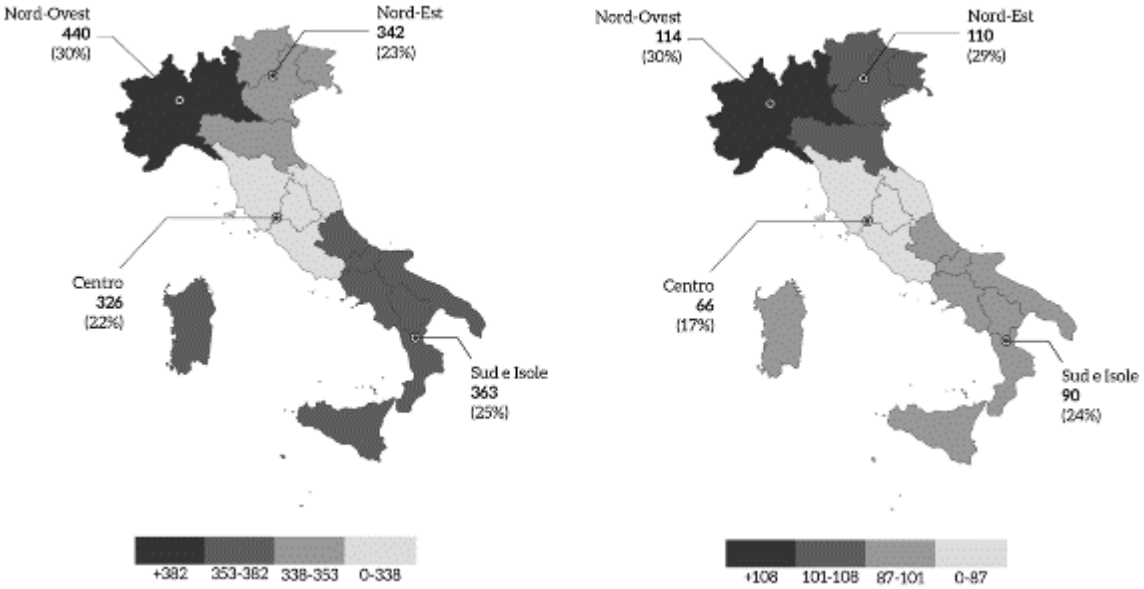
3.1 La distribuzione nel territorio

Ponendo attenzione alla distribuzione di tutte le Start up sul territorio nazionale, riportata in valore assoluto nella Figura 3.1, si può osservare che, sul totale delle 1471 Start up innovative, più della metà hanno sede nel Nord Italia, un quarto delle imprese sono concentrate nel Sud e Isole, mentre il 22% è nel centro peninsulare.

Per quanto riguarda invece la distribuzione sul territorio italiano relativa al nostro campione, possiamo osservare che le percentuali di risposte rispecchiano quelle della popolazione di riferimento, sulla scia di precedenti studi[7].

[7] In linea con Colombo e Grilli (2010), è stato usato un test chi-quadro che mostra come le differenze riscontrate, tra la distribuzione del campione per area geografica e la corrispondente distribuzione della popolazione di 1471 imprese (da cui il campione è estrapolato, ovvero rispettivamente: ($\chi2(5) = 7.45$, $\chi2(3) = 5.42$ e $\chi2(3) = 6.13$), non siano significativamente rilevanti.

Figura 3.1 – Suddivisione del campione e della popolazione per area geografica, valori assoluti e percentuali, 2014



Fonte: elaborazione su dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia e su dati AIDA

3.2 Settori economici

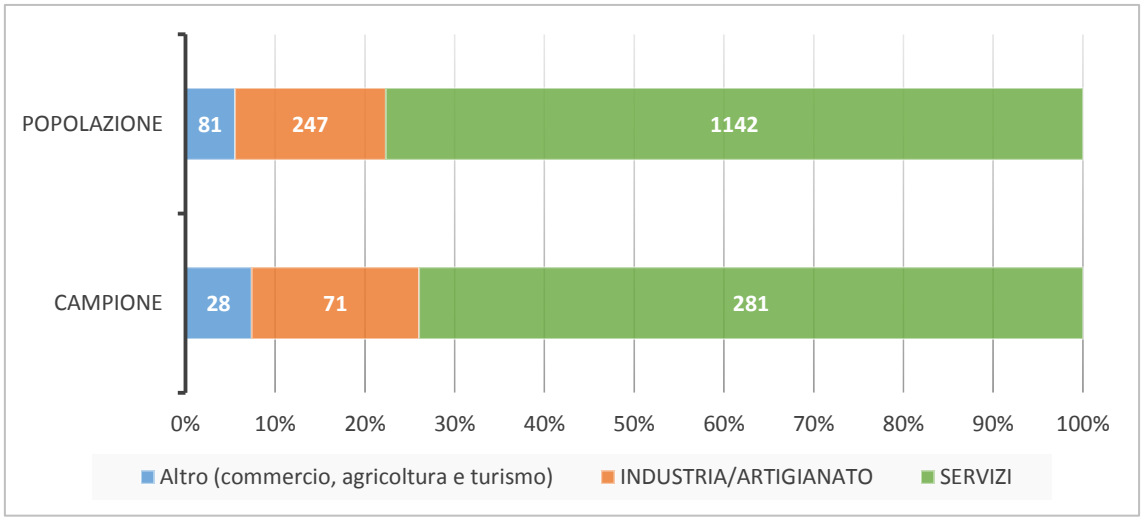
Continuando l'esame dei dati, per quanto riguarda i "settori economici" in cui rientrano le Start up innovative, abbiamo riportato nella prima pila della Figura 3.2 i macro-settori in cui rientrano le Start up della popolazione.

Come è possibile notare, ben 1142 Start up rientrano nel macro settore dei "Servizi", seguite dal settore dell'"industria ed artigianato" con 247 Start up e infine 81 Start up, risultanti dall'insieme dei settori "commercio, agricoltura e turismo", riunite causa l'esiguo numero rimanente nel campione.

Confrontando i dati del nostro campione, rappresentati nella seconda pila, con quelli della popolazione, possiamo dire che le percentuali di distribuzione tra i settori economici non si discostano molto e sono in linea con le osservazioni precedenti[8].

[8] Anche in questo caso il test chi-quadro (citato per la distribuzione sul territorio del campione) rivela che statisticamente non ci sono differenze tra la distribuzione del campione per settore e la corrispondente distribuzione della popolazione.

Figura 3.2 – Distribuzione della popolazione e del campione rispondente per macro-settore di impiego, valori assoluti, 2014.



Fonte: elaborazione su dati ufficiali Camere di Commercio d'Italia e su dati AIDA

Passando ad esaminare la distribuzione delle Start up innovative, in base ai principali "settori di specializzazione" (Figura 3.3), osserviamo che delle 281 Start up rientranti nel settore "servizi", ben 111 si occupano della "*Produzione di software, consulenza informatica e attività collegate*" (codice ATECO[9]J62), pari al 29,2% del totale delle aziende intervistate.

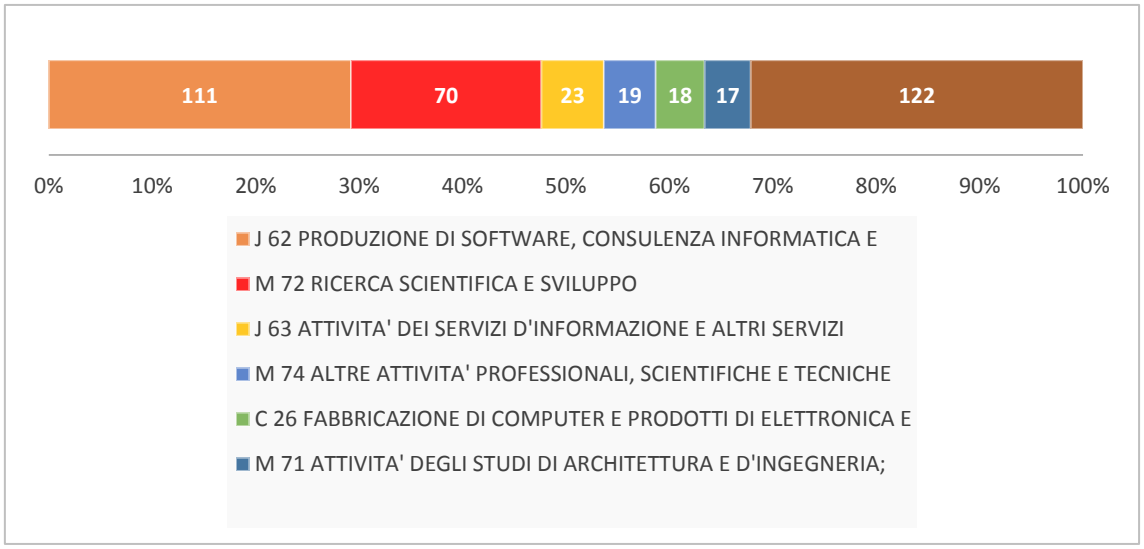
70 Start up sono impegnate nella "*Ricerca scientifica e sviluppo*" (codice M72), pari al 18,4% del campione ed infine, 23 Start up rientrano nel campo dei "*Servizi d'informazione e altri servizi*" (codice ATECO J63).

Passando poi ad esaminare i principali settori di specializzazione del secondo macro-settore "Industria e Artigianato" in cui rientrano 71 Start up innovative del campione, osserviamo che all'interno del manifatturiero prevale la "fabbricazioni di: computer; prodotti di elettronica e ottica; macchinari e apparecchiature elettriche; apparecchiature per uso domestico non elettriche", con 18 Start up (codice ATECO C26).

Infine, il settore "commerciale, agricolo e turistico" con 28 Start up, incide soltanto per il 7,4% del totale.

[9] Il codice Ateco è una combinazione alfanumerica che identifica una attività economica. Le lettere individuano il macro-settore economico mentre i numeri (da due fino a sei cifre) rappresentano, con diversi gradi di dettaglio, le specifiche articolazioni e sottocategorie dei settori stessi.

Figura 3.3 – Distribuzione del campione per settore di specializzazione, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

3.4 Dipendenti e fatturato

Come considerazione preliminare va detto che al momento dell'indagine non tutte le Start up avevano depositato il bilancio relativo all'anno 2015. Pertanto, per solo 268 Start up del nostro campione è stato possibile per il primo anno fare ricorso alla banca dati AIDA, al fine di trarre le informazioni di nostro interesse.

Alcune risorse provengono dalla capacità di generare fatturato, tenendo in considerazione tutte le diverse risorse finanziarie che le imprese possono utilizzare come il capitale dagli imprenditori, da parte degli investitori azionari e debitori.

Pertanto, la quantità di risorse finanziarie al momento della fondazione possono essere una fonte di vantaggio competitivo per la Start up, più che per imprese in stadi di sviluppo successivi.

Nella Tabella 3.1 sono riportate: le medie relative al numero di dipendenti, al fatturato ed all'utile netto delle Start up del campione (i dati si riferiscono alla chiusura del bilancio 2014).

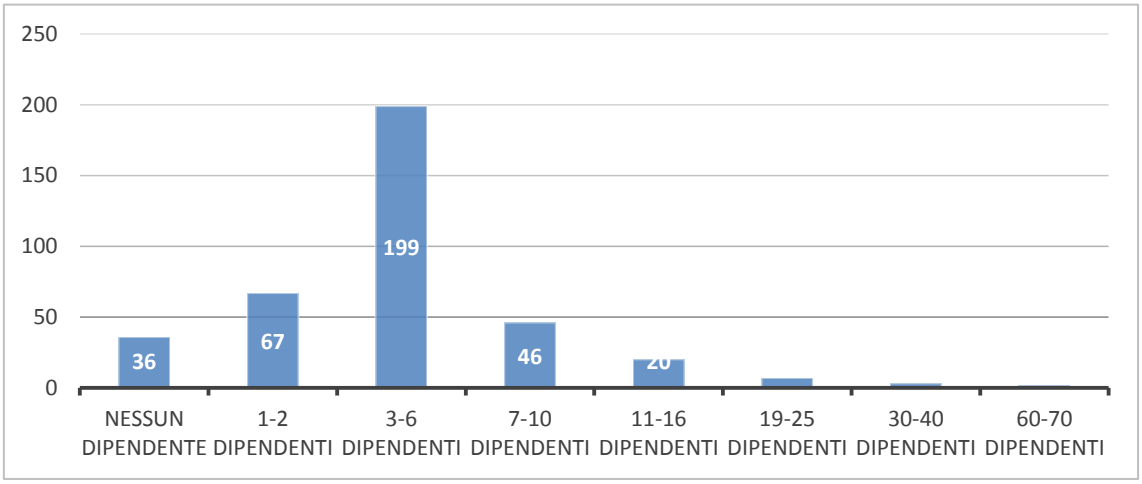
Tabella 3.1 - Valori medi numero di dipendenti, fatturato e utile netto per settore, 2014

Settore	Media dipendenti	Media ricavi vendite (migliaia di euro)	Media utile netto (migliaia di euro)
Start up innovative	5,26	44,37	-5,05

Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

La maggior parte del campione è costituito da micro e piccole imprese, infatti, come si vede in Figura 3.4 più del 90% del campione ha non più di 10 dipendenti, tra queste il 9,5 % non ha dipendenti e il 18% delle Start up ha 1-2 dipendenti.

Figura 3.4 – Distribuzione del campione per numero di dipendenti, 2014 (N=380).

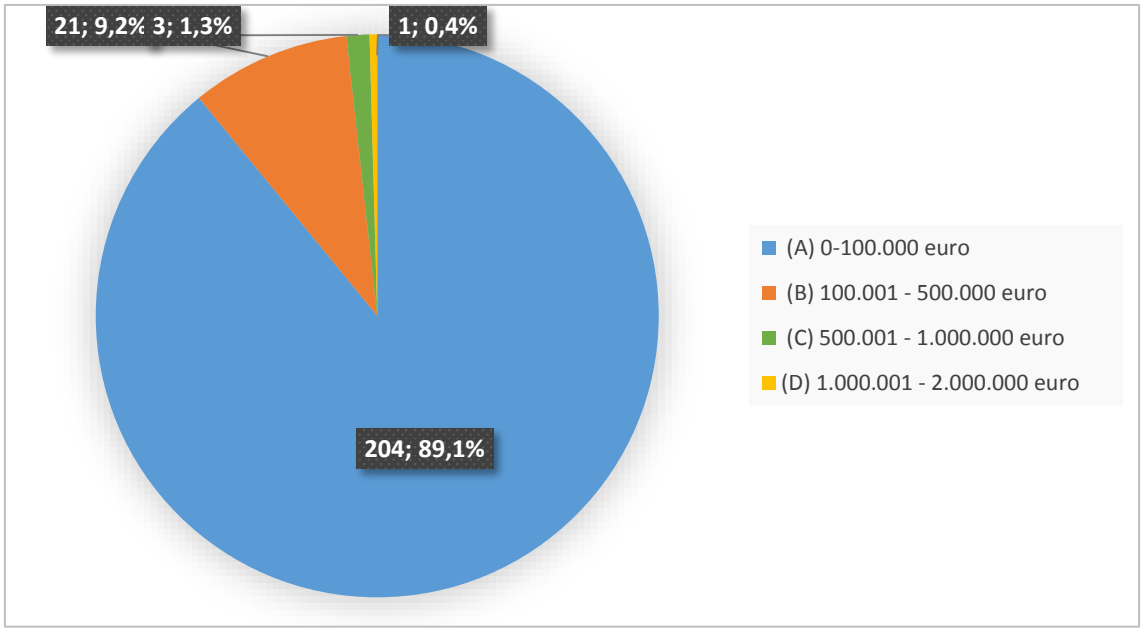


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Per quanto riguarda la Figura 3.5 possiamo osservare come è suddivisa la classe di produzione delle 229 Start up intervistate per le quali è disponibile il dato contabile in oggetto[10]; riscontriamo che 204 Start up innovative hanno una classe di produzione tra 0 e 100 mila euro, 21 hanno un valore della produzione che oscilla tra 0,11 e 0,5 milioni di euro, 3 hanno un fatturato che oscilla tra 0,51 e 1 milione di euro e solo 1 ha una classe di produzione tra 1,01 e 2 milioni di euro.

[10] Si segnala che, di seguito, l'esistenza all'interno del campione di *missing data* per le specifiche voci di bilancio può causare numeri complessivi del campione leggermente inferiori ai 268 complessivamente dichiarati, come in questo caso.

Figura 3.5 – Distribuzione della classe di produzione delle Start up, in migliaia di euro (valori assoluti e valori percentuali), 2014 (N=229).



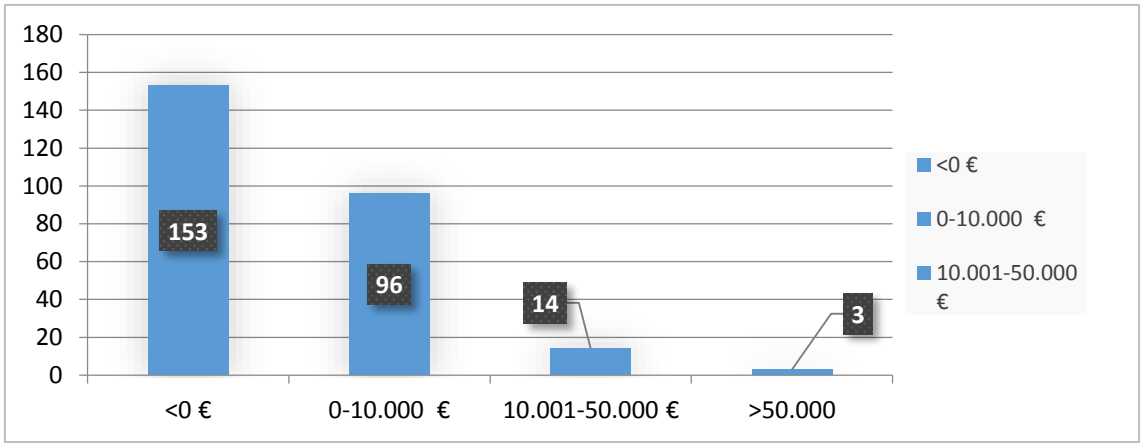
Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Per quanto visto nella tabella 3.1 in cui la media degli utili è negativa, approfondiamo il quadro attraverso i dati estrapolati da AIDA.

Dalla Figura 3.6 si evince che tra le 266 Start up che hanno comunicato il loro bilancio, più della metà (58%) sono in perdita nel 2014, ma, accanto a Start up in perdita, vi sono altre che realizzano utili positivi (il 36% del campione), però con risultati inferiori ai 10 mila euro.

Questo è un dato che non deve sorprendere ricordando che stiamo parlando di Start up innovative fondate nel 2014 e che quindi durante i primi esercizi di operatività è probabile che si presentino risultati economici in perdita che si manifesta nella fase iniziale.

Figura 3.6 - Distribuzione del campione secondo la classe dell'utile netto di appartenenza, migliaia di euro (valori assoluti), 2014 (N=266)



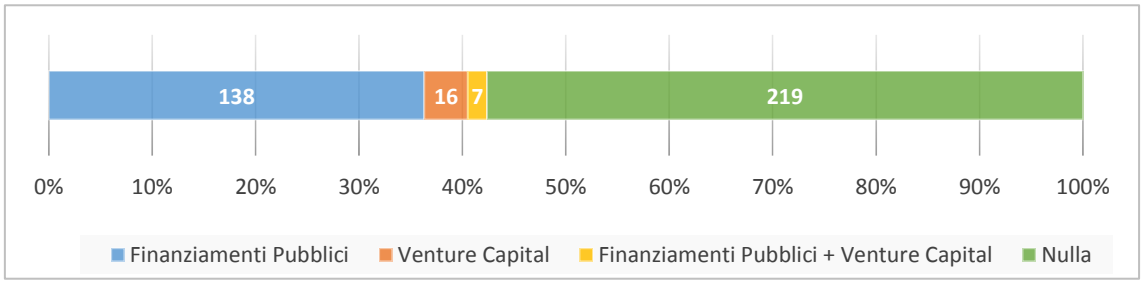
Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

3.5 Start up e finanziamenti

Attraverso i dati raccolti dall'indagine affrontiamo ora alcuni indicatori attinenti la dimensione finanziaria (che sarà ripresa anche di seguito), analizzando se e quale tipologia di finanziamento hanno ricevuto le Start up.

Dalla Figura 3.7 si evince che più della metà delle Start up (il 57%) non ha beneficiato di alcun tipo di supporto economico, mentre il 37% del nostro campione ha beneficiato di finanziamenti pubblici e solo il 6% ha ricevuto un supporto da società di venture capital. Infine, 7 imprese del nostro campione hanno beneficiato sia di finanziamenti pubblici che dei fondi di venture capital.

Figura 3.7 – Distribuzione del campione in base al tipo di finanziamento ricevuto, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

È noto lo scarso sviluppo del Venture Capital (in avanti VC) in Italia[11]. Si tenga conto che tra il 2012 e il 2014 nel Regno Unito i Ventures Capitalist hanno investito 1.863 milioni di euro, in Francia 1.711 milioni di euro, in Germania 1.954 milioni di euro, mentre in Italia ci si è fermati a 259 milioni di euro. Ampliando l'analisi storica e considerando il periodo tra il 2000 e il 2015, in Italia sono stati investiti in 1.371 Start up 1,8 miliardi di euro; quindi quanto nel triennio 2012/14 nel solo Regno Unito (Dati illustrati da Anna Gervasoni, direttore generali di Aifi[12]).

La letteratura riporta in modo piuttosto robusto che la scarsità di fondi disponibili, nella fase di crescita, sia una delle cause che portano al mancato sviluppo delle imprese nei primi anni attività (Lerner, 2010); questo vale verosimilmente ancora di più per il campione di Start up innovative italiane, caratterizzato da una scarsa disponibilità di risorse finanziarie: quasi due su tre, hanno un capitale iniziale inferiore ai 10mila euro (fonte dati AIDA, 2014).

Quello del VC è un sistema ancora in fase di evoluzione, in Italia come in tutta Europa in generale (Grilli & Murtinu, 2014), non ancora in grado di intaccare in modo sostanziale il "fallimento di mercato" il quale impedisce alle Start up di esprimere il loro pieno potenziale e contribuire così al sistema economico.

Lo scarso numero di Start up che riceve finanziamenti rappresenta un ben noto limite del sistema economico italiano (Minola et al., 2017); indagini precedenti su Start up italiane in settori innovativi (Minola e Giorgino, 2008) rivelano un mix di ragioni legati sia alla domanda che all'offerta. Per quanto riguarda la domanda di VC e più in generale di capitali per l'innovazione da parte delle Start up, le sezioni successive del presente documento (concernenti risorse, comportamenti, competenze e strategie di crescita) indagano le dimensione principali che la sopraccitata letteratura suggerisce.

3.6 Capitale tecnologico

L'aumento delle conoscenze tecnologiche non solo permette maggiore efficienza nell'utilizzazione della stessa, ma permette anche all'organizzazione di meglio comprendere e valutare la natura e il potenziale del progresso tecnologico (Cohen & Levinthal, 1990).

[11] Come riporta Diana Saraceni (tra i leading manager in fondi di Venture Capital in Italia, ora presso Panakès): "Le Start up promettenti in Italia non mancano, essendo il nostro un paese ricco di eccellenze nel settore delle tecnologie e della ricerca scientifica. Quello che ancora è carente è la struttura a supporto di queste imprese: incubatori e fondi d'investimento sono ancora pochi, così come fondi Venture con capacità d'investimento significative, cioè in grado di andare sopra i 10 milioni di euro per ogni investimento target" (Saraceni, 2016a).

[12] http://www.Start upbusiness.it/venture-capital-italia-investiti-46-miliardi-di-euro-per-le-Start up-ancora-briciole/84572/

La tecnologia può essere caratterizzata lungo tre dimensioni (Heirman & Clarysse, 2004; Clarysse et al., 2011):

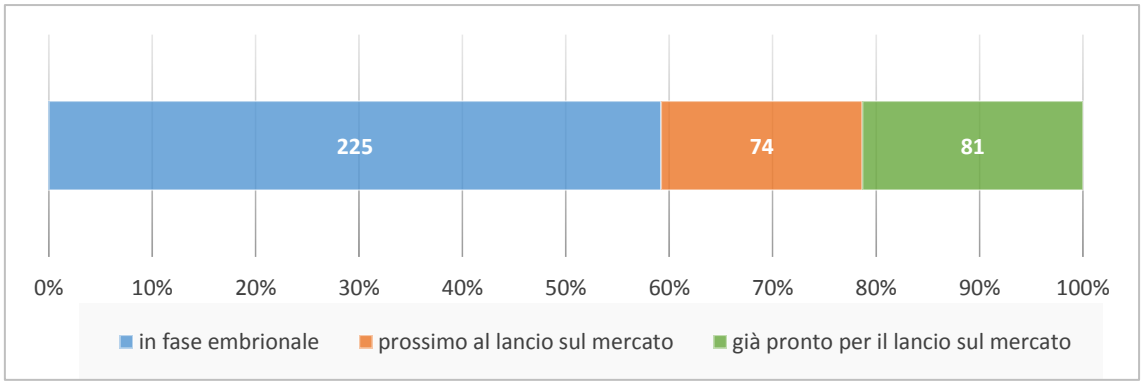
- Specificità: implica il grado con il quale è possibile usare la stessa tecnologia per applicazioni differenti.
- Novità: possibilità di estendere l'innovazione partendo da tecnologie, prodotti e pratiche esistenti
- Tacita: la conoscenza che sta alla base della performance è una conoscenza tacita, in quanto l'esecutore non è completamente consapevole dei dettagli e trova difficile esporre un resoconto di questi ultimi.

L'indagine ha dedicato spazio all'aspetto delle risorse tecnologiche adoperate al momento della fondazione della Start up innovativa.

In particolare, poiché le imprese non sono allo stesso stadio del ciclo sviluppo-prodotto, si è chiesto di valutare lo "stadio di sviluppo" del prodotto o servizio principale, offerto al momento della fondazione.

Più nel dettaglio, le risposte riportate in Figura 3.8, denotano che, nella maggior parte del campione, lo stadio di sviluppo era in fase "embrionale", mentre circa un quarto delle Start up aveva un prodotto o servizio "già pronto per il mercato".

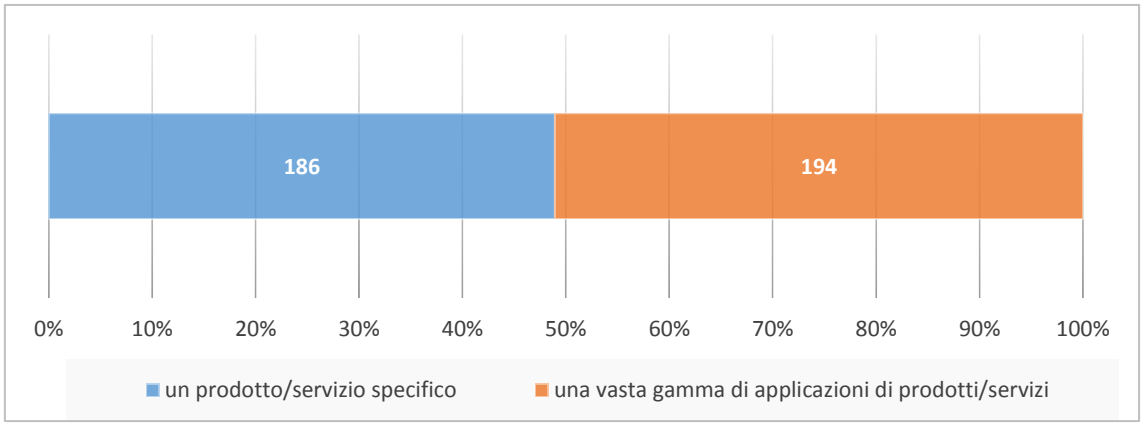
Figura 3.8 – Distribuzione del campione rispetto alla valutazione espressa sullo stadio di sviluppo del prodotto/servizio al momento della fondazione, valori assoluto, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

In fig. 3.9, considerando l'ambito di applicazione della tecnologia alla base della Start up (Heirman & Clarysse, 2004) circa metà delle imprese al momento della fondazione supportava un prodotto o servizio dal carattere specifico, mentre l'altra metà supportava una vasta gamma di applicazioni di prodotti o servizi.

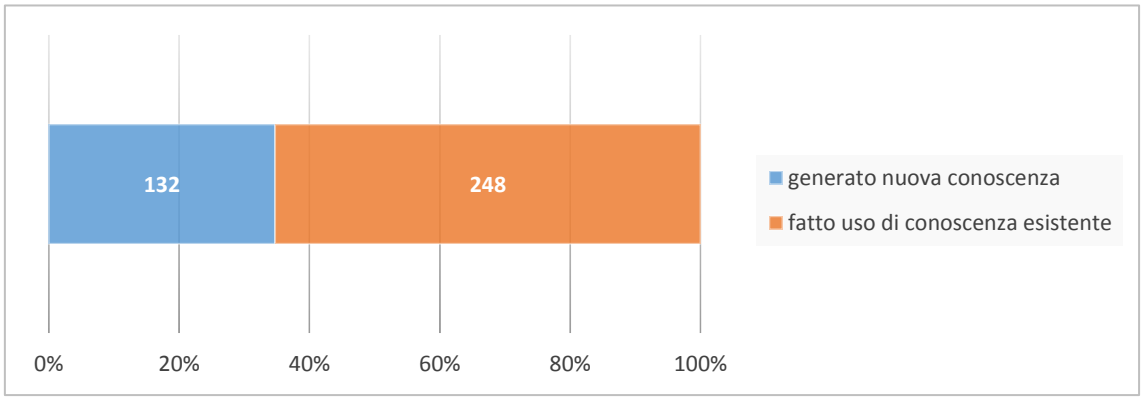
Figura 3.9 – Distribuzione del campione secondo la quantità di prodotti/servizi supportati dalla tecnologia all'avvio della Start up, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Inoltre, è stato chiesto al campione (vedi figura 3.10) se sono state generate nuove conoscenze o è stato fatto uso di conoscenze già esistenti per valutare il grado di novità della Start up (Clarysse et al., 2011). La maggior parte del campione (circa il 65%) ha risposto di aver fatto uso di conoscenze tecnologiche già esistenti.

Figura 3.10 – Distribuzione del campione secondo il tipo di conoscenza posseduta al momento della fondazione, valori assoluti, 2014 (N=380).

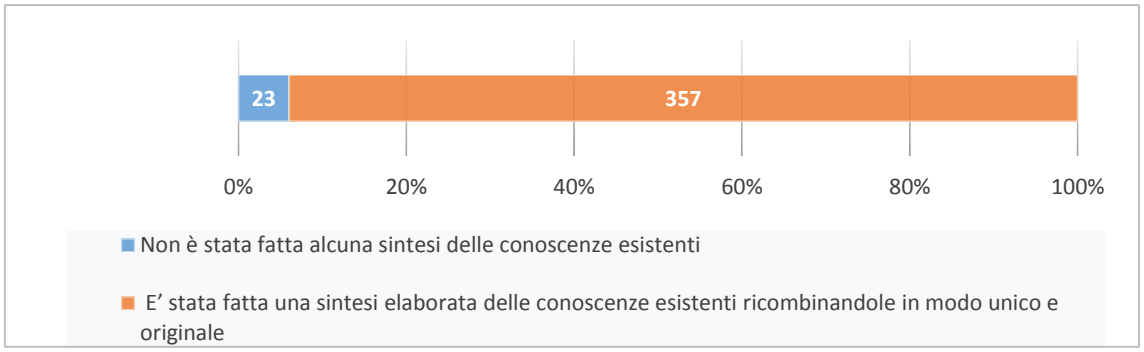


Fonte: risultati questionario

Successivamente è stato chiesto se, per lo sviluppo della tecnologia alla base della Start up, sia stata fatta o meno una sintesi di quelle esistenti, un ulteriore misura del grado di novità del prodotto/servizio offerto dalla Start up (Clarysse et al., 2011).

Le risposte del campione rivelano (vedi Figura 3.11) che, in più del 90% dei casi, è stata "elaborata una sintesi delle conoscenze esistenti, ricombinandole in modo innovativo", indicando una verosimile maggiore propensione verso progetti d'innovazione incrementale piuttosto che radicale e dirompente.

Figura 3.11 – Distribuzione del campione secondo il tipo di sintesi effettuata per sviluppare la tecnologia alla base della Start up, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

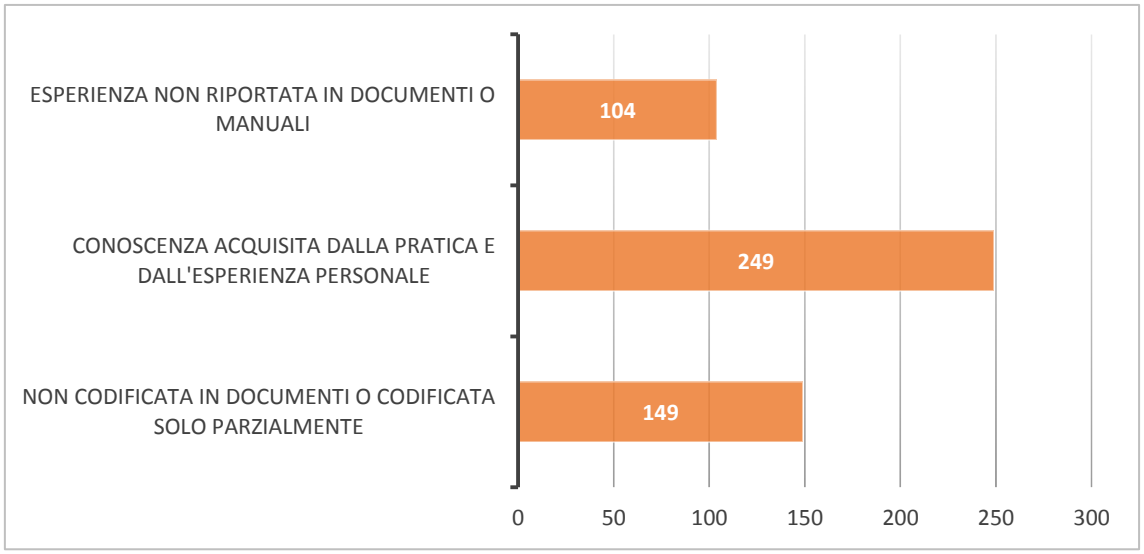
A conclusione, della sezione del questionario riguardante gli aspetti tecnologici, è stato chiesto se la conoscenza alla base della Start up fosse tacita o codificata.

I processi che compongono il ciclo di vita della conoscenza in azienda sono rappresentabili utilizzando il modello di creazione e condivisione della conoscenza, si evidenzia la distinzione tra conoscenza tacita ed esplicita, ossia la differenza tra la conoscenza strettamente personale, difficile da formalizzare e da comunicare, se non tramite il contatto diretto e la conoscenza codificata, sistematizzata e facile da trasmettere anche informalmente.

Tale modello evidenzia i processi di cattura, archiviazione, trasformazione e organizzazione, utilizzo e internalizzazione e di creazione, condivisione, integrazione e scoperta della conoscenza prodotta dagli individui, che consentono alla conoscenza tacita di divenire esplicita e di rigenerarsi continuamente (Nonaka & Takeuchi, 1995).

C'è da aggiungere che agli intervistati è stata data la possibilità di dare risposte multiple, e dalla raccolta dei dati è emerso che in 249 Start up, l'imprenditore ha fatto ricorso alla conoscenza ed all'esperienza personale o del proprio team (Figura 3.12). Si tratta di item che indicano conoscenza non codificata; quindi gran parte della Start up si avvalgono di conoscenza tacita.

Figura 3.12 –Provenienza della conoscenza alla base della Start up, valori assoluti (possibili risposte multiple), 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

4. IL CAPITALE UMANO DELLE START UP

4.1 L'imprenditore

Secondo la letteratura (per uno sguardo d'insieme, si veda Colombo e Grilli, 2005), uno dei fattori chiave per le Start up è la qualità del capitale umano, con riferimento in particolare alla natura dell'istruzione universitaria e alla precedente esperienza lavorativa dei fondatori di una Start up ad alta tecnologia. In particolare, la formazione universitaria dei fondatori in campo economico-manageriale e in campo scientifico-tecnico sono fattori che possono influenzare positivamente il successo dell'impresa.

Analogamente, anche la precedente esperienza lavorativa dei fondatori, nello stesso settore della nuova impresa, in funzioni tecniche e la presenza nel team di fondatori con precedenti esperienze imprenditoriali, possono stimolare la crescita della Start up.

L'effetto positivo delle competenze dei fondatori sulla crescita della Start up si amplifica combinando capacità complementari, in particolare, se nel team esistono sia fondatori con precedenti esperienze lavorative in funzioni tecniche, sia fondatori con esperienze commerciali nel settore in cui opera la Start up (Colombo e Grilli, 2005).

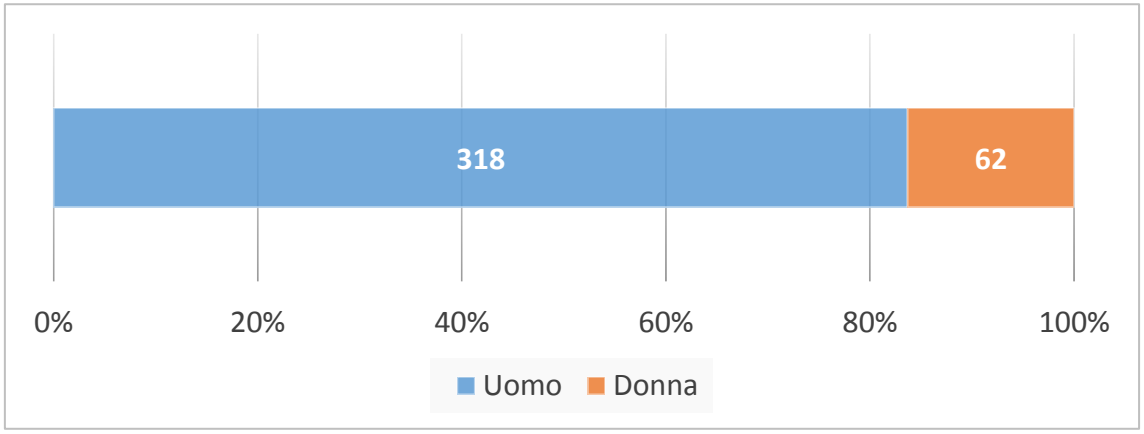
Padroneggiare adeguate competenze e conoscenze può infatti servire, da un lato, a garantire il successo e la sopravvivenza della Start up, dall'altro per attrarre eventuali investitori che considerano il capitale umano un asset fondamentale tanto quanto la stessa idea innovativa (Guidi, 2015).

Per quanto riguarda gli imprenditori, per ciascuna impresa è stata intervistata una persona che occupa un ruolo apicale: Amministratore Delegato (55,5%), Socio (18,9%), Presidente (17,4%) e Direttore o Responsabile (8,2%).

L'indagine svolta ha rilevato che, su 380, solo 10 rispondenti sono manager che non detengono quote nella società per cui operano.

Cercando dunque di tracciare il profilo dell'imprenditore delle Start up, iniziamo dal genere di appartenenza, ebbene come si vede nella Figura 4.1 tra i 380 intervistati, solo 62 sono donne (16,3 %).

Figura 4.1 – Distribuzione del campione per sesso del rispondente, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

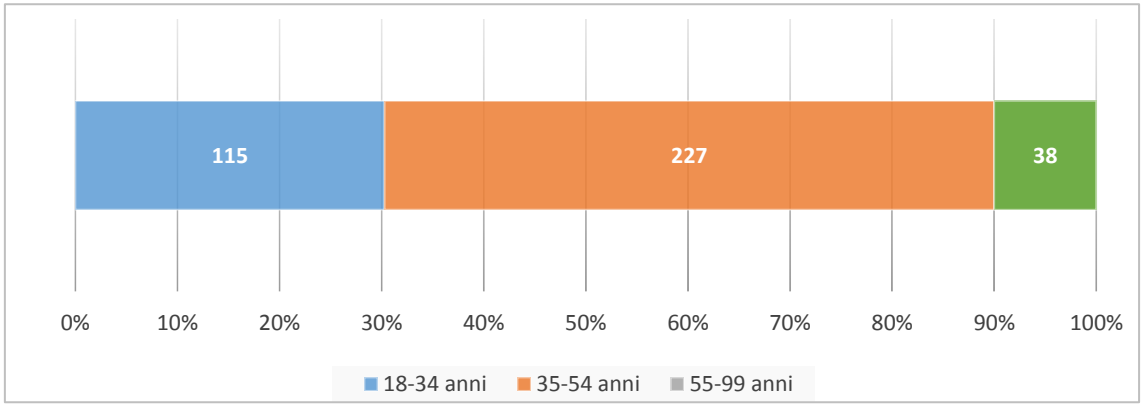
Come è possibile notare dal grafico, poche Start up hanno al loro apice una donna, benché non si possa escludere una maggiore partecipazione femminile ai team imprenditoriali.

È nota in letteratura la minore propensione da parte di individui di genere femminile nel fondare la propria impresa (Minniti, 2010). Ci sono ragioni sia micro-economiche (livello educazione, reddito) che soggettive (propensione al rischio, senso di controllo). Vi è inoltre un fattore culturale, il mondo degli investitori istituzionale è ancora molto maschile e non è semplice per una donna acquistare credibilità. Infatti, secondo l'ultima indagine condotta da Global Entrepreneurship and Development Institute (GEDI), l'ambiente italiano non è dei migliori per lo sviluppo di idee da parte delle donne: nella classifica dei paesi più accoglienti, il nostro Paese è al 30esimo posto con una votazione appena sufficiente (51,4) contro il punteggio di 81,9 degli Stati Uniti, primo in classifica (Saraceni, 2016b).

Per quanto riguarda "l'età", dalle risposte emerge che l'età media dei fondatori, che hanno partecipato al questionario, è di 40,5 anni.

Più in dettaglio, dalla Figura 4.2 possiamo rilevare come più della metà degli imprenditori (227 pari al 60%) si trova nella fascia di età tra i 35 ed i 54 anni, 115 imprenditori (il 30%) ha un'età compresa tra i 18 e i 34 anni ed il restante 10% appartiene alla categoria degli over 55.

Figura 4.2 – Distribuzione del campione per età del rispondente, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Come sarà dato modo di approfondire nel seguente paragrafo, non sono pochi gli imprenditori senior (ovvero con esperienze professionali e manageriali, anche di lungo corso) che, per necessità, voglia di cambiamento o anche senza necessariamente abbandonare la loro attività precedente, decidano di dare seguito alla loro esperienza professionale, mettendo a disposizione il loro know-how, in una Start up.

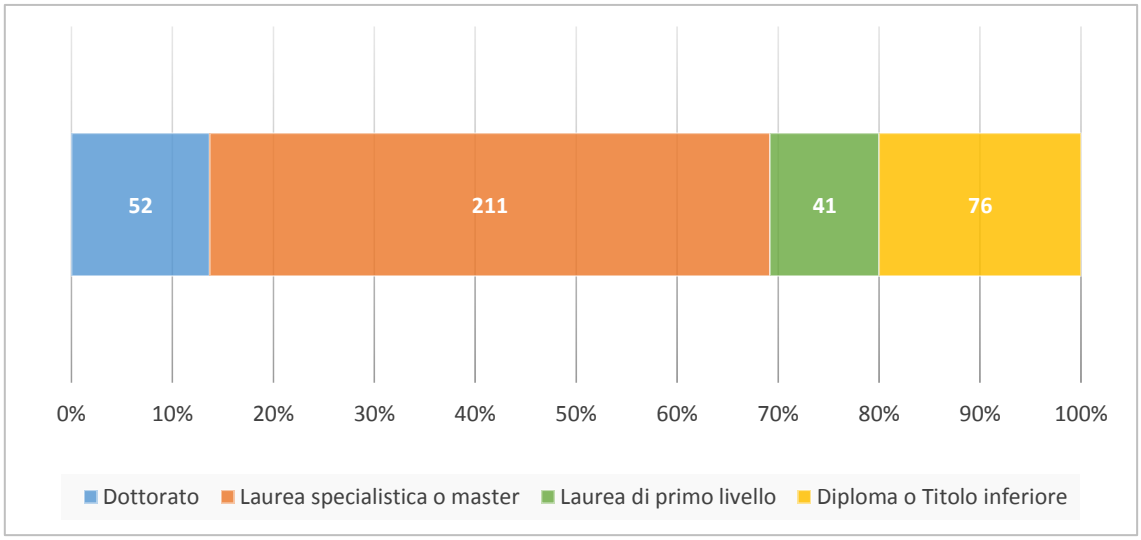
4.2 Competenze dell'imprenditore

In Italia, la preparazione e l'esperienza professionale si rivelano particolarmente rilevanti, come rappresentato nel grafico seguente; i fondatori di Start up che hanno conseguito una laurea specialistica, rappresentano la maggioranza del nostro campione.

Attraverso la Figura 4.3 si può vedere come è distribuito il "livello di formazione" posseduto dall'imprenditore fondatore della Start up.

Andando da sinistra a destra ci spostiamo dal livello di formazione più alto al più basso, è possibile notare che 52 dei nostri intervistati possiede un dottorato, il più alto titolo acquisito, mentre più della metà (55,5% del campione) ha concluso un lungo percorso di studi con una laurea di secondo livello o un master, a seguire coloro che hanno conseguito una laurea di primo livello (il 10%) e infine, coloro che hanno conseguito un diploma o un titolo inferiore che sono il 20% del campione.

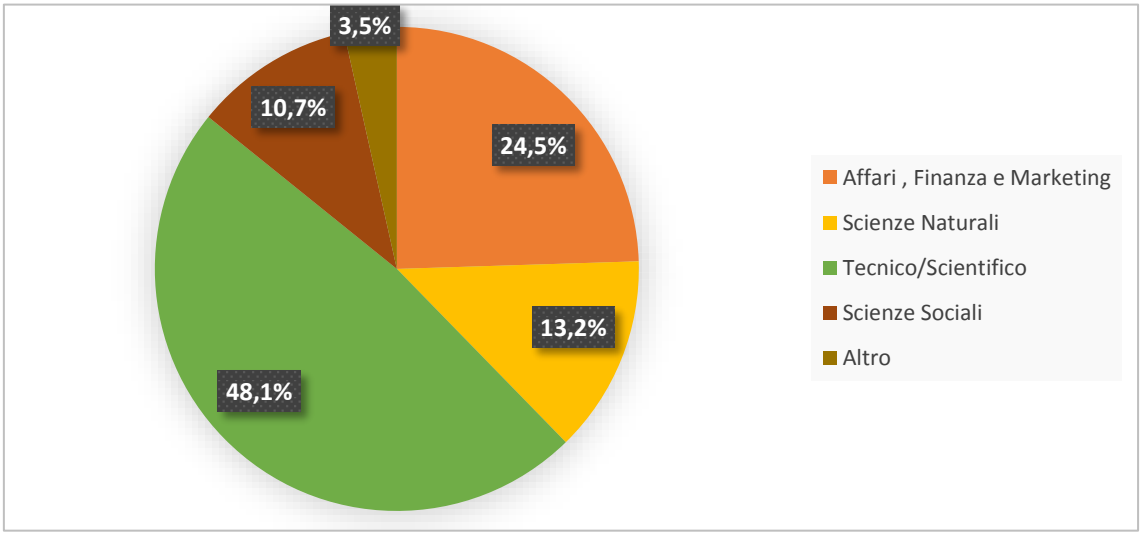
Figura 4.3 – Distribuzione del campione per livello di formazione dell'intervistato, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Per quanto riguarda le "aree di formazione" degli imprenditori (Figura 4.4), riscontriamo dall'indagine svolta che circa metà del campione (il 48%) ha ricevuto una formazione nelle aree "tecnico/scientifiche", a seguire l'area "affari, finanza e marketing" (24,5%), seguono "scienze naturali" (13,3%) e "scienze sociali" (10,7%).

Figura 4.4 – Distribuzione del campione per area di formazione accademica dell'intervistato, valori percentuali, 2014 (N=380).



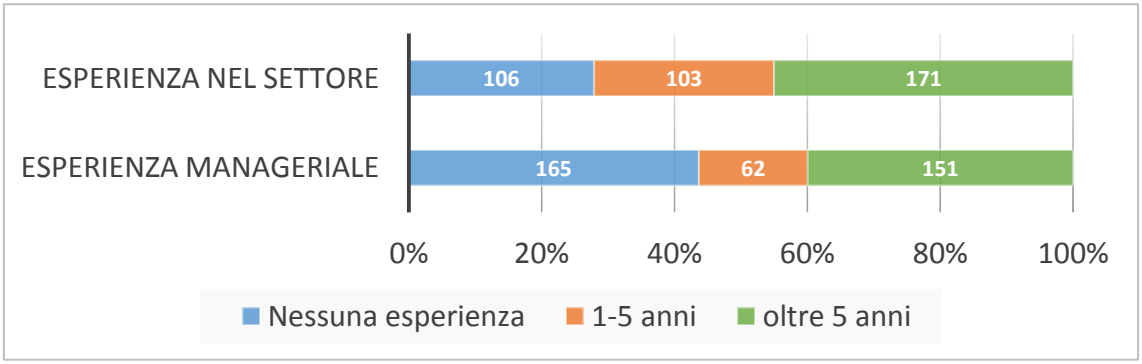
Fonte: risultati questionario

Proseguendo l'analisi dei dati raccolti con il questionario, vediamo come si distribuisce il campione degli imprenditori secondo il "numero di anni di esperienza" accumulata nel settore in

cui operano e secondo il "numero di anni di esperienza manageriale" (come visto in precedenti studi di Colombo et al., 2010).

Come si può vedere nella Figura 4.5, i due terzi degli imprenditori sono persone con una precedente esperienza nel settore e più della metà hanno maturato un'esperienza manageriale e per quasi il 40% di loro, per oltre 5 anni.

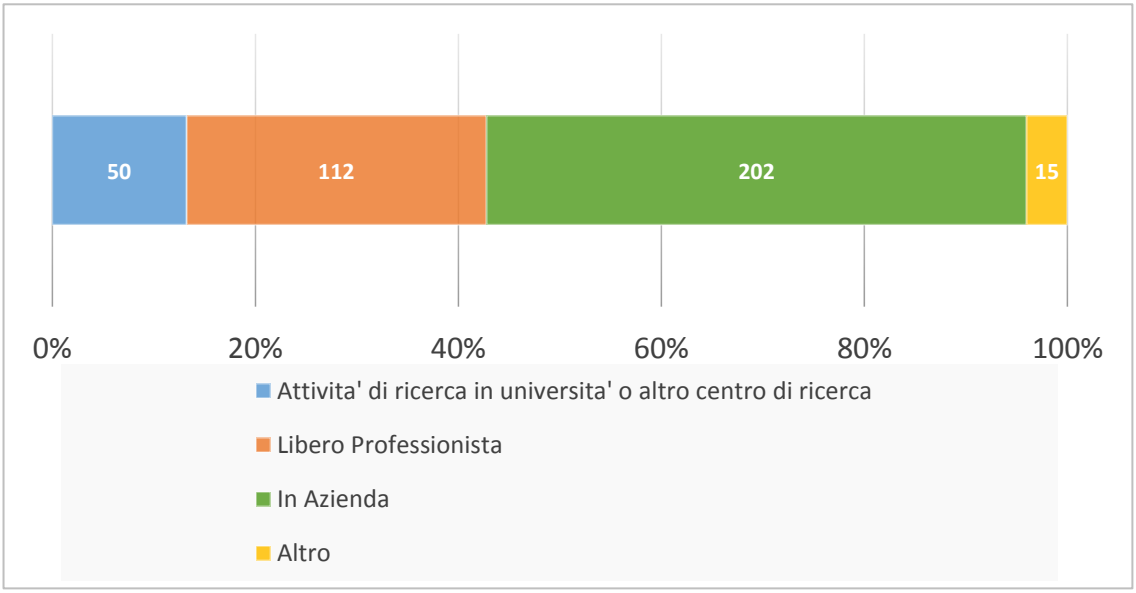
Figura 4.5 – Distribuzione del campione per il numero di anni di esperienza, nel settore e manageriale dell'intervistato, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Come in precedenti ricerche scientifiche da Colombo et al. (2010), per comprendere il background professionale dell'imprenditore gli è stato chiesto di indicare quale fosse la sua occupazione prima di fondare la Start up innovative nel 2014.

Figura 4.6 – Suddivisione del campione per occupazione dell'intervistato, precedente alla fondazione della Start up, valori assoluti, 2014 (N=380)



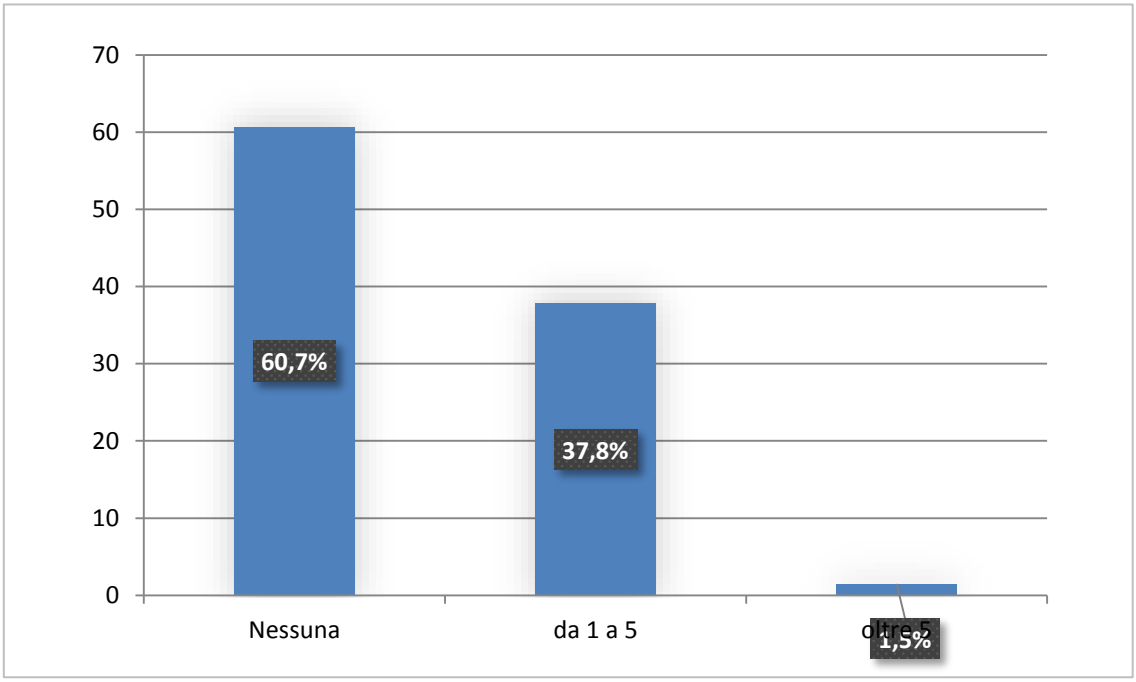
Fonte: risultati questionario

Il risultato ottenuto è che più della metà del campione ha lavorato in azienda (vedi Figura 4.6), mentre una buona parte degli imprenditori del campione (30%), ha svolto un'esperienza da libero professionista, infine circa il 15% degli imprenditori ha lavorato come ricercatore in un'Università o Centro di ricerca prima di fondare la Start up.

Sempre in tema di esperienza pregressa, si è domandato agli intervistati se avessero già fondato una o più Start up prima di quella nata nel 2014, oggetto della nostra analisi. Indichiamo con il termine "imprenditori seriali" gli imprenditori che hanno partecipato alla fondazione di più Start up.

Nella Figura 4.7, dove sono riportate le percentuali del numero di Start up fondate precedentemente a quella sottoposta ad analisi, si è rilevato che, nel 39,3% dei casi, gli intervistati hanno già fondato almeno una Start up prima dell'attuale.

Figura 4.7 – Distribuzione del campione secondo il numero di imprese fondate dall'intervistato (precedentemente a quella del 2014), valori percentuali (N=380).

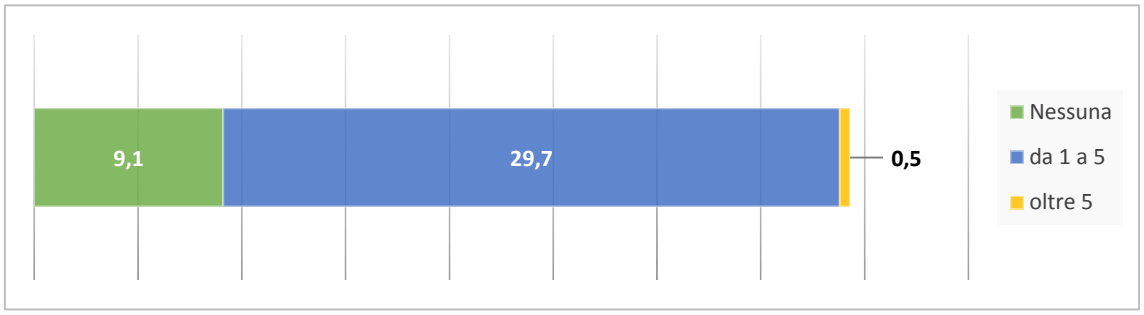


Fonte: risultati questionario

Tale 39,3% (cifra ricavata dalla somma delle percentuali 37,8% e 1,5% viste nella figura 4.7) è così ripartito: il 29,7% degli imprenditori continua ad avere una partecipazione in almeno un'altra Start up, il 0,5% ne gestisce più di 5, mentre il 9% non è più attivamente coinvolto (vedi Figura 4.8).

I “portfolio entrepreneur” sono imprenditori che posseggono e sono attivamente coinvolti in più aziende contemporaneamente, mentre i “serial entrepreneur” gli imprenditori che posseggono un’attività dopo l’altra, ma solo una per volta (Westhead et al., 2005).

Figura 4.8 – Distribuzione del campione di serial entrepreneurs, a seconda del numero di Start up in cui l’imprenditore intervistato è ancora attivamente coinvolto dopo la fondazione della Start up innovativa, valori percentuali, 2014 (N=149)



Fonte: risultati questionario

Questi numeri suggeriscono un’elevata eterogeneità anagrafica e comunque indicano che un’ampia frazione di imprenditori non è costituita da giovani imprenditori. Gli imprenditori del campione sono molto spesso lavoratori dipendenti, manager o quadri, che si coinvolgono nella nuova Start up dopo, e spesso in virtù di, esperienze professionali pregresse. Questo suggerisce da un lato una ricchezza in termini di capitale umano da parte degli imprenditori “medi” nel campione, ma probabilmente indica anche una sotto rappresentazione, rispetto al potenziale, di giovani imprenditori.

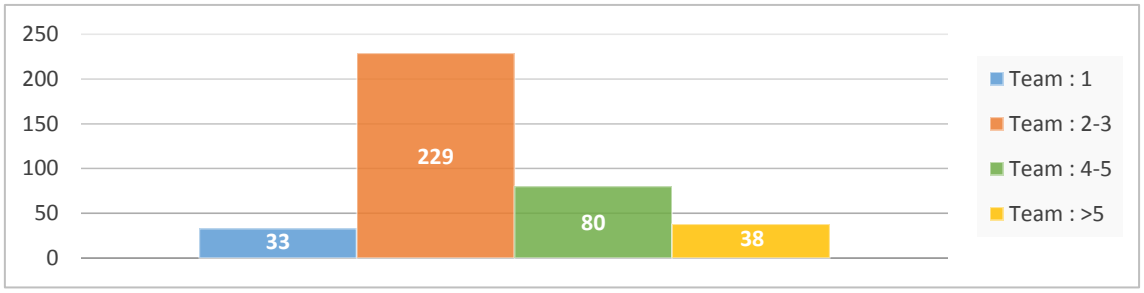
4.3 Il team imprenditoriale

Oltre alla figura dell’imprenditore, all’interno di una Start up innovativa, è di interesse considerare alcune caratteristiceh del team e dei dipendenti che la compongono.

La figura 4.9 Riporta la distribuzione del numero di membri del team imprenditoriale delle 380 Start up innovative (Clarysse et al., 2011); in media le imprese sono costituite da un team di 3,4 componenti.

In base ai dati raccolti attraverso l’indagine è possibile calcolare che le 380 Start up offrono complessivamente un impiego a 1294 persone (inclusi i dipendenti).

Figura 4.9 – Distribuzione del team imprenditoriale, relativamente alla numerosità del team, valore assoluto, 2014 (N=380).

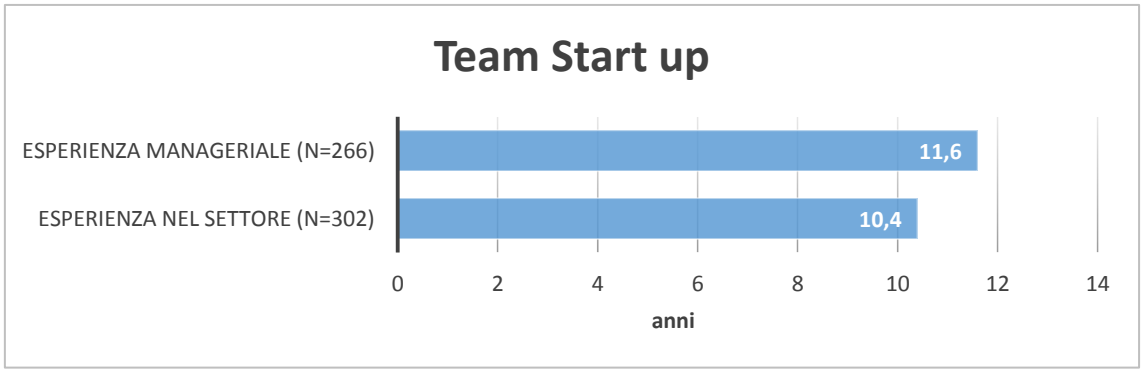


Fonte: risultati questionario

Osserviamo inoltre che, per 302 Start up (sulle 380 totali), c'è almeno un membro del team imprenditoriale con esperienza nel settore della Start up, e quello con più esperienza, prima di partecipare alla fondazione della Start up, ha già svolto "attività nel settore" mediamente per 11,6 anni, con mediana pari a 10 anni.

In aggiunta, i dati raccolti hanno evidenziato che per 266 Start up c'è almeno un membro del team con "esperienza manageriale" (non necessariamente nel settore), il quale ha mediamente svolto tale attività per 10,4 anni, con mediana 10.

Figura 4.10 – Anni di esperienza nel settore e esperienza manageriale del membro del team, valori medi, 2014.



Fonte: risultati questionario

L'indagine ha poi dedicato ampio spazio alla suddivisione e valutazione del background del team imprenditoriale.

Tale misura arricchita da analisi, fornite dagli imprenditori e dati AIDA, precedentemente illustrati, cerca di fornire una visione più completa ed esauriente sull'eterogeneità dell'origine delle Start up.

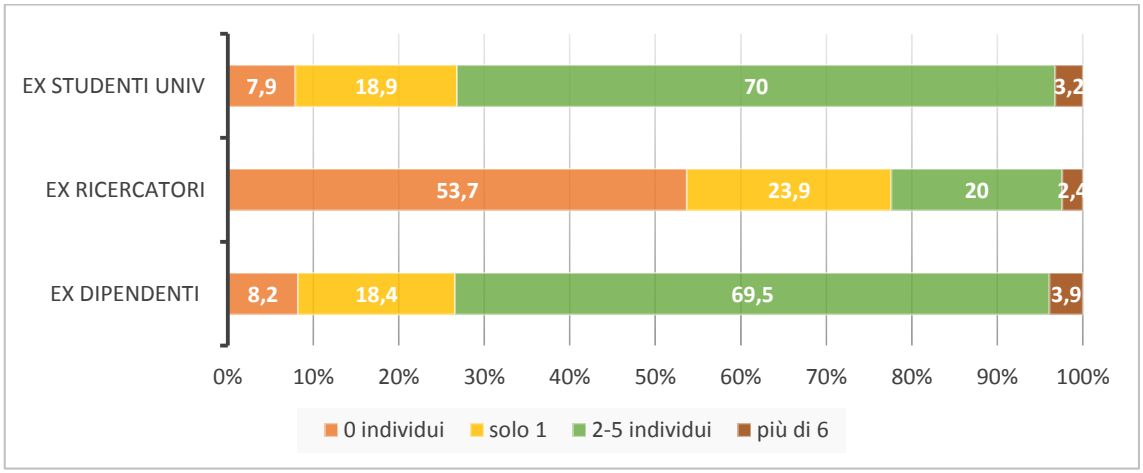
Per capire da dove provenissero le conoscenze che hanno permesso al team di realizzare la loro idea imprenditoriale, è stata posta attenzione su tre possibili background: ex studenti universitari, ex ricercatori ed ex dipendenti d'impresa.

Quindi, è stato chiesto quanti membri del team imprenditoriale, prima della fondazione della Start up nel 2014, avevano frequentato l'università come studenti, quanti sono stati coinvolti in attività di ricerca nel corso della loro carriera in università o altro centro di ricerca e, infine, quanti hanno lavorato in altre aziende.

La gran parte dei team presenta imprenditori che hanno conseguito una laurea, ma risulta molto interessante anche il dato relativo agli ex-dipendenti.

Più in dettaglio, nella seguente Figura 4.11 è possibile osservare che il 70% del campione ha un team composto per lo più da ex dipendenti ed ex studenti che hanno frequentato l'università, mentre in più della metà delle Start up non ci sono ex ricercatori all'interno del team.

Figura 4.11 – Distribuzione percentuale del campione in base al background dei componenti il team imprenditoriale, prima della fondazione della Start up e rispetto alla numerosità dei componenti per ciascuna categoria, valori percentuali, 2014 (N=380)



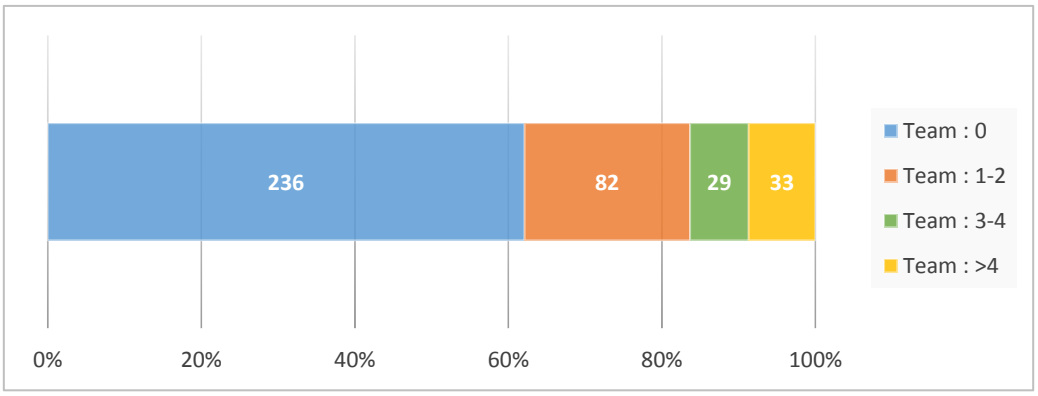
Fonte: risultati questionario

È stato chiesto di valutare l'importanza delle esperienze pregresse dei componenti del team per la fondazione e lo sviluppo della Start up; osserviamo che, per il 37% del campione delle Start up, con ex-studenti all'interno del proprio team (n=354) è ritenuta essenziale la conoscenza trasferita da tali membri, ai fini dello sviluppo della Start up; mentre il 45% del campione, composto dalle Start up con almeno un ex-ricercatore (n=175), è importante la competenza sviluppata da tale membro durante la sua attività pregressa di ricerca.

Ciò che invece è essenziale, per più della metà del campione che ha ex-impiegati all'interno del team (n=349), è la conoscenza trasferita da tali membri, accumulata attraverso esperienze lavorative pregresse (Fryges et al., 2014).

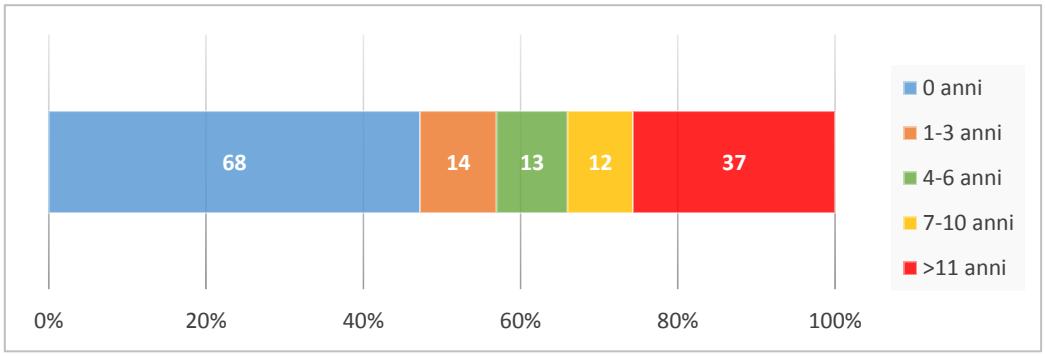
In figura 4.12 i dati raccolti attraverso il questionario hanno rivelato che nel 60% dei casi il team imprenditoriale è rimasto invariato nel tempo, mentre nei casi restanti, si è provveduto a nuove assunzioni per implementare le competenze del team, come suggerisce anche il grafico 4.13, in cui si è chiesto all'imprenditore il numero di anni che il nuovo membro del team ha svolto come manager (più del 50% del campione considerato), prima di entrare a far parte della Start up (come fatto in precedenti studi da Heirman & Clarysse, 2004).

Figura 4.12 – Distribuzione del campione, relativamente ai nuovi membri del team imprenditoriale reclutati successivamente alla fondazione, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Figura 4.13 – Distribuzione del campione, relativamente al numero di anni in cui ha svolto attività di manager prima di entrare nella Start up, valori assoluti, 2014, (N=144). Nota: il numero del campione (144) è relativo a coloro che hanno allargato il team imprenditoriale successivamente alla fondazione



Fonte: risultati questionario

Quindi, riprendendo il discorso fatto per l'imprenditore (paragrafo 4.1), il quale sfrutta la sua esperienza nel settore per fondare la Start up, accade altrettanto per la maggior parte dei membri del team, di essere già coinvolti da diversi anni nel settore di sviluppo della Start up innovativa; tenuto conto altresì dell'età media (40,5 anni) alla quale si decide di mettersi in proprio e fondare o co-fondare una Start up.

Il fatto che i componenti del team abbiano accumulato una significativa esperienza prima di co-fondare una Start up (richiamando la fig. 4.10 - 10,4 anni nel settore e 11,6 come manager), è ritenuto un fattore molto importante anche da parte dei finanziatori.

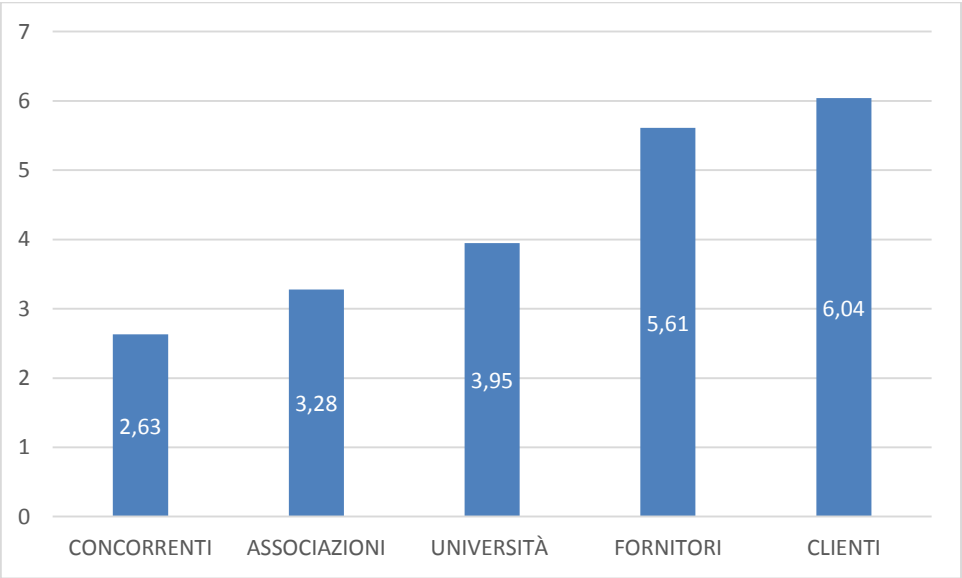
5. STRATEGIE IMPRENDITORIALI, MOTIVAZIONI E OBIETTIVI

Se nel capitolo precedente ci siamo soffermati ad analizzare il background dell'imprenditore e del team, ora guardiamo all'eterogeneità dei comportamenti, alle motivazioni e agli obiettivi delle Start up.

In primo luogo è stato chiesto di valutare con quale frequenza, durante l'anno 2014, la Start up ha collaborato con i diversi partner: Clienti, Fornitori, Concorrenti, Università, Associazioni, in attività legate all'innovazione. L'intervistato aveva la possibilità di scegliere tra le seguenti 8 opzioni: giornalmente; almeno una volta a settimana; almeno una volta ogni 15 giorni; almeno una volta al mese; almeno una volta a quadrimestre; almeno una volta a anno; meno spesso; mai.

L'analisi delle risposte ottenute dal campione intervistato mostra come, seppur con frequenze differenti, le aziende hanno attive collaborazioni con partner di diversa natura. In particolare, clienti e fornitori risultano essere quelli con cui le Start up interagiscono con frequenza più elevata, seguiti da Università e associazioni/organizzazioni pubbliche. Più sporadiche, invece, risultano in media le consultazioni con i diretti concorrenti, con un considerevole 56% di imprese che non hanno iniziato alcuna collaborazione con questi ultimi.

Figura 5.1 – Frequenza collaborazioni con partner esterni per attività legate all'innovazione, 2014 (N=380). Nota: valori da 1 (minima frequenza) a 8 (massima frequenza).

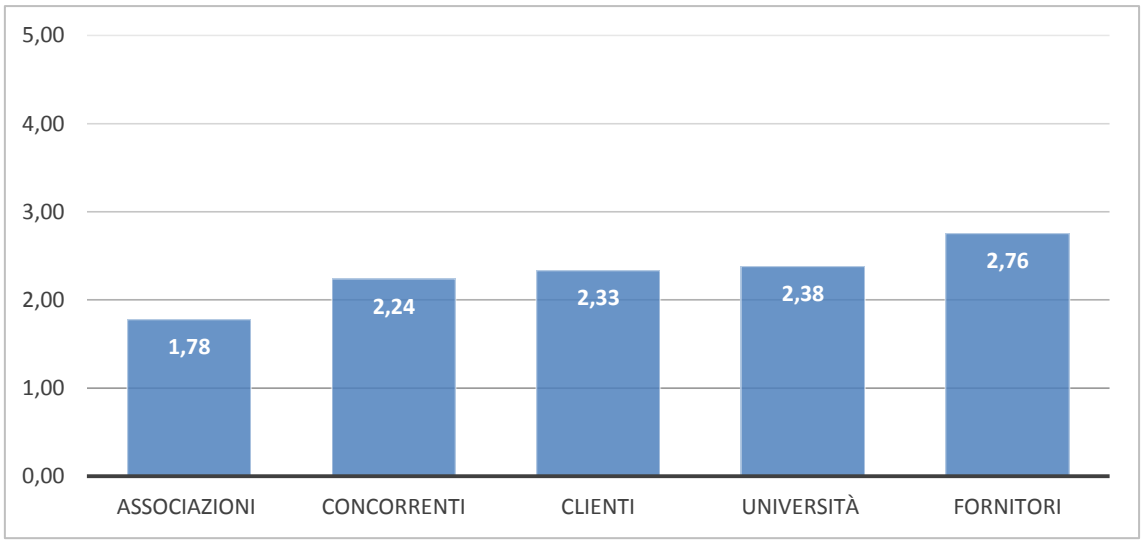


Fonte: risultati questionario

Al fine di favorire la loro capacità di innovazione, le imprese si impegnano sempre più in accordi di cooperazione con una vasta gamma di partner per accedere a risorse esterne (Classen et al., 2012). Queste partnership, dal punto di vista strategico basato sulle risorse, sono sviluppate per creare valore, accedendo e sfruttando esternamente le risorse strategicamente fondamentali per sostenere il processo di innovazione della società (Colombo et al., 2006).

In particolare, i partner esterni vengono spesso identificati come strategici, cioè in possesso di conoscenze, tecnologie e risorse essenziali per consentire la crescita della Start up. Questo fenomeno è ovviamente più accentuato nei confronti dei fornitori e, soprattutto, un ruolo chiave viene riconosciuto all'università ed altri centri di ricerca che si confermano centro nevralgico di innovazione e ricerca (Grimpe & Sofka, 2009).

Figura 5.2 – Importanza partner esterno per possesso di risorse chiave per la crescita della Start up, 2014 (N=380). Nota: valori da 1 (minima importanza) a 5 (massima importanza)



Fonte: risultati questionario

Quindi, una quota considerevole di imprese innovative stabilisce legami strategici di R&S con fornitori, clienti, concorrenti e le università contemporaneamente (Classen et al., 2012). In particolare, il 94% delle Start up intervistate afferma di avere attive contemporaneamente due o più collaborazioni per lo sviluppo di innovazione, e di queste, ben 89 aziende lavorano con tutti e cinque i partner simultaneamente. Solo lo 0,5% non collabora attivamente per attività legate all'innovazione.

In secondo luogo, per descrivere il processso di formazione di una strategia imprenditoriale, la letteratura distingue due possibili differenti (e complementari) approcci di decision-making per sfruttare un'opportunità di business attraverso la creazione di una nuova impresa: *causation* ed *effectuation approach* (Sarasvathy, 2001)

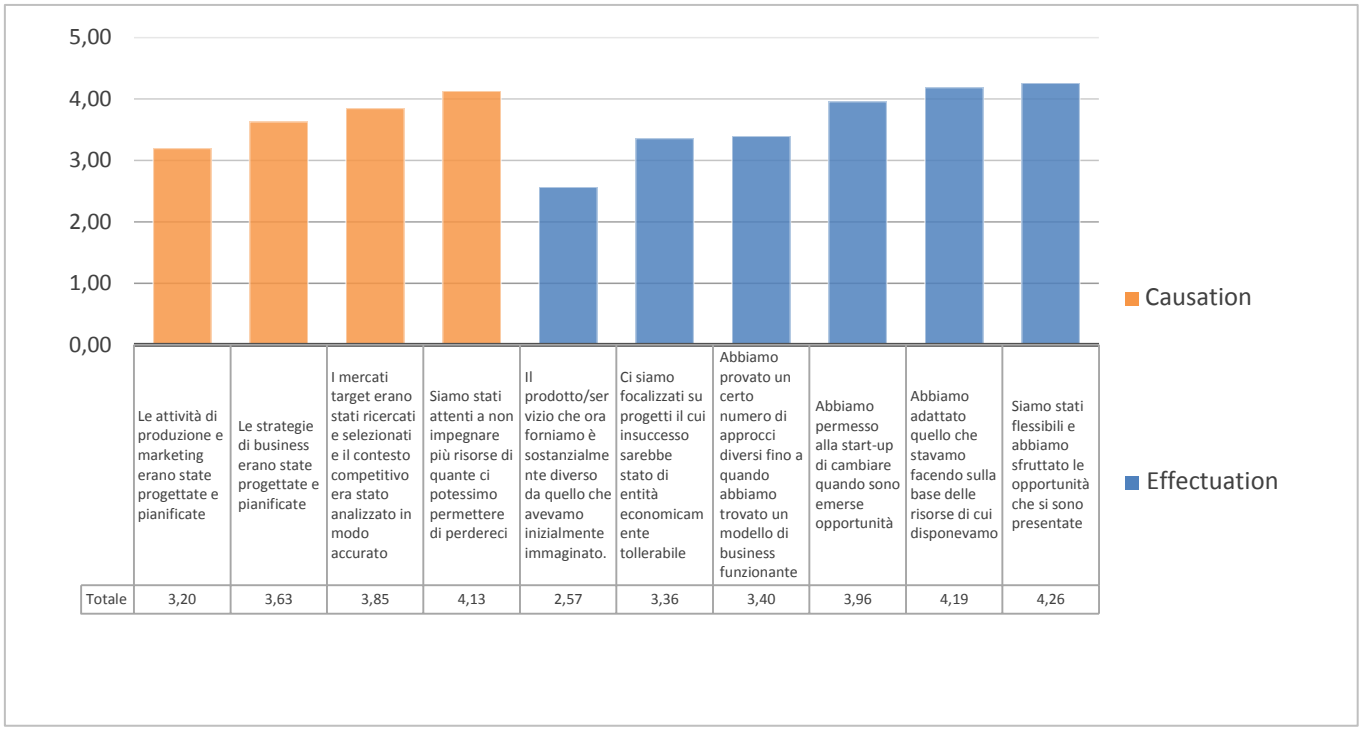
L'approccio *causation* prevede la definizione degli obiettivi strategici attraverso una preliminare analisi di mercato e la pianificazione delle mosse e delle risorse necessarie per conseguirli; più che al conseguimento di *milestone* intermedie, la *causation* punta al raggiungimento di un obiettivo finale attraverso l'attuazione della strategia pianificata in sede di analisi di mercato.

Con approccio *effectuation*, s'intende invece uno sviluppo dell'attività più improntato all'affronto delle contingenze strategiche ricorrendo ai mezzi già a disposizione, piuttosto che tramite previsione/anticipazione dell'incertezza. L'approccio effectuation, al contrario di causation, parte dai mezzi a disposizione e in base a questi individua gli obiettivi da raggiungere e le mosse da intraprendere a gestione dell'incertezza; esso si sostanzia attraverso quattro principi cardine (Chandler et al., 2011):

- sperimentazione, ossia uno sviluppo della strategia basato su test e miglioramenti incrementali orientati al breve periodo;
- perdita accettabile/sostenibile, visto che l'obiettivo in questo caso non è la massimizzazione dei profitti, ma una gestione che mantenga i costi e le perdite circoscritti ad un certo *range* di accettabilità;
- flessibilità, per definizione la capacità di modificare determinati parametri della strategia e della gestione (prodotto, piano, mix…) con il minor impatto negativo possibile;
- pre-commitment e alleanze per fronteggiare l'incertezza nel futuro (assente dalla presente versione del questionario).

Tramite la scala sviluppata da Chandler et al. (2011) è stato chiesto all'intervistato di esprimere, su una scala da 1 a 5 (dove 1 significa "per nulla d'accordo" e 5 "completamente d'accordo"), il proprio grado di adesione ai due approcci descritti. Le risposte riportate in Figura 5.3 indicano una prevalenza di approccio causation per quanto riguarda la pianificazione delle strategie di business, della ricerca e selezione di mercati target e dell'analisi del contesto competitivo. Non manca però un approccio di tipo effectuation per quanto riguarda la flessibilità di adattare il prodotto/servizio offerto in base alle circostanze in cui si è trovata l'impresa. In effetti, la capacità di cambiare ed adattarsi è un prerequisito indispensabile per le Start up innovative, le quali si affacciano a mercati ed esigenze in continuo cambiamenti.

Figura 5.3 – Valutazione degli imprenditori riguardo alcuni aspetti del processo di fondazione della Start up, valori medi, 2014 (N=380).



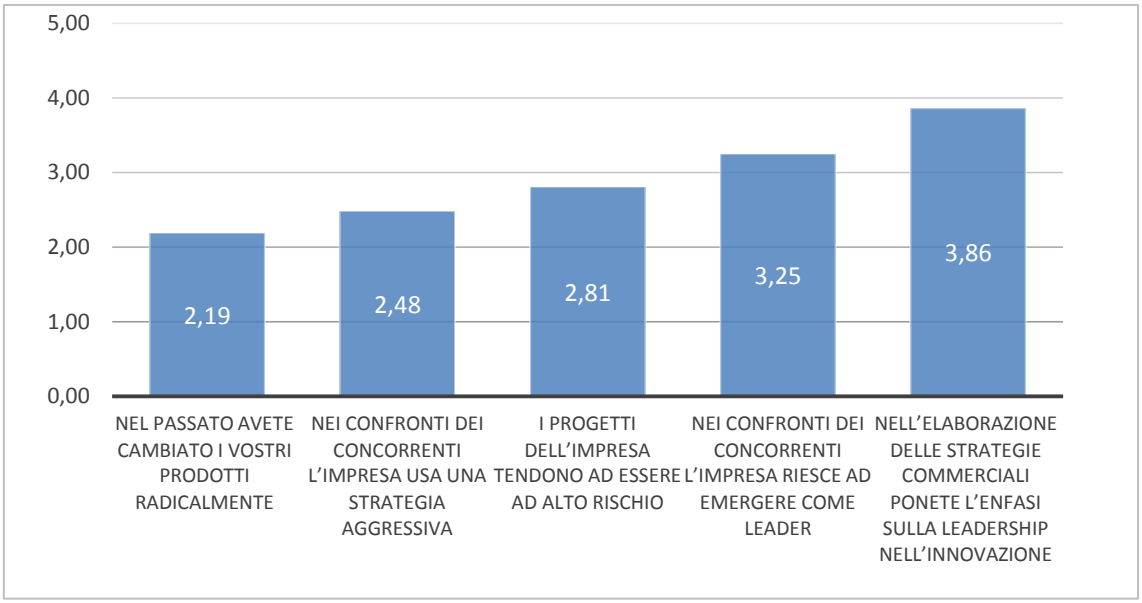
	Le attività di produzione e marketing erano state progettate e pianificate	Le strategie di business erano state progettate e pianificate	I mercati target erano stati ricercati e selezionati e il contesto competitivo era stato analizzato in modo accurato	Siamo stati attenti a non impegnare più risorse di quante ci potessimo permettere di perdereci	Il prodotto/servizio che ora forniamo è sostanzialmente diverso da quello che avevamo inizialmente immaginato.	Ci siamo focalizzati su progetti il cui insuccesso sarebbe stato di entità economicamente tollerabile	Abbiamo provato un certo numero di approcci diversi fino a quando abbiamo trovato un modello di business funzionante	Abbiamo permesso alla start-up di cambiare quando sono emerse opportunità	Abbiamo adattato quello che stavamo facendo sulla base delle risorse di cui disponevamo	Siamo stati flessibili e abbiamo sfruttato le opportunità che si sono presentate
Totale	3,20	3,63	3,85	4,13	2,57	3,36	3,40	3,96	4,19	4,26

Fonte: risultati questionario

Tutti i rispondenti sono mediamente d'accordo nell'affermare che è stata prestata una forte attenzione al controllo di gestione delle risorse economiche e produttive, così come alle opportunità che si sono presentate e ad un orientamento alla flessibilità nello sfruttamento delle opportunità presenti, durante il processo di fondazione della Start up. L'approccio che emerge è sostanzialmente prudente e graduale, ben pianificato ma con relativamente bassa disponibilità a cambiamenti drastici e rischiosi.

È stato poi chiesto agli intervistati di valutare su una scala da 1 a 5 la propensione ad assumere quei comportamenti che contraddistinguono l'orientamento imprenditoriale. L'orientamento imprenditoriale rappresenta un costrutto multidimensionale, che la letteratura tradizionalmente riconduce a diversi elementi tra i quali innovatività, propensione al rischio e proattività e aggressività competitiva (Atuahene-Gima & Ko, 2001; Covin e Slevin, 1986; Lumpkin & Dess, 1996; Miller, 1983).

Figura 5.4 – Valutazione degli imprenditori riguardo le dimensioni dell'orientamento imprenditoriale assunti durante il processo di sviluppo della sua Start up, valori medi, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Dalle risposte emerge come, nonostante la scarsa propensione al rischio, in media le imprese intervistate attribuiscono una certa importanza all'innovazione. In particolare, più dei 2/3 del campione ammette di elaborare con molta frequenza strategie che pongano enfasi nell'innovazione.

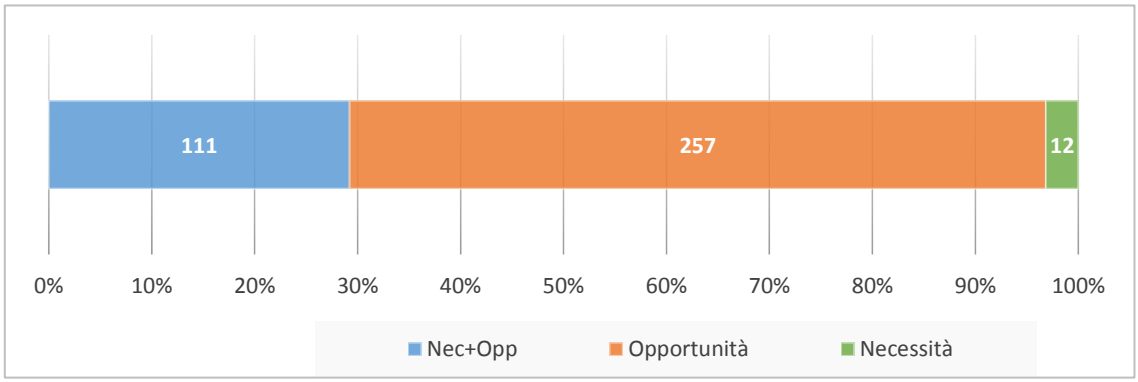
Vale la pena notare come le Start up usino nei confronti dei concorrenti un approccio poco aggressivo, orientato a non cercare scontri diretti, riuscendo allo stesso tempo ad emergere come leader; tali risposte sono allineate con quanto emerso in precedenza (vedi fig. 5.3) in cui gli imprenditori hanno dichiarato di prestare grande attenzione alle risorse e grande predisposizione a cogliere opportunità procedendo tuttavia con cautela e senza eccessive discontinuità.

Attraverso il questionario è stato chiesto il motivo principale per cui l'imprenditore è stato coinvolto nella Start up: per necessità, per opportunità o per una combinazione delle due (Verheul & Van Mil, 2011).

In dettaglio notiamo che gli "opportunity entrepreneurs" sono quelli che non sono mossi da un bisogno immediato, ma compiono la scelta imprenditoriale, per cogliere una opportunità ritenuta preferibile rispetto ad altre opzioni di carriera, mentre i "necessity entrepreneurs" sono coloro che non hanno opportunità di lavoro più attraenti che mettersi in proprio (Reynolds et al., 2002); ed è emerso che per il 67,6% degli intervistati è stata un'occasione per trarre vantaggio da un'opportunità di mercato, mentre solo per il 3,2% è stata una scelta dettata dalla necessità per

mancanza di opportunità di lavoro migliori e per il 29,2% è stata una combinazione delle due motivazioni (figura 5.5).

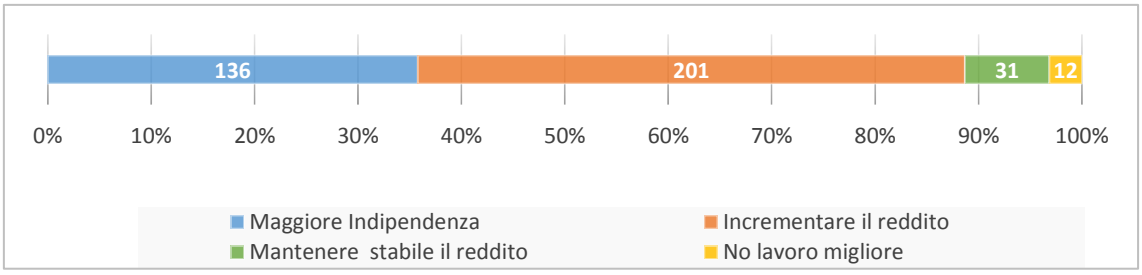
Figura 5.5 – Distribuzione del campione rispetto alle motivazioni che hanno spinto l'imprenditore a fondare la Start up, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

La principale ragione che ha spinto, circa metà degli imprenditori, a perseguire tale opportunità, è stata per incrementare il proprio reddito, a seguire per il 35,8% del campione quella di acquisire maggiore indipendenza e infine, l'8,2% per mantenere stabile il reddito.

Figura 5.6 – Distribuzione del campione secondo la motivazione che ha spinto l'imprenditore a seguire l'opportunità di fondare una Start up, valori assoluti, 2014 (N=380).



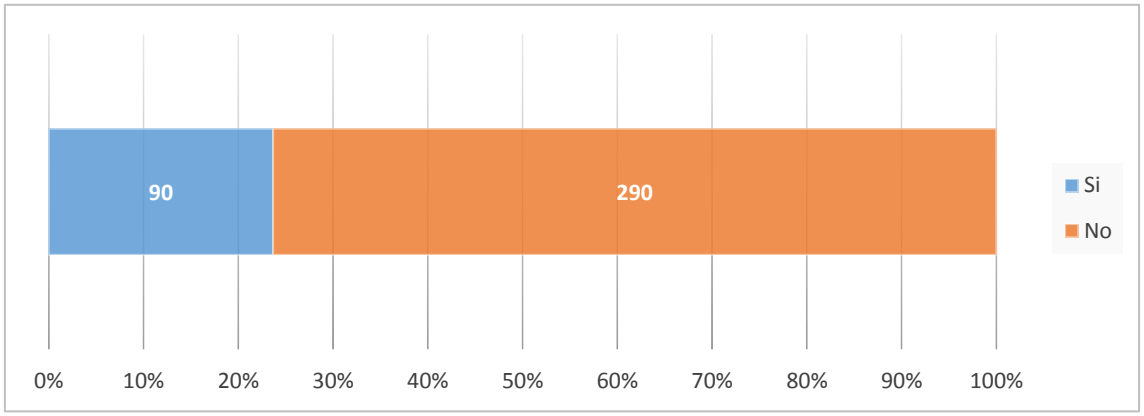
Fonte: risultati questionario

Nell'ambito delle strategie imprenditoriali è stato chiesto agli intervistati di indicare l'esistenza o meno di un'*exit strategy* dalla Start up (la ricerca scientifica indica l'exit strategy come un tema di grande rilevanza nella pianificazione del processo imprenditoriale, vd. DeTienne et al., 2015).

DeTienne (2010) definisce exit strategy: "il processo attraverso il quale il proprietario/imprenditore lascia l'impresa che ha contribuito a creare, perdendo in tal modo la proprietà fisica e la capacità decisionale". Avere fin dalle fasi iniziali una strategia di exit è importante per diversi motivi: induce meccanismi virtuosi di orientamento alla crescita, apre a partnership esterne ed aumenta la domanda di capitali con la corrispondente apertura al controllo da parte di investitori professionali e introduce la possibilità di una diffusione su più ampia scala

dell'innovazione proposta (sia che la exit sia di tipo finanziario ad esempio tramite il ricorso al mercato pubblico dell'equity, sia che sia di tipo industriale tramite acquisizione). Come si vede in fig. 5.7, la maggior parte del campione non ha pensato di realizzare una strategia di uscita dalla Start up.

Figura 5.7 – Distribuzione del campione in base alla progettazione di una exit strategy da parte dell'imprenditore, valori assoluti, 2014 (N=380).

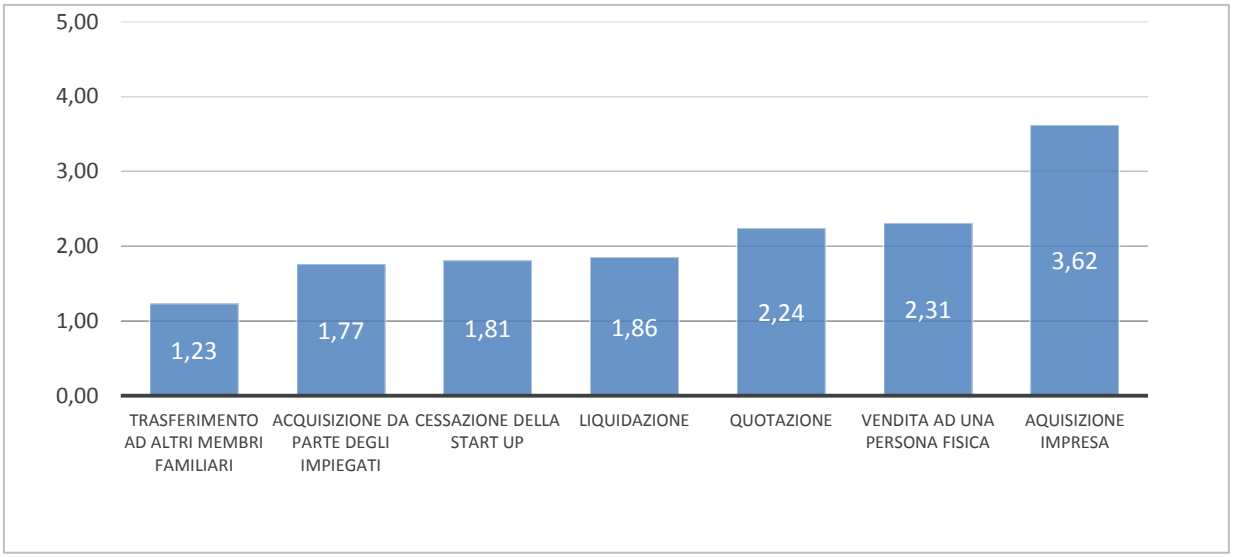


Fonte: risultati questionario

Quindi, con riferimento alla risposta precedente è stato chiesto con quale probabilità possa verificarsi una delle seguenti strategie di uscita: trasferimento a membri familiari, vendita, acquisizione (da parte di un'impresa o dei dipendenti), quotazione, cessazione, liquidazione (DeTienne et al., 2015).

Su una scala da 1 a 5, dove 1 indica molto improbabile e 5 altamente probabile, il campione dei 90 imprenditori che hanno pensato ad una strategia di uscita ritiene (in media) più probabile che la Start up ad alta tecnologia sia "assorbita" da un'altra impresa, proprio in virtù del contributo che danno al processo di innovazione, mentre ritengono molto improbabile che la Start up sia trasferita ad un altro membro della famiglia (Figura 5.8).

Figura 5.8 – Valutazione da parte dell'intervistato in merito alla strategia più probabile di uscita della propria Start up, valori medi, 2014 (N=90)

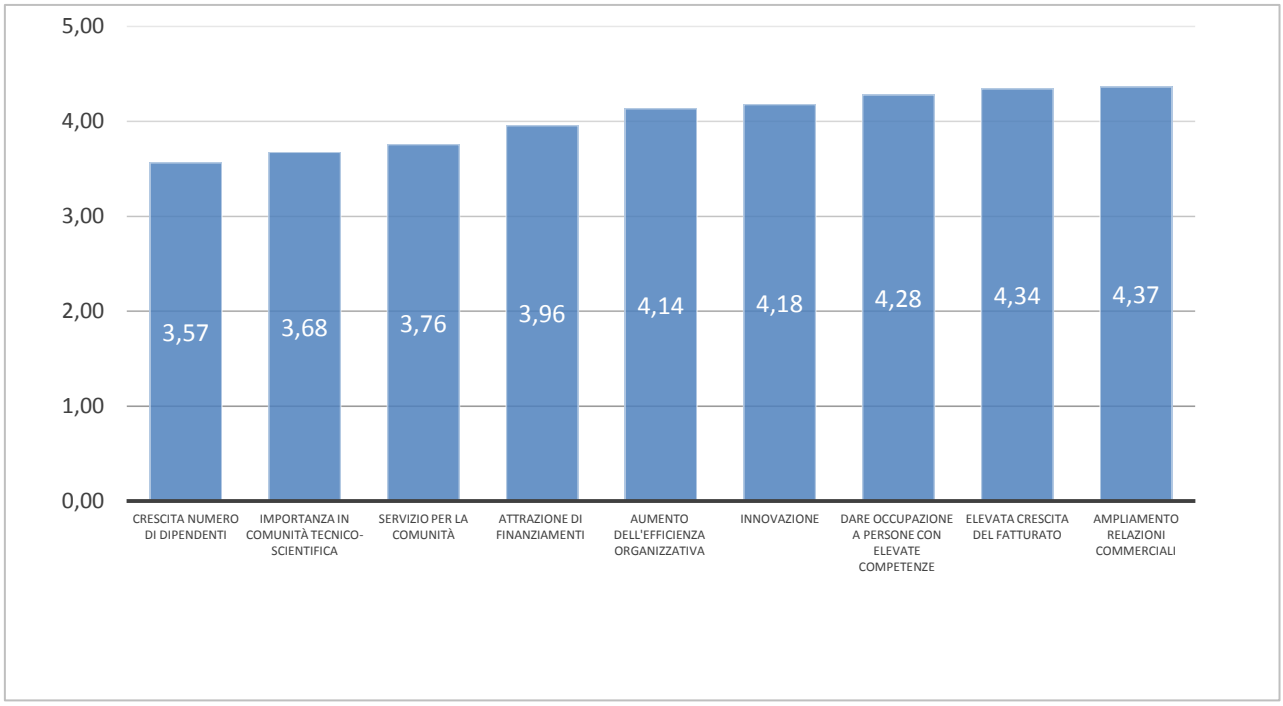


Fonte: risultati questionario

Infine, è stato chiesto di valutare l'importanza che l'imprenditore assegna a una serie di obiettivi strategici quali crescita del fatturato, efficienza, innovazione e crescita dei dipendenti; gli obiettivi traggono ispirazione dalla tassonomia sviluppata precedentemente da West e Meyer (1998).

La media delle valutazioni è riportata in Figura 5.9 e tutte risultano mediamente molto importanti per l'imprenditore; spiccano gli obiettivi legati al business e al contenuto innovativo (coerentemente con l'orientamento imprenditoriale prima evidenziato).

Figura 5.9 – Valutazione dell'importanza attribuita dall'imprenditore a una serie di obiettivi strategici, valori medi, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

6. CONTESTO E PERFORMANCE

Infine, l'indagine si è soffermata sulla valutazione delle performance della Start up innovativa da parte dell'intervistato; unite queste informazioni ai dati estratti da AIDA, è possibile fornire una visione più completa ed esauriente dell'operato dell'impresa.

Le performance organizzative sono state misurate utilizzando su una scala Likert utilizzando la seguente batterie di domande (Cooper & Kleinschmidt, 1987): "Le seguenti domande hanno a che fare con le performance conseguite dalla sua attività. Si prega di indicare il suo livello di accordo con le seguenti affermazioni su una scala da 1 a 5, dove 1 significa "per nulla d'accordo" e 5 vuol dire "completamente d'accordo":

(1) Il prodotto/servizio ha rispettato o ecceduto le previsioni di vendita;

(2) Il prodotto/servizio ha incontrato o ecceduto le previsioni di profittabilità/ritorno sull'investimento;

(3) Il prodotto/servizio ha incontrato o ecceduto le aspettative in termini di quote di mercato;

(4) Il prodotto/servizio ha incontrato o ecceduto le aspettative del team imprenditoriale (in generale);

(5) Il prodotto/servizio è stato lanciato sul mercato più rapidamente rispetto alle alternative dei competitor;

(6) Lo sviluppo del prodotto/servizio è stato completato in tempi più rapidi rispetto ai tempi standard del nostro settore;

(7) Il prodotto/Servizio è stato lanciato in anticipo rispetto a quanto ipotizzato all'inizio del progetto;

(8) Il prodotto/servizio è stato lanciato rispettando il budget ipotizzato all'inizio del progetto;

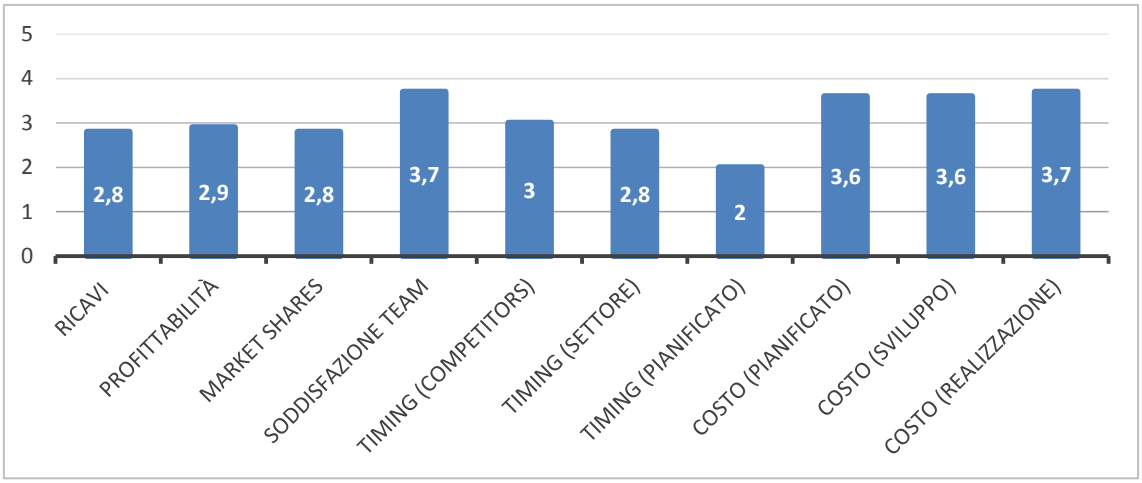
(9) Il prodotto/servizio è stato sviluppato a costi comparabili o inferiori rispetto alle ipotesi iniziali;

(10) I costi di produzione/realizzazione (industrializzazione) del prodotto/servizio sono stati uguali o inferiori rispetto a quelli ipotizzati.

Le risposte riportate in Figura 6.1 denotano valutazioni assai favorevoli dal lato dei costi pianificati (budget), quelli per lo sviluppo e per la realizzazione industriale del prodotto/servizio principale alla base della Start up, ma non si può dire lo stesso per quanto riguarda le vendite, i profitti e le quote di mercato.

Evidenziamo inoltre il ritardo nel lancio del prodotto/servizio rispetto a quanto pianificato in fase di progettazione, che potrebbe essere legato ad un rischio di de-focalizzazione in linea con quanto esposto in fig. 3.8 e ad un approccio di diversificazione di prodotto/mercato in un'ottica di mitigazione del rischio.

Figura 6.1 – Valutazione attribuita dall'imprenditore alle performance della Start up, valori medi, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

Osservando la quota di fatturato realizzata vendendo all'estero, si evince la scarsa propensione all'internazionalizzazione, almeno nelle prime fasi, da parte del team imprenditoriale.

Solo il 5,5% del nostro campione ha una cospicua porzione del suo fatturato derivante da vendite all'estero; queste imprese è probabile che saltino alcune delle fasi previste dai modelli tradizionali di internazionalizzazione (per esempio scelgono di affidarsi a siti di e-commerce) ed inizino ad espandersi all'estero già dall'inizio della loro attività (Hennart, 2014).

Per provare a spiegare i livelli osservati di performance delle Start up, abbiamo chiesto alle Start up nate da un'impresa o da un centro di ricerca in che misura l'organizzazione da cui sono state generate abbia supportato il loro processo di fondazione (attraverso una valutazione da 1 a 5 dove 1 significa "per nulla" e 5 vuol dire "moltissimo"); come più approfonditamente illustrato nella sezione successiva, il primo caso indica una corporate spin off (CSO) mentre il secondo caso una university spin off (USO).

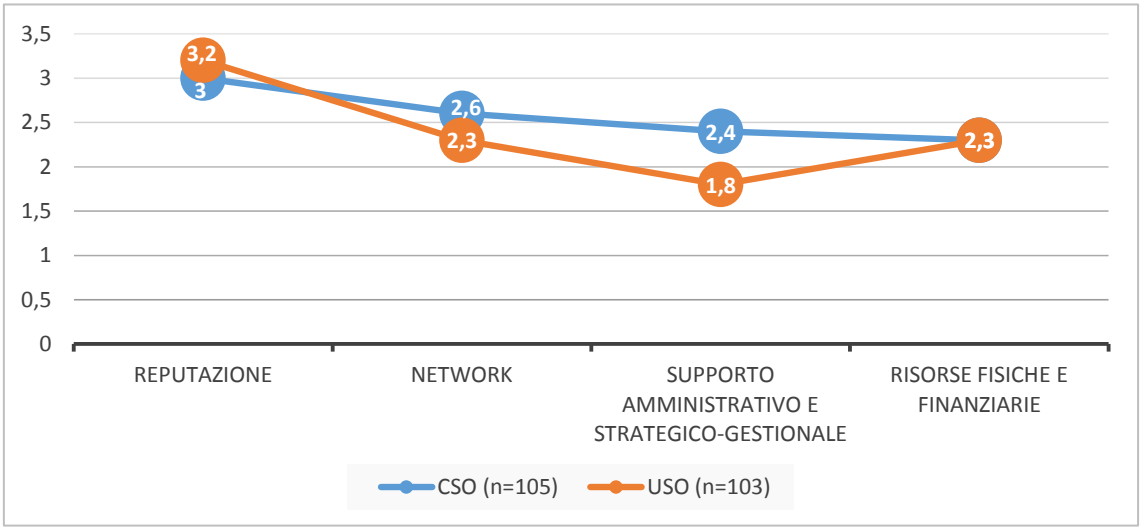
Dai dati raccolti attraverso il questionario si evince che sia le prime (n=105)[13], che le seconde (n=103)[14] hanno beneficiato di risorse fisiche e finanziarie, di un accesso al network, ovvero

[13] Tale numerosità deriva dagli imprenditori che hanno identificato la propria impresa come Start up fondata grazie ad un'idea sviluppata in un'altra impresa, oppure hanno riconosciuto le conoscenze sviluppate durante la precedente occupazione in azienda da parte dei membri del team, come essenziali o di grande importanza per la fondazione della Start up.

[14] Tale numerosità deriva dagli imprenditori che hanno identificato la propria impresa come Start up fondata sulla base di qualche tipo di conoscenza, tecnologia o risultato della ricerca sviluppato in un'università o altro ente di ricerca, oppure hanno riconosciuto le conoscenze sviluppate durante la precedente occupazione in università/centro di ricerca da parte dai membri del team, come essenziali o di grande importanza per la fondazione della Start up.

contatti con investitori e/o business partner e della reputazione della casa madre o del centro di ricerca.

Figura 6.2 – Confronto delle CSO-USO relativamente al tipo di supporto ricevuto durante il processo di fondazione della Start up dal centro di riferimento, valori medi, 2014.



Fonte: risultati questionario

L'importanza della conoscenza tecnologica che costituisce la base per queste società è stata ampiamente riconosciuta come un fattore determinante di successo (Chatterji, 2009; Clarysse et al., 2011; Zahra, 1996).

Ci si è concentrati sia sul grado parentela tra le conoscenze tecnologiche della casa madre e della spin off che sul supporto della casa madre fornito alla spin off. È stato chiesto di descrivere il legame tra le competenze alla base delle Start up e quelle del centro o impresa di riferimento.

Dall'analisi risulta che sia gli imprenditori della categoria CSO e sia quelli della categoria USO tendono ad indicare che le competenze tecnologiche alla base della Start up siano basate su quelle della casa madre o del centro di ricerca; inoltre per buona parte del campione tali competenze tecnologiche sono anche complementari a quelle possedute dalla casa madre o dal centro di ricerca.

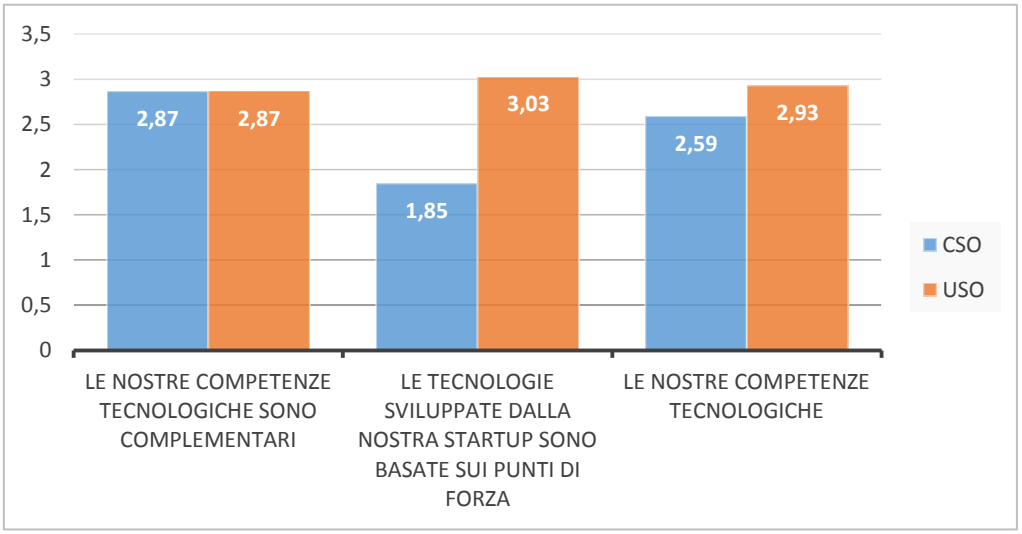
Il focus è stato dato alle conoscenze tecnologiche che coincidono tra l'organizzazione madre e lo spin off e il modo in cui l'organizzazione madre supporta le attività dello spin off (Sapienza et al., 2004).

Infine, mediamente, gli intervistati delle CSO non sono particolarmente d'accordo nell'affermare che le tecnologie sviluppate dalla propria Start up siano basate sui punti di forza di quelle della casa madre. Una possibile spiegazione è che i fondatori si focalizzano su pochi

prodotti o servizi che attaccano nuove nicchie di mercato in cui l'azienda madre manca di competenze di base o di interesse (Clarysse et al., 2011).

Il team imprenditoriale delle USO è caratterizzata dalla presenza di docenti, membri dello staff, studenti di dottorato che hanno lasciato l'universitaria o l'organizzazione di ricerca per fondare l'azienda o avviare l'azienda, pur affiliata con l'Università con la quale continua un rapporto di sperimentazione e di supporto nel corso del tempo, dati da interessi reciproci per entrambe le parti; per le USO si osserva un maggiore grado di parentela tra le conoscenze sviluppate nel centro di ricerca madre e lo spin off (Figura 6.3).

Figura 6.3 – Valutazione media del grado di parentela delle CSO/USO con l'organizzazione di origine, 2014.



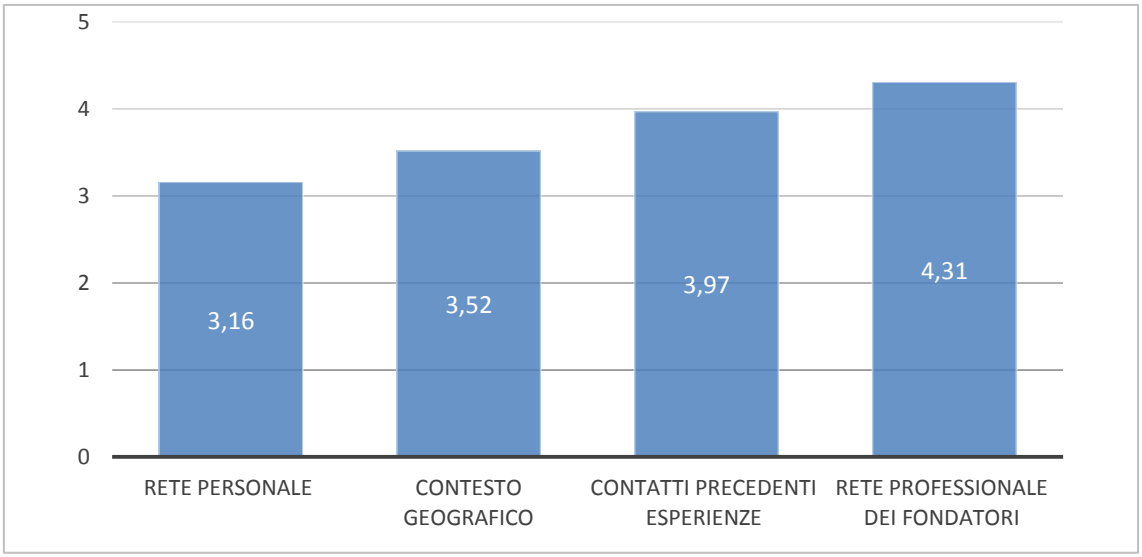
Fonte: risultati questionario

Per quanto riguarda il campione delle 172 Start up, che non sono spin off, abbiamo riservato una parte dell'indagine agli attori ed ai contesti che hanno contribuito allo sviluppo dell'attività, poiché le domande sul contesto sono importanti per capire da dove nascano tali imprese.

È stato chiesto di valutare quanto siano stati importanti per la Start up: la rete professionale dei fondatori, quella personale (amici o familiari), i contatti sviluppati dagli stessi fondatori in precedenti esperienze lavorative e scolastiche e, infine, è stato chiesto di valutare l'importanza del contesto geografico. Infatti il contesto gioca un ruolo chiave per la nascita e lo sviluppo dell'imprenditorialità (Autio et al., 2014; Zahra & Wright, 2011).

La Figura 6.4 sottolinea l'importanza della rete professionale e dei contatti da precedenti esperienze e che questa rappresenta una forma di eredità da lavoro precedente anche per Start up che non sono classificabili come spin offs.

Figura 6.4 – Valutazione dell'importanza del supporto ricevuto dal contesto per la nascita e il consolidamento delle Start up indipendenti, valori medi, 2014 (N=172).

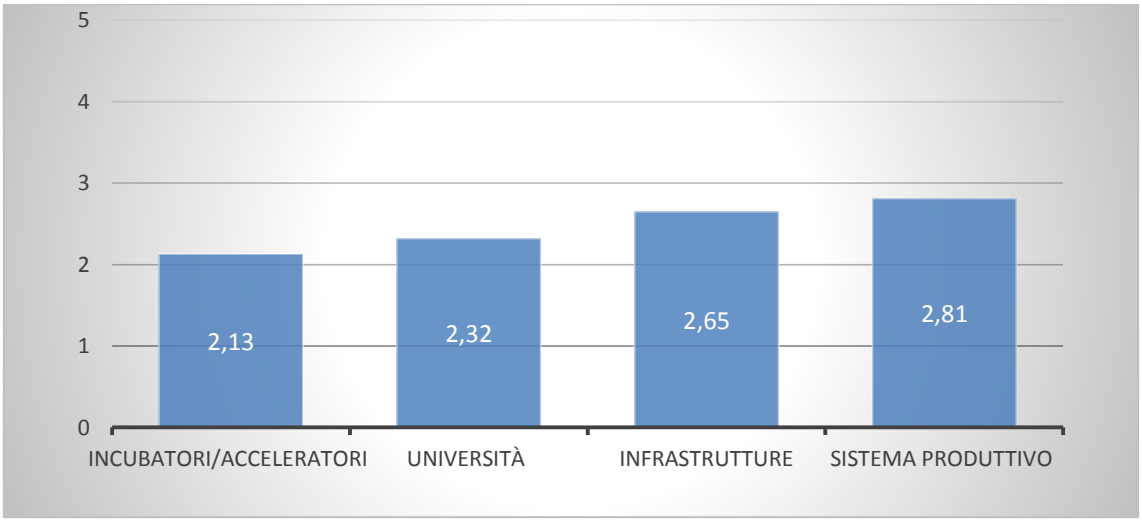


Fonte: risultati questionario

Per il contesto geografico che, come visto nella Figura 6.4, è stato valutato un elemento importante per la nascita ed il consolidamento della Start up, abbiamo chiesto all'intervistato di valutare quale elemento attinente adesso abbia giocato un ruolo per la nascita ed il consolidamento della Start up.

Le risposte ottenute ed illustrate nella Figura 6.5, rivelano che, per gli imprenditori delle Start up che non sono spin off corporate o universitarie, sono di importanza prevalente la rete infrastrutturale del territorio ed il sistema produttivo locale rispetto ad università ed incubatori.

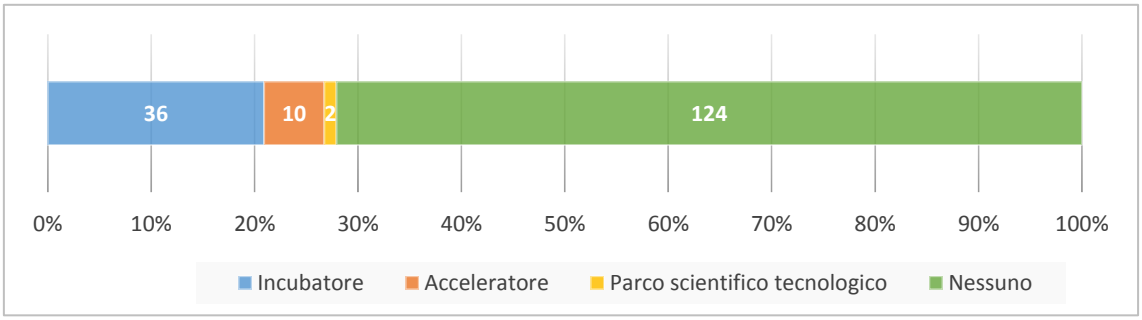
Figura 6.5 – Valutazione dell'importanza del supporto ricevuto dal contesto geografico per la nascita e il consolidamento per le Start up indipendenti, valori medi, 2014 (N=172).



Fonte: risultati questionario

Come possiamo vedere dai dati raccolti attraverso il questionario e rappresentati in Figura 6.6, i due terzi delle 172 imprese non spin off, non fa parte o non ha fatto parte di nessuna struttura di supporto per la nascita e lo sviluppo di una Start up (come incubatore, acceleratore e parco scientifico tecnologico).

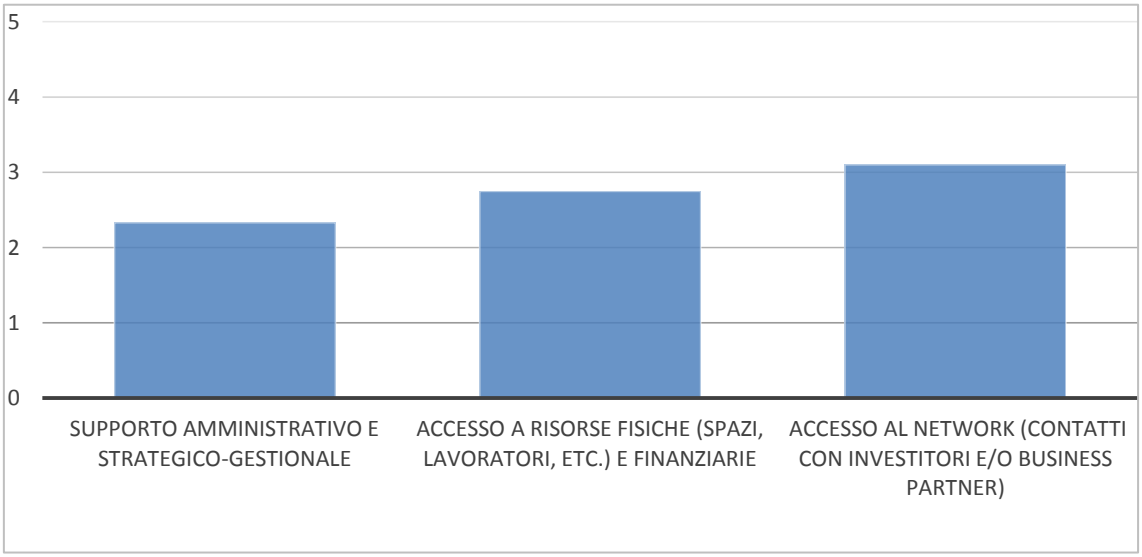
Figura 6.6 – Distribuzione delle Start up indipendenti relativamente all'adesione/o meno presso una struttura di supporto per lo sviluppo, valori assoluti, 2014, (N=172).



Fonte: risultati questionario

Per le 48 Start up che hanno ricevuto supporto, è stato chiesto di valutare l'importanza (attraverso una scala che va da 1 a 5) delle varie tipologie, come il supporto amministrativo e strategico-gestionale, l'accesso a risorse finanziarie e fisiche (spazi, lavoratori, etc.) e l'accesso a network (contatti con investitori e/o business partner). Queste ultime due tipologie di supporto, secondo le valutazioni soggettive raccolte e riportate nella figura 6.7, sono state ritenute più importanti rispetto al supporto amministrativo.

Figura 6.7 – Valutazione delle Start up indipendenti delle strutture di supporto per lo sviluppo, valori medi, 2014 (N=172).



Fonte: risultati questionario

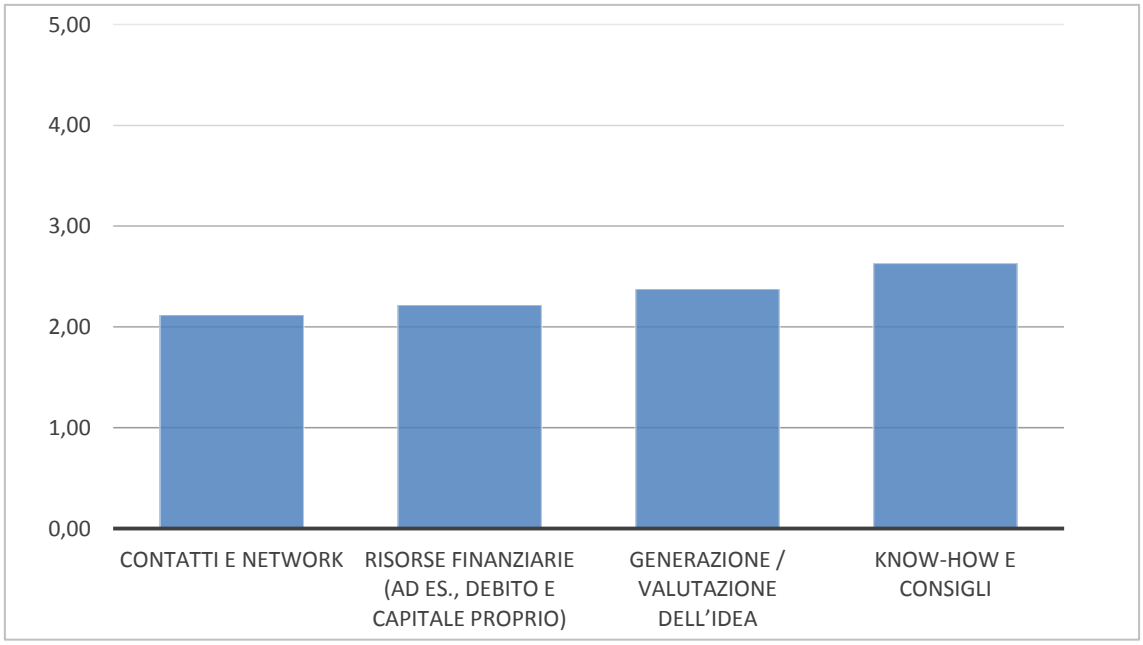
La famiglia del fondatore ha avuto un ruolo relativo nel processo di fondazione della Start up, in particolare nella somministrazione di risorse finanziarie (es. debito e capitale proprio) e del know-how (vedi Fig. 6.8).

Lo stretto rapporto tra impresa e famiglia è ben descritto dal concetto di family embeddedness (Aldrich e Cliff, 2003). Tra impresa e famiglia si crea un processo di relazione reciproca che vede il sistema famiglia agire sui processi di creazione dell'impresa (intesi come valutazione del sistema delle opportunità, la decisione di avviare un'attività in proprio, la mobilitazione delle risorse, la strategia di finanziamento, i processi e le strutture), che a loro volta incidono sui risultati della nuova organizzazione (in termini di sopravvivenza, obiettivi, successo). Allo stesso tempo, anche l'impresa agisce sul sistema famigliare, modificandone le caratteristiche.

Questa prospettiva propone, dunque, un quadro teorico che permette di spiegare i legami tra il comportamento imprenditoriale e la dimensione famigliare, svincolandosi dal ristretto concetto di impresa famigliare.

In questa prospettiva, la famiglia partecipa ai processi di creazione e gestione dell'impresa come fornitrice di risorse, ovvero capitale umano famigliare (l'insieme di capacità, attitudini, abilità e valori dei membri della famiglia), capitale sociale famigliare (l'insieme delle relazioni tra i membri della famiglia e la famiglia e il gruppo d'appartenenza geo-culturale) e capitale finanziario famigliare (l'insieme degli asset finanziari e fisici) (Sieger & Minola, 2016).

Figura 6.8 – Valutazione delle Start up indipendenti sull'importanza del supporto ricevuto dalla famiglia dell'intervistato, valori medi, 2014 (N=172).



Fonte: risultati questionario

7. DISTINZIONE PER TIPOLOGIA DI SPIN OFF

Nel presente capitolo si darà conto di alcune caratteristiche che differenziano le Start up, come l'origine dell'idea alla base dell'iniziativa imprenditoriale, la provenienza del capitale umano e tecnologico che la compone.

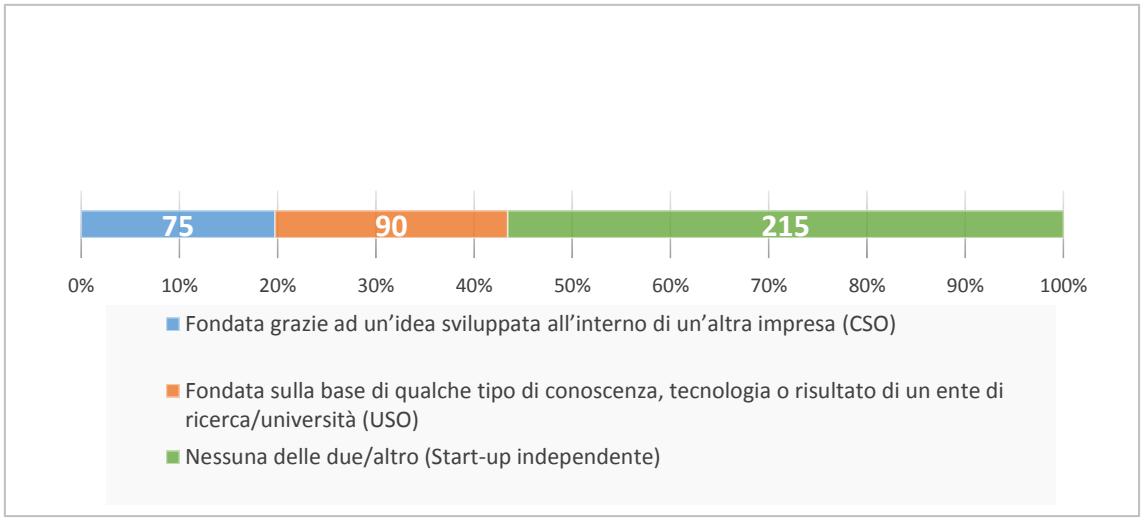
Si parla di spin off quando il contesto di provenienza è costituito da una organizzazione; si opera poi un ulteriore distinzione tra spin off "corporate" e "universitarie", a seconda che la Start up sia frutto di un distacco, rispettivamente, da un'azienda preesistente ovvero da una Università ovvero centro di ricerca (Fryges & Wright, 2014).

Alle suddette due tipologie si aggiungono le Start up "indipendenti", il cui "capitale umano e tecnologico" non proviene in maniera preponderante da un'azienda o un'università.

La distinzione tra questi tipi di Start up è fondata sul knowledge context di origine, ovvero il contesto nel quale l'imprenditore sviluppa e acquisisce la conoscenza, le informazioni e le competenze alla base della propria impresa (Agarwal & Shah, 2014).

Per identificare quali gli spin off del campione è stato chiesto agli intervistati di indicare il contesto da cui è scaturita l'idea imprenditoriale (Fryges et al., 2014; Lejpras, 2014). Le risposte sono rappresentate in Figura 7.1 da cui, com'è facile evincere, si rileva che il 40% delle imprese intervistate, si riconoscono in uno spin off da impresa o università.

Figura 7.1 – Suddivisione del campione per contesto di origine dell'idea imprenditoriale, valori assoluti, 2014 (N=380).



Fonte: risultati questionario

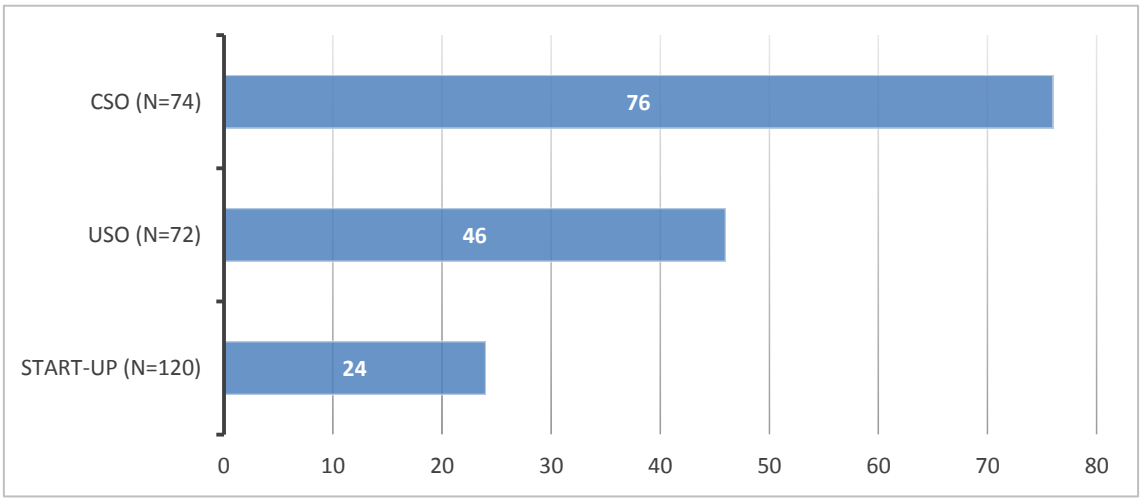
Lo spin off universitario, nel proseguo abbreviato in USO (University spin off), è un'impresa nata con il fine di valorizzare commercialmente il know-how maturato dall'attività di ricerca svolta con il supporto di laboratori, attrezzature e/o servizi dell'università, ma alla quale l'ateneo non necessariamente partecipa in qualità di socio.

Lo spin off aziendale (CSO, Corporate Spin off) è definito come un'impresa basata su un'idea imprenditoriale sviluppata in un'altra impresa. L'idea imprenditoriale può comprendere nuovi prodotti, nuove tecnologie, nuovi processi di produzione o modelli di gestione (Fryges et al. 2014). Il trasferimento tra l'impresa incubatrice e della spin off comprendono una varietà di asset come ad esempio tecnologie, idee, conoscenza tecnologica, del mercato (conoscenze sulle esigenze dei consumatori, del settore), procedure di routine, brevetti e marchi di fabbrica (Fryges, et al., 2014).

Poichè la letteratura scientifica indica che le conoscenze e le risorse ereditate dalla casa madre possano costituire un vantaggio iniziale per le nuove imprese (Agarwal et al., 2004; Chatterji, 2009), abbiamo esaminato nel dettaglio i dati economici relativo all'anno di fondazione distinguendo le imprese in base alla loro origine. Riprendiamo quindi nel dettaglio i dati di natura economica risalenti all'anno 2014 che descrivono il campione delle Start up innovative intervistate.

Sulla scorta delle informazioni tratte dalla banca dati AIDA è stato calcolato il fatturato medio espresso in migliaia di euro (k€) realizzato dalle Start up indipendenti, dagli spin off universitari (USO) e corporate (CSO) e, come si vede nella Figura 7.2, le Start up indipendenti realizzano un fatturato nettamente inferiore rispetto agli spin off alla fondazione.

Figura 7.2 – Fatturato in migliaia di euro, in base al tipo di Start up, valori medi, 2014.

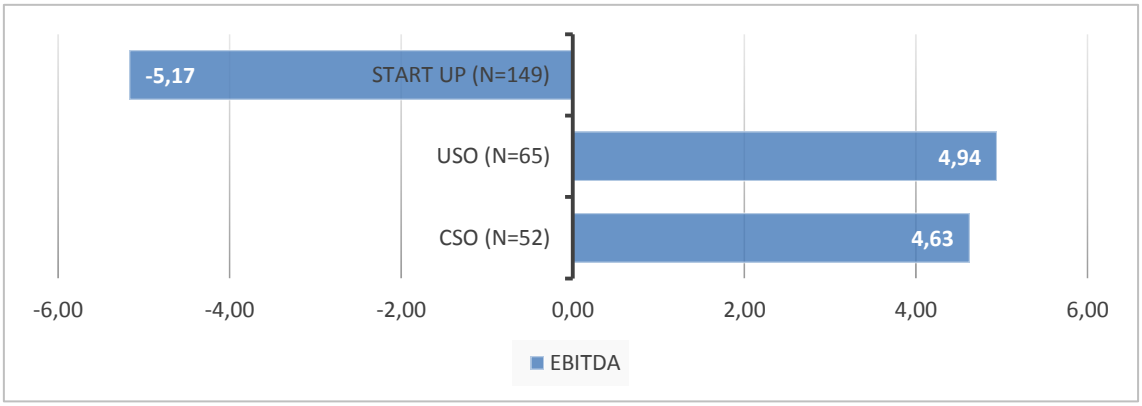


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Passiamo ad esaminare il parametro EBITDA, che è in prima approssimazione il valore dei flussi di cassa prodotti da una azienda ed è generalmente utilizzato per approssimare il valore di quest'ultima.

La Figura 7.3 riporta la media dell'EBITDA delle Start up suddivise per origine. Tale indicatore ben approssima i flussi di cassa e nelle fasi iniziali di un'impresa ed è di particolare importanza per capirne la profittabilità poiché descrive la differenza fra ricavi e costi operativi; si osserva che quelle indipendenti hanno un EBITDA negativo.

Figura 7.3 – EBITDA per tipo di Start up, in migliaia di euro, valori medi, 2014.

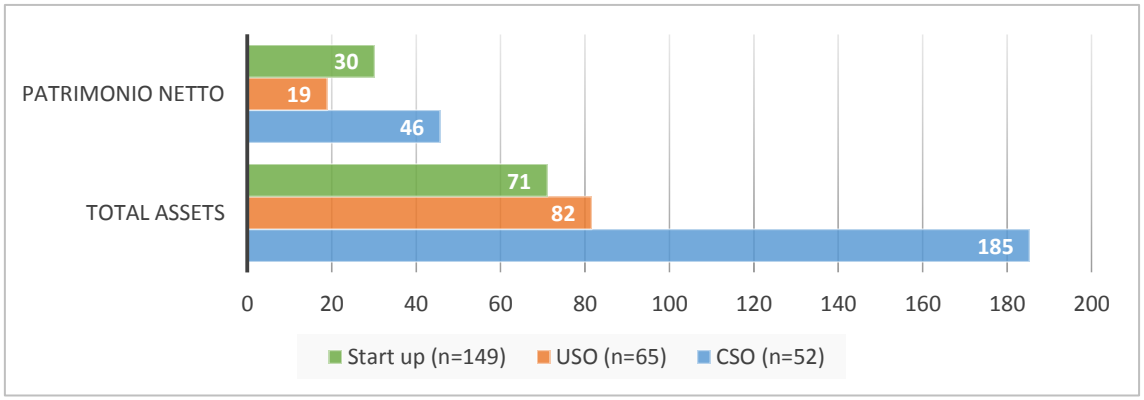


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Tra le 266 Start up, di cui sono disponibili i dati, si nota facilmente che gli spin off differiscono molto dalle Start up indipendenti, in termini di dimensioni e profittabilità.

La Figura 7.4 in cui si mostra la media del patrimonio e degli asset in base al tipo di Start up, evidenzia come gli asset delle corporate spin off hanno un valore nettamente più elevato rispetto alle USO ed alle Start up indipendenti (verosimilmente ereditano maggiori risorse dall'impresa madre); le USO invece non hanno a disposizione asset da casa madre, ma per la conoscenza ereditata hanno performance operative maggiori.

Figura 7.4 – Distribuzione del Patrimonio netto e degli Asset secondo il tipo di Start up, valori medi in migliaia di euro, 2014.

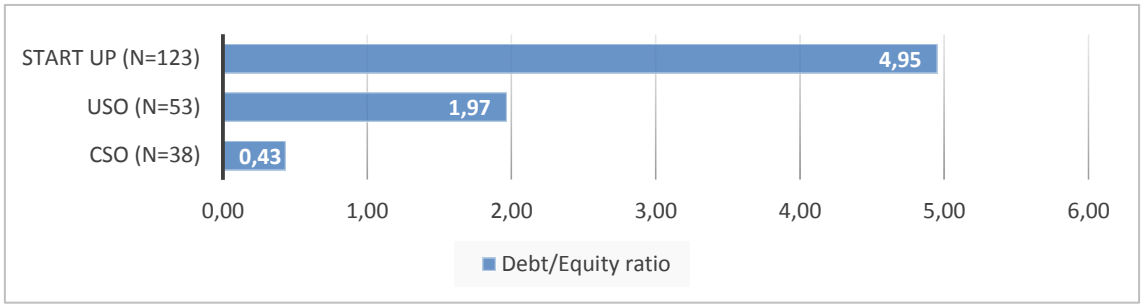


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Per concludere quanto finora mostrato, può risultare utile osservare la Figura 7.5 che mostra rapporto medio tra debito ed equity delle Start up, suddivise per origine.

Le Start up indipendenti, nelle prime fasi di esercizio, hanno un più alto rapporto di indebitamento, seguite dalle spin off universitarie e dalle corporate.

Figura 7.5 – Rapporto di indebitamento per tipo di Start up, valori medi, 2014.

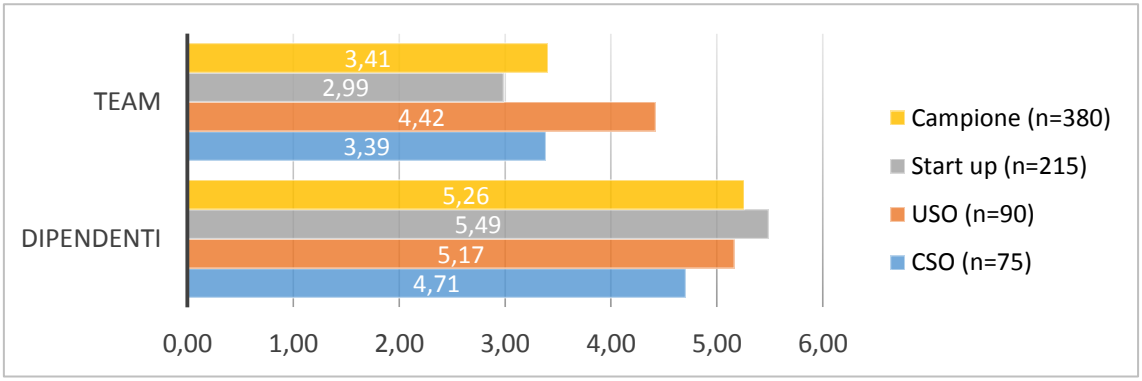


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Rivolgendo l'attenzione alla composizione del team imprenditoriale, osserviamo che, nella Figura 7.6, la media del campione è di 3,4 persone per ciascun team.

Le USO tipicamente necessitano di competenze eterogenee, scientifiche e non; la "conoscenza tacita" degli scienziati è importante anche in presenza di brevetti che codificano tale conoscenza (Knockaert et al., 2011). Come conseguenza i team sono più numerosi, mediamente oscillano tra le 4 e le 5 persone, mentre una Start up è composta da team di 3 persone.

Figura 7.6 – Dimensione del team secondo il tipo di Start up, valori medi, 2014.

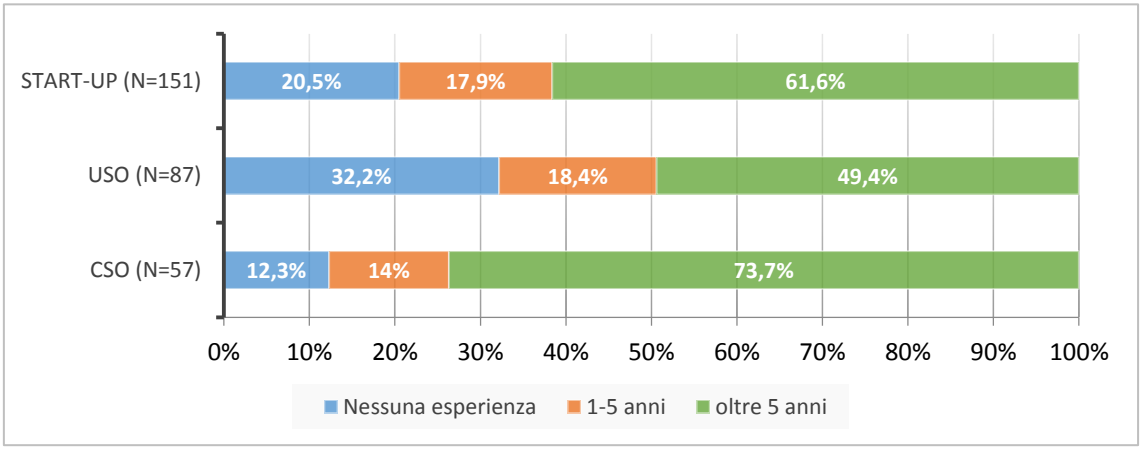


Fonte: risultati questionario

Come fatto in precedenza, per avere un'indicazione dell'esperienza manageriale all'interno del team imprenditoriale, viene preso in considerazione l'esperienza (misurata in anni) manageriale del membro del team che ne ha maturata di più.

Le CSO vantano maggiore esperienza manageriale con i due terzi degli spin off corporate hanno un elemento del team con una "esperienza manageriale" maggiore di 5 anni, mentre le USO più raramente si avvalgono di membri con esperienza manageriale.

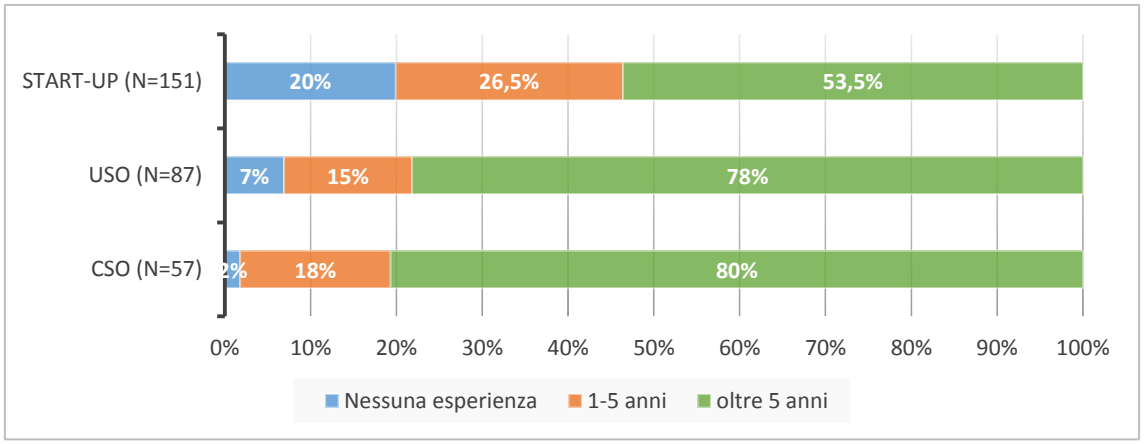
Figura 7.7 – Distribuzione del campione per esperienza manageriale del team, secondo le 3 tipologie di Start up, valori percentuali, 2014



Fonte: risultati questionario

L'esperienza nel settore in cui opera la Start up del team imprenditoriale è misurata alla stregua di quanto fatto per l'esperienza manageriale; dalla Figura 7.8 notiamo che nelle CSO si rileva ancora la più alta percentuale di membri che hanno maturato anni di esperienza nel settore, mentre la più bassa si ritrova tra le Start up indipendenti.

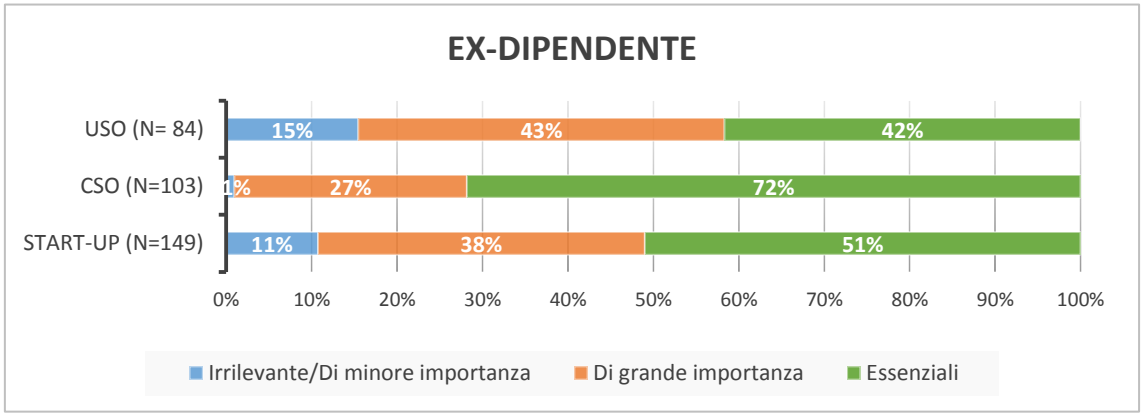
Figura 7.8 – Distribuzione del campione per esperienza settoriale del team, secondo le 3 tipologie di Start up, valori percentuali, 2014.



Fonte: risultati questionario

Infine, rivolgendoci agli imprenditori che hanno all'interno del proprio team almeno un ex-ricercatore, ex-dipendente o un ex-studente, abbiamo chiesto come essi giudicano l'importanza del trasferimento di conoscenza che tali membri del team portano all'interno dell'impresa, in funzione della loro provenienza (Figure 7.9-a, b, c).

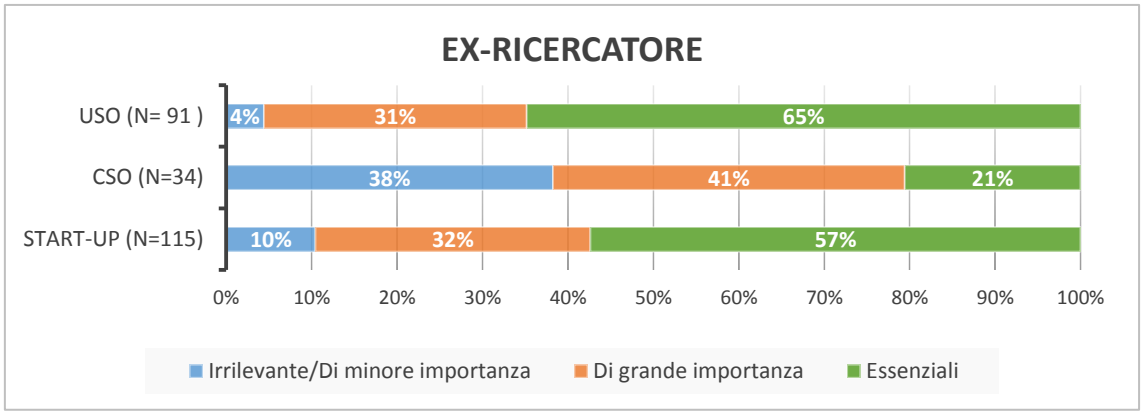
Figura 7.9-a – Distribuzione del campione per importanza del trasferimento di conoscenza dagli ex-dipendenti, secondo le 3 tipologie di Start up, valori percentuali, 2014.



Fonte: risultati questionario

La conoscenza proveniente da "ex dipendenti" di altre imprese è definita essenziale per i due terzi delle CSO e in poco più di un terzo delle USO. Invece, la conoscenza proveniente da "ex ricercatori" è ritenuta essenziale per il 65% delle USO; mentre nelle Start up lo è per la metà dei rispondenti (57%), e poco avvalorata per le CSO (solo un 21%), considerando anche la numerosità dei rispondenti che hanno dichiarato di avere un ex-ricercatore all'interno del proprio team imprenditoriale (Fig. 7.9-b).

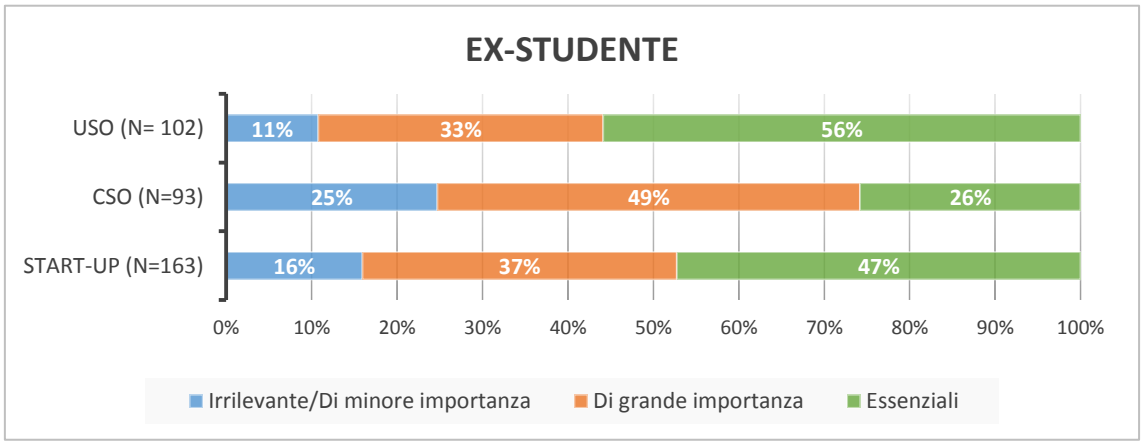
Figura 7.9-b – Distribuzione del campione per importanza del trasferimento di conoscenza dagli ex-ricercatori, secondo le 3 tipologie di Start up, valori percentuali, 2014.



Fonte risultati questionario

Per quanto riguarda gli "ex studenti" provenienti dall'università, la loro importanza è valutata maggiormente dagli imprenditori delle USO con più della metà del campione, che la ritiene una caratteristica "essenziale" per il trasferimento di conoscenza all'interno dell'impresa; mentre per le Start up e le CSO la valutazione d'importanza data come "essenziale" è rispettivamente pari al 47% e 26% (Figura 7.9-c).

Figura 7.9-c – Distribuzione del campione per importanza del trasferimento di conoscenza dagli ex-studenti, secondo le 3 tipologie di Start up, valori percentuali, 2014.



Fonte: risultati questionario

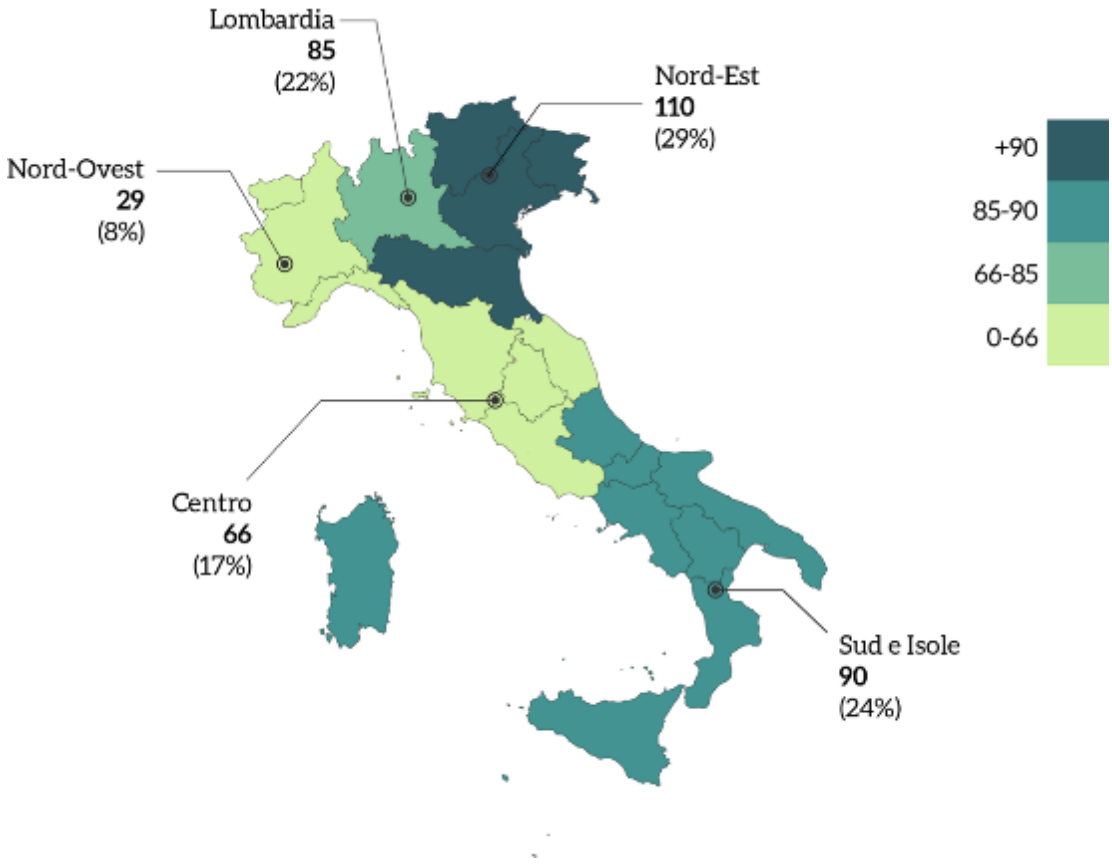
8. APPROFONDIMENTO SU REGIONE LOMBARDIA

Visto il ruolo cruciale di regione Lombardia nel panorama delle Start up innovative, è opportuno approfondire i risultati del questionario da un'altra prospettiva, offrendo così un confronto diretto con le altre macro-regioni italiane.

Obiettivo dell'analisi è capire come le Start up nate e sviluppate nel contesto lombardo si distinguano dalle altre. A questo scopo, i dati di regione Lombardia sono stati estratti dalla macro-area "Nord-Ovest" rendendo così possibile capire quanto essa incida sui risultati della macro-area stessa e individuare le maggiori differenze con le altre regioni comprese nel sottogruppo (Piemonte, Valle d'Aosta e Liguria).

Il campione degli intervistati è composto da 85 Start up fondate in Lombardia, dato corrispondente al 22,4% del totale nazionale (380 Start up). A livello macro-regionale, invece, le Start up lombarde rappresentano ben il 74,6% del totale Nord-Ovest.

Figura 8.1 – Distribuzione geografica del campione per macro-area e Regione Lombardia

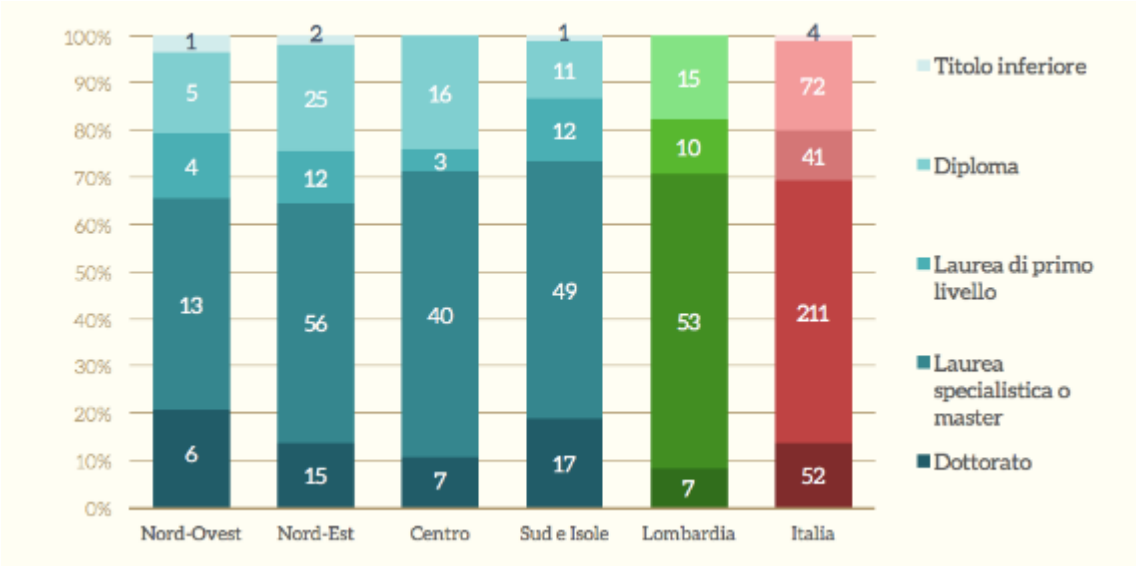


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

8.1 Profilo dell'imprenditore

Il primo dato analizzato riguarda il livello d'istruzione degli intervistati. Guardando alla frazione di fondatori meno qualificati (titolo inferiore: diploma o laurea di primo livello) è possibile notare come la percentuale di regione Lombardia si attesti poco al di sotto del valore nazionale (31%). Anche nelle altre macro-regioni, il dato dei fondatori poco qualificati oscilla fra il 27% di Sud e Isole e il 35% di Nord-Est.

Figura 8.2 – Distribuzione del livello di formazione degli imprenditori fondatori.

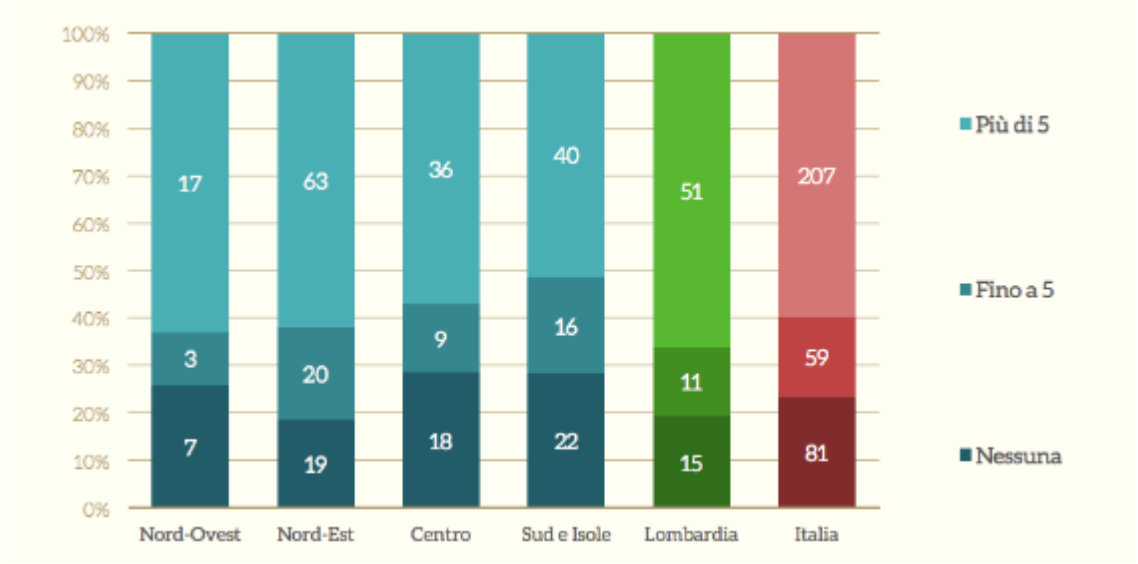


Fonte: risultati questionario

Osservando i dati sui fondatori più qualificati (laurea specialistica/master o dottorato), colpisce il risultato della Lombardia, dove solo l'8% ha conseguito un dottorato di ricerca. Questo dato è piuttosto interessante e si presta ad una duplice interpretazione. Da un lato, esso può indicare una minore frequenza (si noti che ci riferisce a termini relativi) di fenomeni imprenditoriali di matrice accademica. In secondo luogo esso può indicare l'esistenza di numerose alternative lavorative disponibili (sia all'interno che all'esterno del sistema universitario) per i dottori di ricerca che rende il fenomeno dell'imprenditorialità di matrice universitaria (per lo meno quella "necessity driven") meno ricorrente.

È inoltre interessante notare il dato relativo alla esperienza manageriale pregressa maturata dall'imprenditore fondatore (Figura 8.3)

Figura 8.3 Distribuzione del campione secondo il numero di anni di esperienza manageriale.



Fonte: risultati questionario

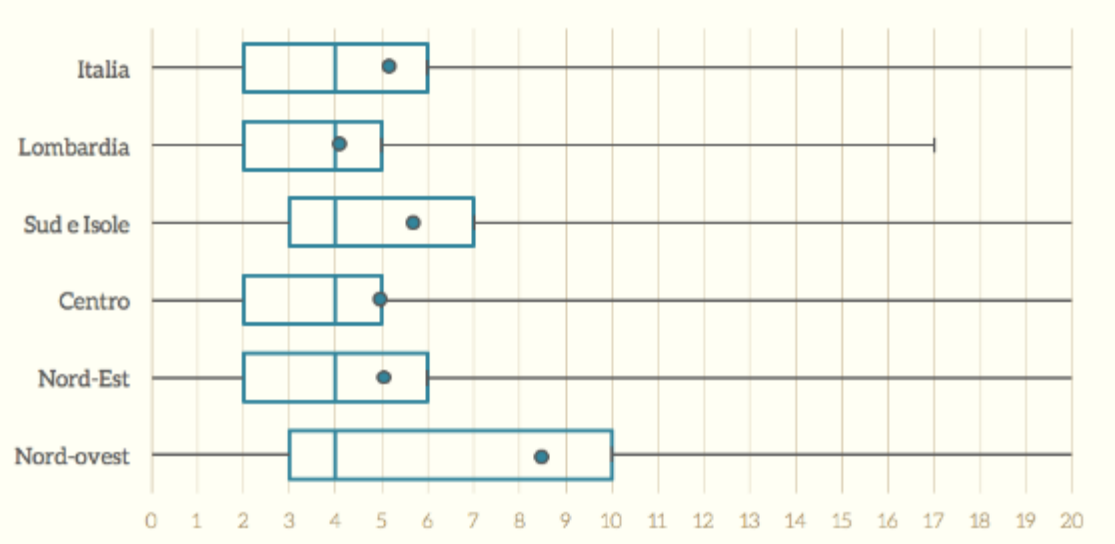
Il dato di regione Lombardia segna una differenza piuttosto marcata con gli altri contesti regionali: il livello di esperienza manageriale dei fondatori è assai più elevato.

L'interpretazione più immediata di questa evidenza è legata all'elevata offerta di capitale umano qualificato presente in Lombardia e specialmente nei capoluoghi di provincia, anche in relazione ai frequenti fenomeni imprenditoriali (si veda la sezione 7) derivanti da attività manageriali pregresse, in un tessuto – quello lombardo – ricco di imprese e attività industriali.

8.2 Caratteristiche della Start up

Le Start up del campione intervistato sono per la maggior parte micro-imprese con un numero di dipendenti inferiore a 5.

Figura 8.4 Box-plot del numero di dipendenti, 2014 (N=380). Nota: i cerchi indicano il valore medio

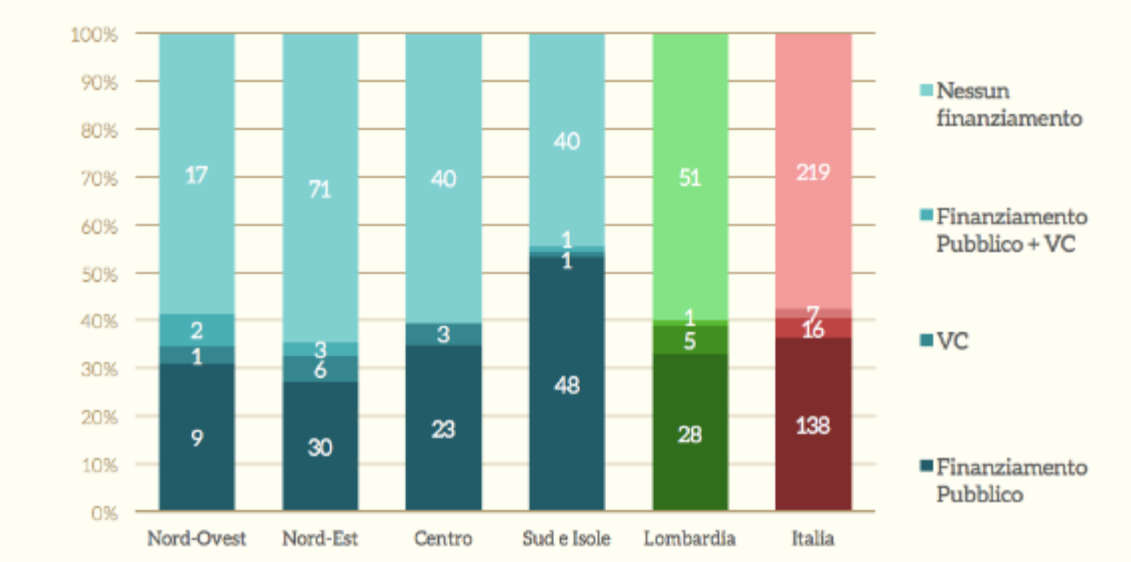


Fonte: risultati questionario

Il valore della mediana è 4 per tutte le macro-regioni e per la Lombardia, a dimostrazione di una certa omogeneità nella distribuzione dei dati. Ciò significa che metà delle imprese campionate non ha più di 4 dipendenti. Ci sono poi outlier con punte di 70 dipendenti che innalzano il valore medio a 5 dipendenti. Spicca il Nord-Ovest dove le imprese sono mediamente più grandi.

Per quanto concerne lo stanziamento di fondi, la Lombardia ha una struttura molto simile al resto delle altre regioni del Nord Italia, con una eccezione: il numero di Start up finanziate tramite Venture Capital è in percentuale più consistente rispetto a qualsiasi altra regione italiana.

Figura 8.5 Distribuzione del campione in base al tipo di finanziamento ricevuto.



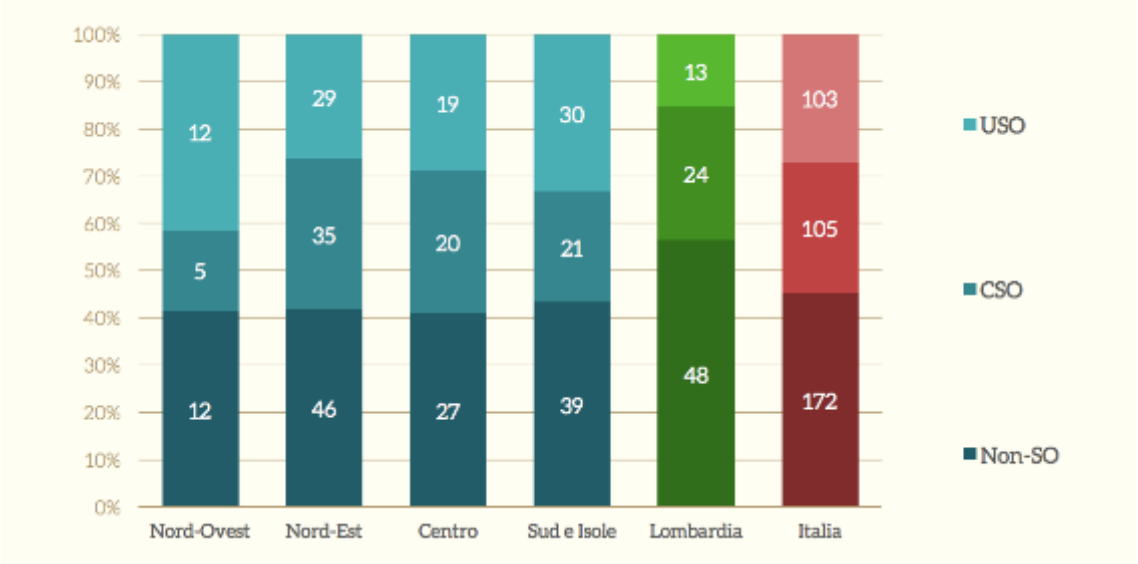
Fonte: risultati questionario

Nonostante quest'ultima forma di finanziamento sia ancora poco diffusa nel nostro Paese, i numeri sono in crescita e regione Lombardia fa da traino per l'intera nazione. Secondo i dati pubblicati dall'Associazione Italiana Venture Capital (AIFI), nel triennio 2013-2015 sono stati investiti in Italia 185 milioni di euro sotto forma di capitale di rischio. Di questi, il 26% (48 milioni) sono stati impiegati in Lombardia con 108 investimenti su un totale di 362 operazioni su scala nazionale.

8.3 Analisi per tipologia di spin off

Risulta di particolare interesse il paragone fra le Start up "indipendenti" (indicate come Non Spin off, Non-SO) e le Start up classificate come University Spin off (USO) in quanto offre informazioni preziose sull'impatto dell'ecosistema dell'innovazione locale sullo sviluppo di nuove idee imprenditoriali. L'ecosistema d'innovazione comprende infatti i centri di ricerca e le università da cui scaturiscono innovazione alla base di nuove imprese e un insieme di strutture di supporto che assistono gli imprenditori indipendenti a realizzare la propria idea di business. La distribuzione delle varie tipologie di spin off per macro-area è indicata in figura 8.6.

Figura 8.6 Distribuzione del campione le tipologie di spin off.

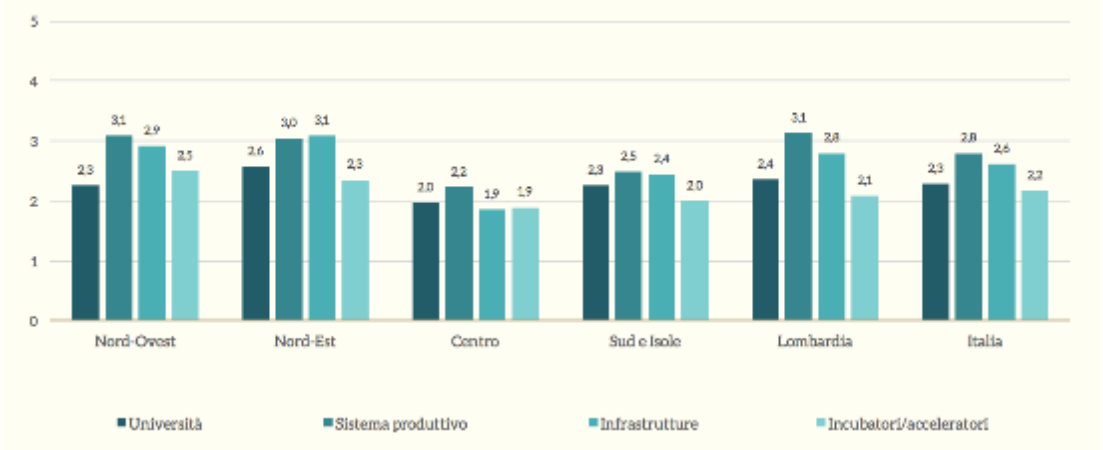


Fonte: Nostre elaborazioni su dati AIDA

Indagando il ruolo del contesto nella nascita e consolidamento della Start up, è stato chiesto alle Start up indipendenti di valutare in una scala da 1 a 5 l'importanza di alcuni attori territoriali di supporto all'imprenditoria.

Dai risultati ottenuti, risulta evidente come ci sia una netta differenza fra regioni del Nord e del Sud riguardo la percezione del sistema produttivo e della rete infrastrutturale del territorio. Soprattutto in Lombardia, viene riconosciuta maggiore importanza al complesso di aziende e infrastrutture presenti nella regione come fattore chiave di sviluppo di nuove imprese. Le differenze si assottigliano, invece, per quanto riguarda la presenza dell'Università nel territorio.

Figura 8.7 Valutazione delle Start up indipendenti dell'importanza del supporto ricevuto dagli elementi del contesto per la loro nascita e consolidamento, valori medi, 2014.



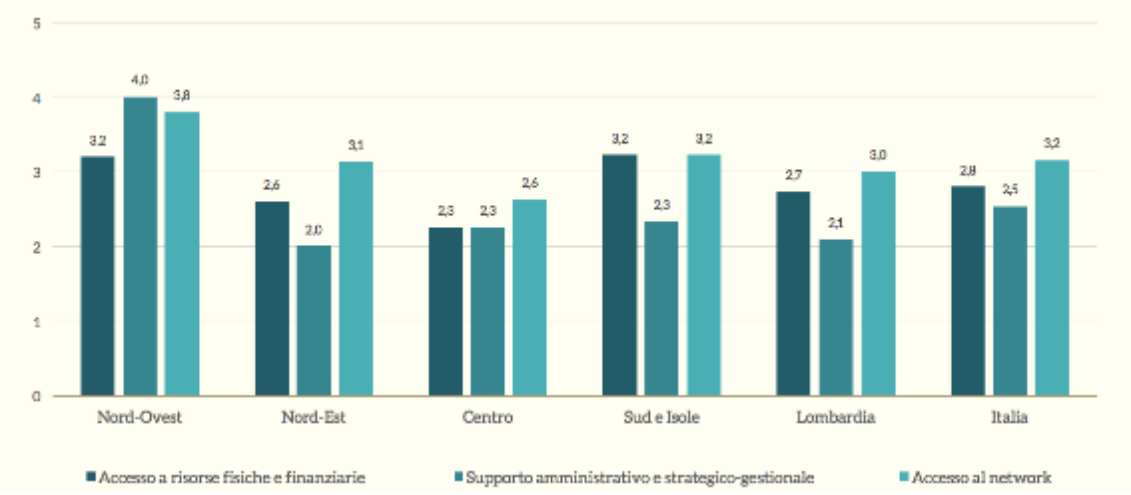
Fonte: risultati questionario

Un dato che sorprende, è il valore relativamente più basso attribuito dalle Start up lombarde all'insieme di incubatori e acceleratori operanti sul territorio, praticamente al pari di Centro e Sud e Isole. L'elevata numerosità di strutture, rispetto alle altre regioni italiane, sembra non impattare in maniera cruciale la nascita e lo sviluppo di nuove Start up. Interessante anche il paragone con le altre regioni del Nord-Ovest: verosimilmente guidate dagli ingenti sforzi del Piemonte, le Start up di tali regione sembrano mostrare un livello di soddisfazione generale più elevato, riconoscendo al sistema di incubatori e acceleratori presenti sul territorio, un ruolo leggermente maggiore.

Tuttavia, è fondamentale sottolineare un trend di valori piuttosto basso, condiviso omogeneamente dalle Start up indipendenti, che poco riconoscono il contributo dei vari enti presenti nel territorio. Gran parte di questi risultati può essere spiegato dal fatto che soltanto poche di esse fanno effettivamente parte di una struttura di supporto e che, quindi, non ne percepiscono direttamente i benefici. Fra le aziende intervistate, infatti, la grande maggioranza delle Start up indipendenti (in media il 72%) non è affiliata a nessun ente di supporto.

Fra quelle Start up che hanno attive collaborazioni con incubatori, acceleratori o parchi scientifici, è stato chiesto di valutare l'importanza del supporto ricevuto, in una scala da 1 a 5. I risultati, mostrati in figura 8.8, sintetizzano un grado di soddisfazione mediamente alto per quanto la possibilità di accedere ad un network di connessioni professionali che stimolano la nascita di collaborazioni e quindi opportunità, mentre risultati un po' meno soddisfacenti riguardano il supporto amministrativo e strategico-gestionale.

Figura 8.8 Valutazione del supporto ricevuto dalle Start up indipendenti appartenenti ad una struttura di supporto alle imprese, valori medi, 2014.



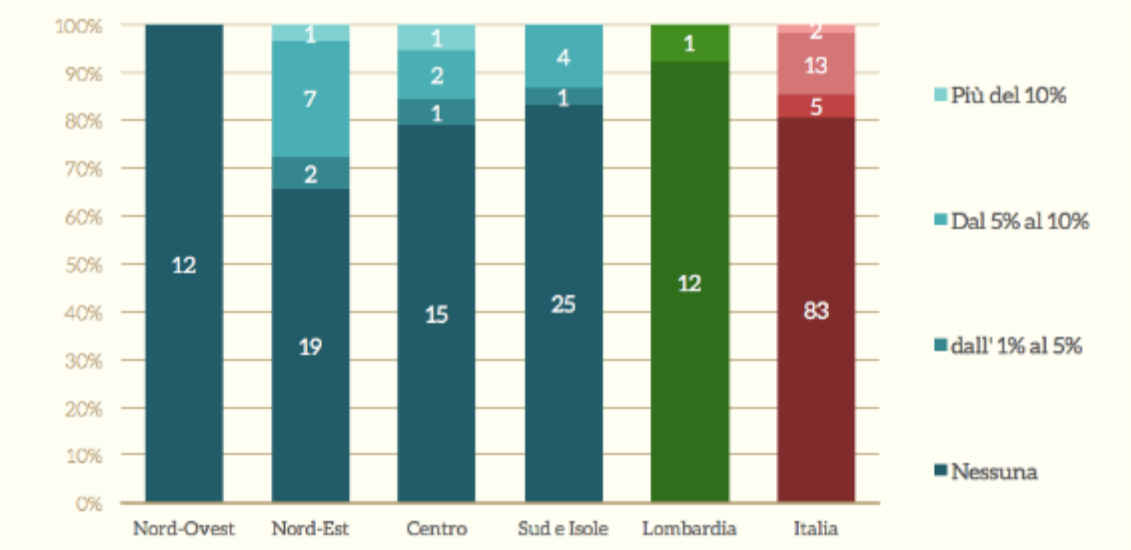
Fonte: risultati questionario

Ancora una volta, gli imprenditori lombardi valutano relativamente poco soddisfacente il supporto ricevuto dagli enti di supporto di cui (eventualmente) fanno parte. Fatta eccezione per l'accesso al network, che risulta comunque essere risorsa fondamentale in un ecosistema variegato come quello lombardo, risalta l'insoddisfazione per il supporto strategico-gestionale. È significativo il divario con le restanti regioni del Nord-Ovest dove, invece, la presenza di poche strutture adibite ad attività di supporto, fornisce alla Start up un contributo percepito come essenziale.

Per quanto riguarda le Start up nate nel contesto universitario, le cosiddette "University Spin off", è opportuno indagare la quantità e la qualità di supporto ricevuto dalla struttura madre.

La prima caratteristica che emerge dall'indagine, è che le università lombarde, in linea con la media del Nord Ovest, appaiono poco inclini a detenere quote di partecipazione delle Start up nate al proprio interno. È un approccio noto agli operatori del settore, in controtendenza con gli andamenti della prima fase di imprenditorialità accademica (2000-2010) in Italia, che però sembra aver preso piede prevalentemente nel Nord Ovest, dato che in altre regioni (specialmente Nord-Est e nel Sud e Isole), la partecipazione azionaria delle università nelle USO appare meno rara.

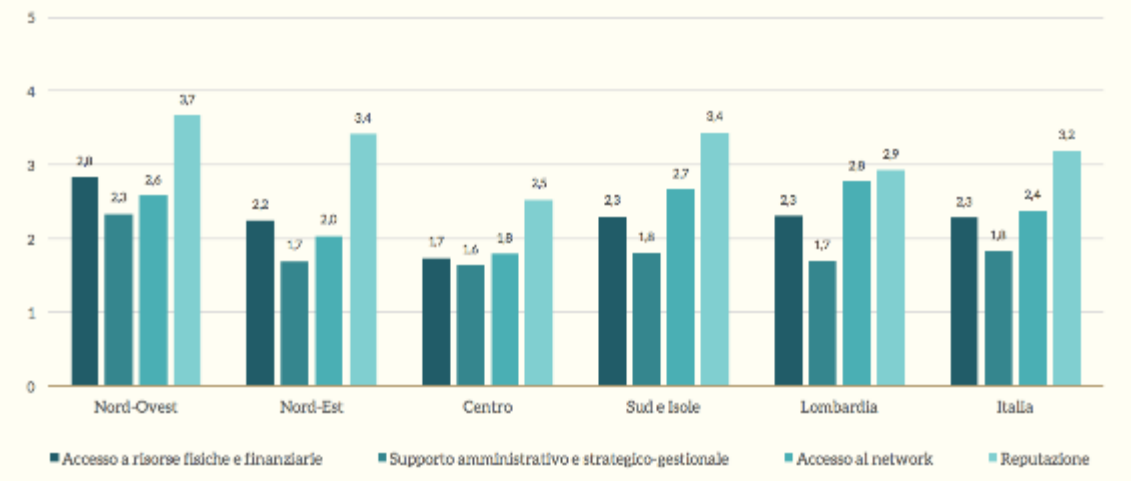
Figura 8.9 Quota di partecipazione della USO detenute dall'Università madre.



Fonte: risultati questionario

Dovendo valutare la qualità del supporto ricevuto, è stato chiesto di quantificare i benefici ottenuti rispetto ai seguenti quattro fattori: accesso a risorse fisiche e finanziarie, supporto amministrative e strategico-gestionale, accesso al network di investitori e/o business partner ed infine reputazione.

Figura 8.10 Valutazione del supporto ricevuto dalle USO da parte dell'Università madre, valori medi, 2014.



Fonte: risultati questionario

Come beneficio principale, le Start up hanno individuato l'aumento di credibilità derivante dall'associazione del proprio nome a quello di un'istituzione riconosciuta come l'Università. Elemento che si ripropone fra i più apprezzati dalle Start up lombarde, è l'insieme dei contatti con potenziali investitori e partner. Nonostante qui ci si riferisca a Start up legate al mondo universitario, l'appartenenza geografica ad una regione così attiva nella rete di connessioni, apre a maggiori opportunità rispetto a qualsiasi altra collocazione in Italia.

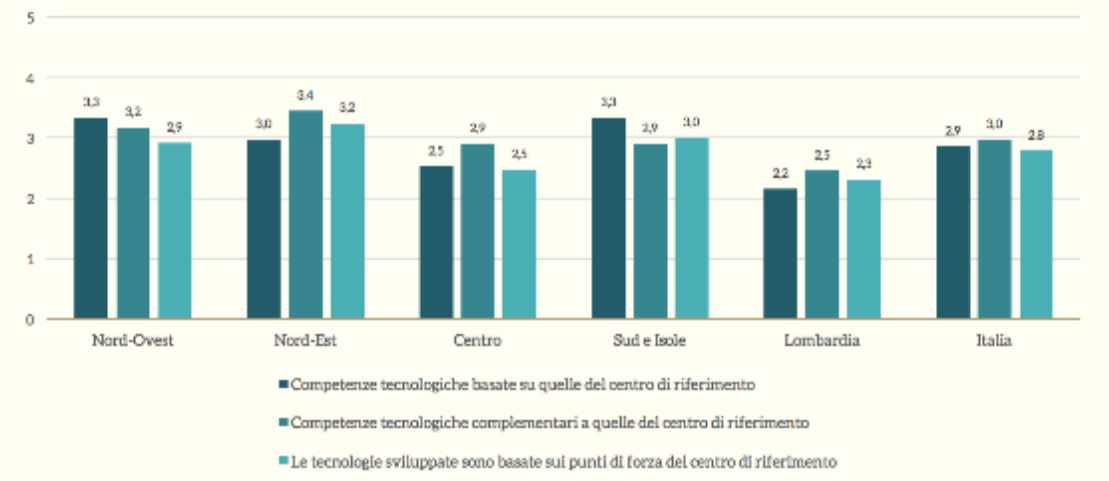
Tuttavia, come già visto per le Start up indipendenti, anche le USO lombarde soffrono di una certa carenza nel supporto strategico, indicando così un probabile elemento critico diffuso fra l'intero agglomerato di Start up innovative. In generale, la maggior parte delle attività di supporto percepite dalle USO lombarde segnano elementi di parziale sofferenza.

Infine, è stato analizzato il livello di trasferimento delle conoscenze (o "knowledge transfer") come misura dell'impatto che le competenze tecniche maturate in Università hanno avuto sulla Start up.

Se nel caso di Lombardia, Nord-Est e Centro, a prevalere è un trasferimento tecnologico di conoscenze complementari rispetto a quelle sviluppate internamente, nel resto del Nord-Ovest e nel Sud e Isole prevalgono le competenze parallele o simili a quelle già possedute dalla Start up. I risultati rispecchiano, in un certo senso, il grado di "parentela" fra le Università e le Start up: in Nord-Ovest e nel Sud Italia questo legame è molto più diretto, indicando un ruolo dell'Università più determinante data la coincidenza fra competenze necessarie a sviluppare l'idea imprenditoriale e quelle offerte dal lato accademico. Viceversa, nelle altre macro-aree e nella Lombardia, l'Università svolge un ruolo utile a colmare le competenze non sviluppate internamente. Il dato può rispecchiare anche una maggiore intensità di trasferimento di

conoscenza da parte delle università al mercato tramite veicoli diversi (es. licensing) e alternativi allo spin off universitario.

Figura 8.11 Valutazione del grado di importanza delle competenze trasferite alla USO dal centro di riferimento, valori medi, 2014.



Fonte: risultati questionario

9. CONCLUSIONI

9.1 Premessa

Il quadro complessivo tracciato dall'indagine empirica oggetto del presente documento indica un fenomeno certamente rilevante e in crescita. Le Start up innovative italiane che si sono certificate e costituite dal 2012 sono quasi 8000 sul territorio nazionale, con una forte presenza in Lombardia (circa un quarto dell'intero campione), un coinvolgimento di manager e neo imprenditori con un discreto capitale umano e una forte focalizzazione su settori ad alto contenuto di conoscenza, potenzialmente forieri di competitività e sviluppo territoriale.

Tuttavia, perché questo potenziale si dipani interamente, esistono alcuni limiti – in parte strutturalmente legati alla delicata fase iniziale del ciclo di vita in cui tali imprese si trovano, ma in parte specifiche del fenomeno nel contesto italiano e lombardo – che si vuole di seguito riepilogare. La ripresa di alcune evidenze empiriche emerse nel rapporto rappresenta l'occasione per mettere a fuoco i principali fattori critici e indicare alcune possibili direttrici d'azione per il soggetto pubblico, con l'obiettivo di aumentare non solo i tassi di sopravvivenza, ma le performance economiche e innovative di tali imprese. A tal fine, la presente sezione rispecchia la struttura dell'intero documento, muovendo prima osservazioni sul livello generale e poi con un particolare affondo su alcune specificità del fenomeno in Lombardia.

L'analisi qui riportata beneficia anche di alcune interviste, che hanno confermato e sostanziato l'evidenza quantitativa, effettuate nel mese di Luglio 2017. Il target dell'intervista è stato rappresentato principalmente da imprenditori di Start up innovative, ma sono stati anche intervistati facilitatori e operatori dell'ecosistema lombardo. Nella Tabella di seguito riportata sono elencate le interviste svolte e i temi che hanno in parte guidato la formulazione delle considerazioni di sintesi che seguono, e in parte fornito i relativi spunti di policy con cui questa sezione si chiude.

	Descrizione	Temi discussi
Impresa	Ordinazione di vini tramite iPad	Competenze; Network; Internazionalizzazione
Impresa	Controllo impianti industriali da remoto tramite piattaforma Internet of Things	Innovazione di prodotto vs. processo
Impresa	Piattaforma social per attività di volontariato	Scalabilità e modello di business orientato alla crescita
Impresa	Pacchetto software per innovazione sistematica e tutela della proprietà intellettuale	Scalabilità e modello di business orientato alla crescita
Impresa	Piattaforma di crowdfunding equity-based	Network
Impresa	Servizi logistici B2C	Rapporto con imprese incumbent
Impresa	Dispositivo elettronico innovativo per sicurezza in ambito turismo	Protezione proprietà intelletuale; costi sviluppo prodotto
Impresa	Food tech & delivery	Tempi sviluppo
Impresa	Social network per fruizione di contenuti musicali	Rapporto con imprese incumbent
Impresa	App per car pooling universitario	Rapporto con imprese incumbent
Impresa	Piattaforma per la prenotazione delle strutture di accoglienza religiose a favore di turisti e pellegrini	Network; costi sviluppo prodotto/servizio
Impresa	Audio-cartoline innovative	Internazionalizzazione
Impresa	Sistema innovativo di ricarica per auto elettriche	Exit strategy
Impresa	Produzione materiali da riciclo rifiuti	Rapporto con imprese incumbent; Venture Capital
Impresa	Food tech	Internazionalizzazione
Investitore	Fondo di VC italiano, con sede in Lombardia	Processo di scouting da università e centri di ricerca
Facilitatore	Incubator Manager (prov. Bergamo)	Stimolo alle Start up manifatturiere; formazione imprenditoriale avanzata
Facilitatore	University Incubator Manager (prov. Milano)	Stimolo alle Start up nelle Scienze della Vita; costi di sviluppo prodotto
Facilitatore	Docente universitario	Formazione imprenditoriale avanzata

9.2 Considerazioni d'insieme

Le imprese censite nell'indagine quantitativa si concentrano prevalentemente su attività di servizio e solo marginalmente sono attive in settori legati ad industria e artigianato (fig. 3.2). Se, da un lato, questo è un dato legato fisiologicamente ai processi di innovazione attualmente di maggiore interesse e diffusione a livello globale (si fa qui riferimento particolare al tema del digitale), dall'altro ciò indica una fonte di possibile criticità. Le imprese di prodotto, per quanto più *capital intensive* e caratterizzate da processi imprenditoriali più lunghi e a più alto rischio, sono anche quelle che offrono maggiori ritorni potenziali in termini di crescita e profittabilità e impatto occupazionale. Inoltre, le imprese censite riportano un'elevata propensione verso un focus strategico ad elevato grado di diversificazione, commercializzando prevalentemente una vasta gamma di applicazioni (fig. 3.9). Si tratta di un approccio che offre una mitigazione del rischio e al tempo stesso – essendo i diversi prodotti/servizi in diverse fasi del ciclo di vita – offre possibilità di generazione di cassa da progetti più maturi per lo sviluppo di progetti più innovativi e allo stato embrionale. Tuttavia, specialmente se in combinazione, questi due aspetti (ovvero una focalizzazione su attività prevalentemente di servizio, magari *customer-centered*, e la gestione di portafogli di output eccessivamente dispersi) rischiano di minare il potenziale di sviluppo e crescita delle Start up innovative.

Il quadro si completa osservando i tempi di sviluppo del prodotto, che sono particolarmente lunghi e spesso superano le previsioni iniziali e il tipo di innovazione, che risulta essere molto spesso di tipo prevalentemente incrementale (figg. 3.11-12).

Per quanto riguarda la composizione del team (figg. 1.5-6) sembrano esserci ampi margini di miglioramento per quanto riguarda la partecipazione femminile e giovanile. Il secondo aspetto risulta parzialmente sorprendente, data la natura delle imprese e il presumibile coinvolgimento di giovani in iniziative di innovazione tecnologica. Da un lato, la presenza di figure senior o comunque professionalmente solide rappresenta un potenziale e molto spesso è legata all'origine della Start up innovativa, che nasce da un team costituitosi o consolidatosi in esperienze lavorative e industriali pregresse. Per quanto riguarda i contesti generativi delle Start up innovative, si ha infatti una buona conferma complessiva dell'ambito universitario (in termini di personale di ricerca e dipendenti di centri di ricerca) e industriale (fig. 4.6), da cui provengono una larga maggioranza dei fondatori di queste nuove imprese. Dall'altro lato però, questo dato indica ancora un modesto coinvolgimento nella creazione di Start up innovative da parte di giovani, specialmente neolaureati fuoriusciti dall'ambito universitario.

Nonostante l'elevata esperienza professionale media dei fondatori delle Start up innovative, il grado di competenze manageriali e imprenditoriali risulta ancora piuttosto modesto (figg. 4.12-13). Vista l'importanza del tema, è riportato di seguito un breve specchietto riepilogativo di alcune analisi bivariate, sempre sul campione oggetto d'indagine, sviluppate come approfondimento attorno al legame tra performance e livello di competenze / capitale umano del team fondatore. Due precisazioni sono necessarie: (i) sono qui osservate dimensioni di performance (fatturato, margine operativo lordo, utile netto ed esistenza di attività di internazionalizzazione) in quanto sono elementi associati a salute e sopravvivenza dell'impresa e in quanto i dati legati ai veri e propri fallimenti d'impresa sono di difficile accesso e riferiti ad un numero piuttosto esiguo di casi; (ii) data la natura dell'approccio statistico, è possibile parlare di associazioni tra variabili di capitale umano e performance, ma occorre molta prudenza nel considerare questa associazione come una relazione di causalità diretta.

	Fatturato (2014 e 2015)	**EBITDA (2014 e 2015)**	**Utile netto (2014 e 2015)**	**Internazionaliz. (2014)**
Leader				
Dottorato o Master	**(+)**	+	+	
Esperienza manageriale (anni)	++	+	+	++
Esperienza settoriale (anni)	+	++	++	+
Esperienza lavorativa in azienda	+			+
Esperienza lavorativa in accademia		+	+	+
Intero team				
Esperienza manageriale (anni)	+		**(+)**	
Esperienza settoriale (anni)	+	+	+	**(+)**

Legenda: Ove non riportato, le variabili di capitale umano sono state operazionalizzate in maniera dicotomica; ++ = associazione molto forte; + = associazione forte; (+) = associazione debole.

È interessante notare la regolarità con cui un maggiore livello di capitale umano sia associato a migliori performance economiche e imprenditoriali; questo vale sia quando il livello di analisi è il leader dell'impresa sia quando è considerata l'interezza del team imprenditoriale. Le fonti critiche di questo bagaglio di competenze sono sostanzialmente di due tipi: (i) formazione avanzata; (ii) esperienza lavorativa pregressa. Quest'ultimo punto merita un approfondimento. Da un lato esso conferma il relativo vantaggio competitivo di chi svolge attività d'impresa in seguito ad un'esperienza professionale e viceversa la verosimile penalizzazione in termini di competenze, e quindi di performance, di imprese a forte matrice giovanile. Dall'altro la tabella riassuntiva permette di cogliere una sfumatura interessante in termini di quali competenze potrebbero giocare maggiore ruolo nei diversi ambiti della vita d'impresa. Competenze manageriali sembrano offrire un vantaggio relativo in termini strategici, essendo associate in modo più forte a performance di vendita e di internazionalizzazione; esse sono, comprensibilmente, associate anche ad esperienza lavorativa pregressa in azienda. Competenze settoriali sembrano invece offrire un vantaggio relativo in termini tecnico-operativi, essendo associate in modo più forte a performance di profittabilità; la comprensione delle dinamiche di settore e una probabile maggiore confidenza con le tecnologie in esso diffuse sembra poter spiegare questo risultato preliminare. Coerentemente, le performance operative sono principalmente associate anche a esperienza lavorativa pregressa in università o centro di ricerca. Complessivamente queste evidenze preliminari non fanno che rimarcare l'importanza del capitale umano per lo sviluppo d'impresa e le verosimili conseguenti criticità per compagini di imprenditorialità giovanile impegnate nel lancio di una Start up innovativa.

Uno sguardo alle strategie di business e ai comportamenti adottati dalle Start up innovative rivela ovviamente un elevato focus sull'innovazione (fig. 5.4) e un approccio *opportunity-driven* piuttosto che *necessity-driven* (figg. 5.5-6), nel senso che la stragrande maggioranza delle imprese viene fondata non per necessità di collocamento lavorativo o difficoltà economiche, ma per il perseguimento convinto di un progetto imprenditoriale innovativo. Tuttavia, l'approccio strategico riflette una postura piuttosto prudente, con una prevalente avversione al rischio e alla formulazione di strategie commerciali aggressive (fig. 5.4). Tale approccio è senz'altro da ricondursi – almeno in parte – al limitato capitale umano dei fondatori in termini di competenze manageriali, professionalizzazione, controllo di gestione e pianificazione strategica, come

indicato nel paragrafo precedente. Non stupisce in questo senso quindi di trovare soltanto una piccola porzione delle imprese (fig. 5.7) che dichiarano di avere già sviluppato una strategia di *exit* (che, ricordiamo, è qui intesa come sbocco industriale e finanziario mirato alla crescita del business, anche eventualmente a fronte della cessione o comunque della diluizione del controllo da parte del team fondatore) o che sono attive su mercati internazionali.

Per quanto riguarda le strutture e le attività di supporto all'imprenditoria emerge un quadro – specialmente per le Start up indipendenti (fig. 6.5) – di modesto ricorso ai processi di incubazione e accelerazione. Poiché tali strutture hanno il compito di fornire risorse – in senso lato – e stimolare la contaminazione culturale per la crescita d'impresa, anche questo in parte contribuisce a spiegare alcuni dei suddetti limiti in termini di approcci strategico-imprenditoriali. Se ne ha conferma osservando le imprese generate in contesti accademici o industriali (per le quali si può pensare ad un almeno parziale effetto di sostituzione tra l'ente "madre" dell'impresa e incubatori o acceleratori attivi sul mercato, in termini proprio di fornitura di risorse materiali e immateriali), per le quali esiste un chiaro vantaggio (figg. 6.2-5) in termini sia economici che patrimoniali.

9.3 Il contesto lombardo

Sebbene il campione nazionale, come spiegato ampiamente nel report, sia caratterizzato da un elevato grado di omogeneità, l'analisi delle specificità regionali del fenomeno delle Start up innovative può fornire ulteriori elementi di analisi critica. Nel caso specifico del contesto lombardo, emergono alcuni elementi peculiari.

In Lombardia sono relativamente meno frequenti i team che coinvolgono dottori di ricerca, rispetto al resto del paese (fig. 8.2). Questo indica probabilmente l'esistenza di maggiori opportunità di collocamento professionale successive al dottorato (accademia, industria, pubblica amministrazione) e al tempo stesso un elevato peso relativo di imprese nate da imprese *incumbent*[15] industriali e di servizio, foriere di nuove opportunità imprenditoriali, di cui la regione è particolarmente ricca. Ne è parziale conferma il fatto che l'esperienza manageriale media in Lombardia è più elevata (8.3). Le Start up innovative in Lombardia danno lavoro ad un numero di dipendenti di poco al di sotto (valore medio 5, fig. 8.4) della media nazionale ma assai al di sotto della media del Nord Ovest.

[15] Sinonimo di impresa consolidata, già affermata e presente sul mercato

La diffusione del Venture Capital (VC) nelle imprese lombarde è, per quanto bassa, ben al di sopra della media nazionale (fig. 8.5), probabilmente anche alla luce del fatto che diversi fondi di VC, attivi specialmente nel capoluogo, attraggono imprese che si insediano successivamente alla fondazione o che vengono fondate ad hoc in città, su esplicita richiesta degli investitori.

La soddisfazione e la percezione del valore derivato dal supporto di incubatori ed enti di accompagnamento (figg. 8.6-7) in Lombardia è, sorprendentemente, piuttosto modesto, al di sotto dei valori di altre regioni, specialmente in termini di supporto amministrativo e strategico-gestionale.

Le università lombarde infine sembrano avere adottato una politica di stimolo all'imprenditorialità innovativa di matrice accademica che non prevede più la partecipazione azionaria nelle Start up innovative (fig. 8.10), ma più focalizzato su un supporto operativo; da notare comunque che il supporto tramite accesso a risorse fisiche e finanziarie e il supporto amministrativo e strategico-gestionale riportano valori piuttosto ridotti.

9.4 Verso possibili implicazioni di policy

Il quadro d'insieme sopra riportato indica alcuni punti di forza ma anche ben note criticità, comuni all'ecosistema nazionale dell'innovazione e nondimeno alla dimensione regionale, già oggetto di riflessioni e politiche attive negli ultimi anni (si veda quanto riportato nell'Introduzione). Alla luce degli elementi esposti, sono di seguito riportate alcune direttrici d'azione; esse non intendono rappresentare puntuali suggerimenti di policy, ma piuttosto direzioni per il lavoro futuro anche, auspicabilmente, in un dialogo tra l'ente regionale e i diversi interlocutori del panorama istituzionale, associativo e imprenditoriale presenti sul territorio.

Attenzione al *manifatturiero innovativo*

Un primo elemento, che rappresenta anche una raccomandazione generale, riguarda l'opportunità di considerare nelle eventuali azioni di politica pubblica per lo sviluppo delle Start up innovative, il supporto a quelle che sono di carattere industriale manifatturiero, orientate alla produzione: se è vero, come è stato argomentato nei paragrafi precedenti, che la loro incubazione è più lenta e a volte anche più complessa rispetto alle Start up di servizi o *digital oriented*, è anche

vero che la loro ricaduta successiva in termini di occupazione e la loro potenzialità di crescita e di vitalità sul mercato sono maggiori.

Un esempio di azione potrebbe essere quello della estensione esplicita dei piani di Industria 4.0 e della focalizzazione dei *digital innovation hub* a beneficio del mondo delle Start up innovative. Le misure nazionali verso una nuova manifattura digitale possono essere molto interessanti per incrementare il focus verso prodotti, manufatti e più in generale modelli di business *product-oriented* per l'universo delle Start up innovative. Il ricorso ai digital innovation hub, poi, può suggerire nuove forme di supporto all'imprenditoria, specialmente in Lombardia, anche a fronte di una diffusa percezione di sfiducia o insoddisfazione verso incubatori ed enti di supporto imprenditoriale già presenti sul territorio.

Il ruolo del capitale umano

Vi è poi una serie di spunti che possono essere tutti raccolti sotto l'etichetta di interventi rivolti a rafforzare il capitale umano degli *startupper*, naturalmente declinandoli a seconda della tipologia di soggetti (che, come si è visto, possono essere di età e competenze assai diverse). Interventi che non necessariamente devono essere concentrati *prima* dell'avvio dell'impresa, ma che possono anche essere immaginati *nel corso della vita* della Start up.

Abbiamo infatti visto come, al di là dei fattori finanziari e di mercato classici, che in qualche modo caratterizzano la vita di qualunque impresa, dalla Start up sino alle grandi imprese, nel caso delle prime il fattore della conoscenza e soprattutto della competenza giochi un ruolo fondamentale.

In questo caso, gli spunti e le proposte possono essere diverse e di seguito se ne riportano alcune, cercando sempre di riprendere elementi emersi nella discussione dei capitoli di questo paper. Ipotesi che ruotano tutte attorno al tema del trasferimento di competenze, della formazione, del rafforzamento del *know how*, sia di carattere imprenditoriale, sia di tipo tecnico specifico.

- Percorsi di incentivazione all'imprenditorialità studentesca: se fino a qualche tempo fa i contesti accademici erano visti come generatori d'impresa tramite spin off (legati alla partecipazione di personale ricercatore e dipendente), il fenomeno della *student entrepreneurship* è in crescita a livello mondiale, in quanto rappresenta un nuovo meccanismo di *knowledge/technology transfer*; tuttavia, in Italia e in Lombardia esso risulta ancora limitato. Sono poche le realtà imprenditoriali create da studenti

immediatamente dopo la laurea; in questo senso si potrebbe lavorare secondo alcune direttrici: (a) coinvolgimento di imprese consolidate per la promozione di tirocini imprenditoriali, finalizzati alla creazione di nuova impresa innovativa; (b) stimolo alla cultura scientifica nei giovani, per sopperire alla ancora limitata scolarizzazione scientifica (sono molto spesso gli studenti di facoltà tecnico-scientifiche i maggiori protagonisti di student Start up); (c) collaborazione con scuole di dottorato per incentivare percorsi di carriera post diploma alternativi o complementari all'accademia, in una popolazione studentesca altamente qualificata e vicina alla frontiera tecnologica.

- Promozione (anche in sinergia con le misure dei MIUR – Ministero dell'Università, Istruzione e Ricerca) dei cosiddetti "Contamination Lab": strutture di confronto, cross-fertilization e incontro, orientati sia alla formazione che allo sviluppo di idee innovative e forme prototipali di prodotto/servizio. Essi possono contribuire in termini di cultura, contaminazione e nuove forme di formazione imprenditoriale. Avrebbero il vantaggio di: (i) intervenire sia sulle competenze imprenditoriali (in questo senso appare cruciale non considerare la formazione imprenditoriale solo pre-entry ma anche post-entry, tramite formazione continua anche di imprenditori di imprese già avviate); (ii) valorizzare le reti personali e professionali – soprattutto quelle di matrice accademica, industriale o mista – nella creazione di team e progetti di nuova impresa; (iii) aumentare la partecipazione giovanile e la qualificazione della stessa in termini di competenze.
- Sempre nell'ottica di aumentare il supporto (specialmente in termini di capitale umano e sociale) e la professionalizzazione delle nuove imprese innovative, i dati – specialmente a livello lombardo – suggeriscono un possibile ripensamento di alcune funzioni di incubazione. In particolare: (i) il disaccoppiamento tra la dimensione fisica e quella relazionale/formativa tramite forme di incubazione virtuale, assegnazione dinamica e temporanea di spazi e uso di strumenti di formazione remota, per aumentare il numero di imprese accompagnate e spesso frenate da costi o disinteresse per l'incubazione tradizionale; (ii) coinvolgimento più strutturale con Business School e aziende (si veda i già sopraccitati tirocini imprenditoriali) per aumentare il livello di managerializzazione e supporto amministrativo e strategico-gestionale.
- Sempre in quest'ottica è possibile pensare a meccanismi di incentivazione al coinvolgimento di Business Angel, portatori non solo e non tanto di capitale finanziario, quanto di competenze manageriali e strategiche, che il presente report identifica come possibili fattori limitanti la crescita e l'impatto delle Start up innovative. Queste direttrici intendono affiancare e non già sostituire le già presenti politiche a vantaggio del VC e dei

mercati pubblici di capitali; si ritiene tuttavia di sottolineare l'urgenza di incentivare forme di Corporate VC (capitale di rischio messo a disposizione da parte di grandi imprese mature secondo logiche più strategico-innovative che finanziarie) nell'ottica della sopraccitata contaminazione tra Start up innovative e imprese incumbent.

- Sempre in questa direzione, da ultimo, l'indagine suggerisce la rilevanza delle imprese esistenti come luogo di genesi (spesso non pianificata o quantomeno non prevista) alla nuova imprenditoria; emerge altresì l'importanza di aumentare la qualificazione professionale (sia manageriale che in termini di competenze settoriali) dei team delle nuove imprese. A tal fine, sarebbe interessante pensare a percorsi di training e stimolo imprenditoriale in imprese e studiati con le imprese, per favorire nuove forme di spillover a beneficio dei lavoratori con attitudini imprenditoriali e, di rimando, delle imprese esistenti stesse.

Altri fattori

Oltre a quelli citati sopra, vi sono ulteriori interventi possibili. La gamma è molto vasta e qui di seguito si ritiene utile riportarne solo alcuni che, dato anche il contesto lombardo al quale ci si rivolge, possono avere maggiore opportunità di successo.

- Politiche per l'inserimento delle Start up innovative in filiere di innovazione "governate" per stimolare progetti di nuova impresa a più ampio respiro e impatto, ad esempio tramite iniziative di promozione di *cluster* tecnologici già intraprese da Regione Lombardia. Esse potrebbero favorire fasi di progettazione congiunta e aperta tra nuove imprese e imprese consolidate, in ottica di *Open Innovation*; in aggiunta, potrebbe risultare efficace considerare meccanismi espliciti di incentivazione al procurement da parte di grandi imprese o reti d'impresa e pubbliche amministrazioni verso prodotti/progetti realizzati da Start up innovative (in linea con quanto già si fa ad esempio per la fornitura di servizi avanzati da parte di università e centri di ricerca). L'aspettativa è che iniziative di contaminazione tecnologica, territoriale e/o industriale in questa direzione possano generare progetti più ambiziosi, rischiosi, scalabili e possibilmente product-oriented, specialmente in settori attualmente sottorappresentati come la medicina, le scienze della vita e i nuovi materiali. Molto spesso le Start up innovative riportano qualche segnale di isolamento istituzionale, mentre queste politiche di filiera estesa potrebbero fare leva su una certa attitudine (e consapevole necessità) che esse mostrano verso la collaborazione. Non da ultimo, è pensabile che il

coinvolgimento con questi contesti porterebbe verosimilmente un impatto positivo anche nella formulazione e adozione di strategie di sviluppo sia in termini di possibili piani di exit che di internazionalizzazione.

- Politiche di supporto per colmare il *gap* esistente tra la fase di sviluppo di un progetto innovativo e la successiva realizzazione di un prototipo. In questo caso, naturalmente, ci troviamo nuovamente nello spazio del manifatturiero innovativo. Il problema rilevato riguarda la difficoltà per le Start up di reperire risorse (specialmente risorse pubbliche) per poter trasformare la soluzione innovativa che è stata individuata in un oggetto che possa essere mostrato e reso testabile da potenziali investitori. La fase di prototipazione richiede infatti la convergenza di industrie e competenze spesso diverse da quelle della Start up e i costi (e le possibilità) di accesso a strumenti per la creazione del prototipo sono spesso proibitivi. Da qui, l'idea di promuovere degli "spazi per la prototipazione", dove gli *startupper* possano vedere la loro invenzione collocata all'interno di un primo esempio di prodotto. Queste realizzazioni potrebbero essere promosse da soggetti industriali che a loro volta, in caso di successo dell'idea imprenditoriale, potrebbero essere i primi fornitori dei materiali o potrebbero ottenere delle *royalties* per una certa quantità o tempo della produzione in serie.

BIBLIOGRAFIA

Acs, Z. J., Audretsch, D. B., Braunerhjelm, P., & Carlsson, B. (2012). Growth and entrepreneurship. *Small Business Economics*, *39*(2), 289-300.

Agarwal, R., Echambadi, R., Franco, A. M., & Sarkar, M. B. (2004). Knowledge transfer through inheritance: Spin-out generation, development, and survival. *Academy of Management journal*, *47*(4), 501-522.

Agarwal, R., & Shah, S. K. (2014). Knowledge sources of entrepreneurship: Firm formation by academic, user and employee innovators. *Research Policy*, *43*(7), 1109-1133..

Aldrich, H. E., & Cliff, J. E. (2003). The pervasive effects of family on entrepreneurship: Toward a family embeddedness perspective. *Journal of business venturing*, *18*(5), 573-596.

Atuahene-Gima, K., & Ko, A. (2001). An empirical investigation of the effect of market orientation and entrepreneurship orientation alignment on product innovation. *Organization science*, *12*(1), 54-74.

Autio, E., Kenney, M., Mustar, P., Siegel, D., & Wright, M. (2014). Entrepreneurial innovation: The importance of context. *Research Policy*, *43*(7), 1097-1108.

Carter, R. B., & Van Auken, H. E. (1994). Venture capital firms' preferences for projects in particular stages of development. *Journal of Small Business Management*, *32*(1), 60.

Chandler, G. N., DeTienne, D. R., McKelvie, A., & Mumford, T. V. (2011). Causation and effectuation processes: A validation study. *Journal of business venturing*, *26*(3), 375-390.

Chatterji, A. K. (2009). Spawned with a silver spoon? Entrepreneurial performance and innovation in the medical device industry. *Strategic Management Journal*, *30*(2), 185-206.

Clarysse, B., Wright, M., & Van de Velde, E. (2011). Entrepreneurial origin, technological knowledge, and the growth of spin- off companies. *Journal of Management Studies*, *48*(6), 1420-1442.

Classen, N., Van Gils, A., Bammens, Y., & Carree, M. (2012). Accessing resources from innovation partners: The search breadth of family SMEs. *Journal of Small Business Management*, *50*(2), 191-215.

Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation. *Administrative science quarterly*, 128-152.

Colombo, M. G., D'Adda, D., & Piva, E. (2010). The contribution of university research to the growth of academic Start ups: an empirical analysis. *The Journal of Technology Transfer*, *35*(1), 113-140.

Colombo, M. G., & Grilli, L. (2005). Founders' human capital and the growth of new technology-based firms: A competence-based view. *Research policy*, *34*(6), 795-816.

Colombo, M. G., Grilli, L., & Piva, E. (2006). In search of complementary assets: The determinants of alliance formation of high-tech start-ups. *Research policy*, *35*(8), 1166-1199.

Cooper, R. G., & Kleinschmidt, E. J. (1987). New products: what separates winners from losers?. *Journal of product innovation management*, *4*(3), 169-184.

Covin, J. G., & Slevin, D. P. (1986). The development and testing of an organizational-level entrepreneurship scale. *Frontiers of entrepreneurship research*, *1*(1986), 626-639.

Davila, A., Foster, G., & Gupta, M. (2003). Venture capital financing and the growth of startup firms. *Journal of business venturing*, *18*(6), 689-708.

DeTienne, D. R. (2010). Entrepreneurial exit as a critical component of the entrepreneurial process: Theoretical development. *Journal of Business Venturing*, *25*(2), 203-215.

DeTienne, D. R., McKelvie, A., & Chandler, G. N. (2015). Making sense of entrepreneurial exit strategies: A typology and test. *Journal of Business Venturing*, *30*(2), 255-272.

Fryges, H., & Wright, M. (2014). The origin of spin offs: a typology of corporate and academic spin offs. *Small Business Economics*, *43*(2), 245-259.

Fryges, H., Müller, B., & Niefert, M. (2014). Job machine, think tank, or both: what makes corporate spin offs different?. *Small Business Economics*, *43*(2), 369-391.

Grilli, L., & Murtinu, S. (2014). Government, venture capital and the growth of European high-tech entrepreneurial firms. *Research Policy*, 43(9), 1523-1543.

Grimaldi, R., Kenney, M., Siegel, D. S., & Wright, M. (2011). 30 years after Bayh–Dole: Reassessing academic entrepreneurship. *Research Policy*, *40*(8), 1045-1057.

Grimpe, C., & Sofka, W. (2009). Search patterns and absorptive capacity: Low-and high-technology sectors in European countries. *Research Policy*, *38*(3), 495-506.

Guidi F. (2015) Relazione al Parlamento sullo stato di attuazione della normativa a sostegno delle Start up e delle PMI innovative. Relazione annuale Start up e PMI innovative 2015, 2, 35.

Heirman, A., & Clarysse, B. (2004). How and why do research-based Start ups differ at founding? A resource-based configurational perspective. *The Journal of Technology Transfer*, *29*(3), 247-268.

Hennart, J. F. (2014). The accidental internationalists: a theory of born globals. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *38*(1), 117-135.

Katila, R., Chen, E. L., & Piezunka, H. (2012). All the right moves: How entrepreneurial firms compete effectively. *Strategic Entrepreneurship Journal*, *6*(2), 116-132.

Knockaert, M., Ucbasaran, D., Wright, M., & Clarysse, B. (2011). The relationship between knowledge transfer, top management team composition, and performance: the case of science- based entrepreneurial firms. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *35*(4), 777-803.

König, A., Kammerlander, N., & Enders, A. (2013). The family innovator's dilemma: How family influence affects the adoption of discontinuous technologies by incumbent firms. *Academy of Management Review*, *38*(3), 418-441.

Lejpras, A. (2014). How innovative are spin offs at later stages of development? Comparing innovativeness of established research spin offs and otherwise created firms. *Small Business Economics*, *43*(2), 327-351.

Lerner, J. (2010). The future of public efforts to boost entrepreneurship and venture capital. *Small Business Economics*, 35(3), 255-264.

Lumpkin, G. T., & Dess, G. G. (1996). Clarifying the entrepreneurial orientation construct and linking it to performance. *Academy of management Review*, *21*(1), 135-172.

Marquis, C., & Tilcsik, A. (2013). Imprinting: Toward a multilevel theory. *Academy of Management Annals*, 7(1), 195-245.

Miller, D. (1983). The correlates of entrepreneurship in three types of firms. *Management science*, *29*(7), 770-791.

Minniti, M. (2010). Female entrepreneurship and economic activity. *The European Journal of Development Research*, *22*(3), 294-312.

Minola, T., & Giorgino, M. (2008). Who's going to provide the funding for high tech start-ups? A model for the analysis of determinants with a fuzzy approach. *R&d Management*, 38(3), 335-351.

Minola, T., Vismara, S., & Hahn, D. (2017). Screening model for the support of governmental venture capital. *The Journal of Technology Transfer*, 42(1), 59-77.

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford university press.

Reynolds, P. D., Gartner, W. B., Greene, P. G., Cox, L. W., & Carter, N. M. (2002). *The entrepreneur next door: Characteristics of individuals starting companies in America*. Ewing Marion Kauffman Foundation, Kansas City, MO.

Sapienza, H. J., Parhankangas, A., & Autio, E. (2004). Knowledge relatedness and post-spin off growth. *Journal of Business Venturing*, *19*(6), 809-829.

Sarasvathy, S. D. (2001). Causation and effectuation: Toward a theoretical shift from economic inevitability to entrepreneurial contingency. *Academy of management Review*, 26(2), 243-263.

Schramm, C. J. (2006). The entrepreneurial imperative: How America's economic miracle will reshape the world (and change your life). New York: Collins.

Sieger, P., & Minola, T. (2016). The Family's Financial Support as a "Poisoned Gift": A Family Embeddedness Perspective on Entrepreneurial Intentions. *Journal of Small Business Management*.

Verheul, I., & Van Mil, L. (2011). What determines the growth ambition of Dutch early-stage entrepreneurs?. *International Journal of Entrepreneurial Venturing*, *3*(2), 183-207.

Walter, S. G., Heinrichs, S., & Walter, A. (2014). Parent hostility and spin- out performance. *Strategic Management Journal*, *35*(13), 2031-2042.

Westhead, P., Ucbasaran, D., & Wright, M. (2005). Experience and cognition: do novice, serial and portfolio entrepreneurs differ?. *International Small Business Journal*, *23*(1), 72-98.

West, G. P., & Meyer, G. D. (1998). To agree or not to agree? Consensus and performance in new ventures. *Journal of Business Venturing*, *13*(5), 395-422.

Zahra, S. A. (1996). Technology strategy and financial performance: Examining the moderating role of the firm's competitive environment. *Journal of Business venturing*, *11*(3), 189-219.

Zahra, S. A., & Wright, M. (2011). Entrepreneurship's next act. *The Academy of Management Perspectives*, *25*(4), 67-83.

SITOGRAFIA

Gervasoni, A. (2016). Venture Capital Italia, per le Start up ancora briciole. Disponibile da http://www.Start upbusiness.it/venture-capital-italia-investiti-46-miliardi-di-euro-per-le-Start up-ancora-briciole/84572/.

Saraceni, D. (2016a). Start up, 8 venture capitalist spiegano perché in Italia si investe poco. Disponibile da http://www.economyup.it/Start up/4217_Start up-8-venture-capitalist-spiegano-perche-in-italia-si-investe-poco.htm.

Saraceni, D. (2016b). Le Start up per donne sono solo il 13% in Italia. Il Sole 24 Ore. Disponibile da http://www.ilsole24ore.com/art/tecnologie/2016-03-08/le-Start up-donne-sono-solo-13percento-italia-101933.shtml?uuid=AC6FEvjC .

Ministero dello Sviluppo Economico (2015). Identikit dello Start upper italiano. Il Sole 24 Ore. Disponibile da http://www.ilsole24ore.com/art/notizie/2015-09-16/identikit-Start upper-italiano-eta-media-elevata-141154.shtml?uuid=ACGeovy&nmll=2707.