

Future by Quality

Life sciences e ricerca: start-up e finanziamento dell'innovazione

a cura di CERGAS Bocconi

per Aspen Institute Italia

Piazza Navona, 114

00186 - Roma

Tel: +39 06 45.46.891

Fax: +39 06 67.96.377

Via Vincenzo Monti, 12

20123 - Milano

Tel: +39 02 99.96.131

Fax: +39 02 99.96.13.50

www.aspeninstitute.it

SINTESI PROGRAMMA DI RICERCA PLURIENNALE

- **2017: Interdipendenze settoriali e modello collaborativo**
 - Posizionamento competitivo dell'Italia nel nuovo paradigma della ricerca
 - Caratteristiche e difficoltà dei modelli di Open Innovation
- **2018: Quale modello per l'Italia?**
 - Quadro storico industria farmaceutica italiana
 - Analisi del settore oggi
 - Opportunità e gap
- **2019: Start-up e finanziamento dell'innovazione**
 - Start-up: ruolo e condizioni che permettono di superare la soglia di start-up
 - Finanziamento: quali confini per i capitali?
- **2020: Cluster industriali e parchi scientifici**
 - Parchi scientifici in Italia e nel mondo
 - Collaborazione industria-ricerca

RICERCA 2019: START-UP E FINANZIAMENTO DELL'INNOVAZIONE

1. Le start-up: ruolo e potenzialità nel sistema

- Definizione di start-up e principali elementi che le caratterizzano
- Una panoramica delle agevolazioni per le start-up innovative
- Altre policy sostenute dal MISE e le novità del 2019
- Le start-up nell'ecosistema dell'innovazione
- *From start-up to scale-up*

2. Mappatura delle start-up in ambito *life sciences*

- Il registro delle start-up
- Alcuni casi di successo

3. Start-up in Italia: fattori critici di successo e obiettivi

- I fattori critici di successo per le start-up
- Caratteristiche peculiari del contesto italiano

4. L'innovazione nel finanziamento: nuove opportunità per l'attrazione di capitali

PARTE 1

**LE START-UP:
RUOLO E
POTENZIALITA'
NEL SISTEMA**

LA DEFINIZIONE DI START-UP COSA SONO E QUALI ELEMENTI LE CARATTERIZZANO

Con **D.L. 179/2012** l'Italia si è dotata di una normativa volta a favorire la nascita di nuove imprese ad alto valore tecnologico → vero e proprio **«Start-up act» italiano**, che costituisce approccio nuovo per l'Italia e anche per i paesi OCSE

Il D.L. introduce la nozione di una **«nuova impresa tecnologica»**, le **start-up innovative**, come società di capitali di nuova costituzione che svolgono attività di sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti o servizi innovativi ad alto valore tecnologico. A questa tipologia d'impresa, che deve possedere specifici requisiti, sono riconosciute misure agevolative, sia nella fase di avvio che in quella di sviluppo



LA DEFINIZIONE DI START-UP

I REQUISITI CUMULATIVI E QUELLI ALTERNATIVI

1. **Requisiti cumulativi richiesti (devono essere tutti presenti contemporaneamente):**

- Di nuova costituzione, o comunque costituita da non più di 5 anni
- Non quotata in mercato regolamentato o in una piattaforma multilaterale di negoziazione
- Con sede principale in Italia o in altri Stati membri europei, purché abbia filiale o sede produttiva in Italia
- Con valore annuo della produzione netta non superiore a 5 milioni di euro a partire dal secondo anno
- Senza possibilità di distribuire utili, o comunque che non produce utili
- Oggetto sociale: sviluppo, produzione e commercializzazione di prodotti o servizi innovativi **ad alto valore tecnologico**
- Modalità di costituzione: non a seguito di fusione, scissione, cessione di azienda o di ramo d'azienda

2. **Requisiti alternativi (almeno uno, per identificare il carattere innovativo dell'attività):**

- a. **Spese R&S** – almeno il 15% del maggiore tra valore della produzione e costo
- b. **Personale** – Personale altamente qualificato: 1/3 forza lavoro con dottorato di ricerca oppure 2/3 con laurea magistrale
- c. **Titolarità brevetti/diritti** – Titolare/depositaria/licenziataria di almeno una privativa industriale oppure titolare dei diritti relativi a un programma per elaboratore originario registrato

LA DEFINIZIONE DI START-UP L'EVOLUZIONE DELLO START-UP ACT

Lo Start-up Act è stato successivamente aggiornato, con potenziamento dell'impianto complessivo che non ne ha intaccato i punti principali ma ha affinato l'offerta di agevolazioni previste:

- Decreto-legge 24 gennaio 2015, n. 3,
- Legge 11 dicembre 2016, n. 232 (Legge di Bilancio 2017)
- Legge 30 dicembre 2018, n. 145 (Legge di Bilancio 2019)
- Piano Industria 4.0
- Fondi per l'innovazione e le tecnologie emergenti
- Legge di Bilancio 2019

Per l'ottenimento dello status di start-up innovativa è sufficiente registrarsi in una apposita sezione speciale del **Registro delle imprese**.

Lo Start-up Act prevede monitoraggio annuale dell'impatto di tutte le misure implementate, con obbligo in capo al Ministero dello Sviluppo Economico di darne conto al Parlamento con una Relazione Annuale.

LO START-UP ACT

UNA PANORAMICA DELLE AGEVOLAZIONI PER LE START-UP INNOVATIVE

1. Contesto normativo su misura



Modalità di costituzione digitale e gratuita (D.L. 3/2015, art. 4, comma 10), con modello standard tipizzato e possibilità di convalidarne il contenuto con firma digitale → ***Superamento del principio della costituzione di società con atto notarile***



Esonero da diritti camerali e imposte da bollo (D.L. 179/2012, art. 26, comma 8): non dovuti i diritti annuali in favore delle Camere di Commercio e i diritti di segreteria/imposta da bollo per gli adempimenti da effettuare presso il Registro delle imprese



Deroghe alla disciplina societaria ordinaria (D.L. 179/2012, art. 26, commi 2,3,5-7): possibilità di creare categorie di quote con particolari diritti, effettuare operazioni sulle stesse, emettere strumenti finanziari partecipativi, offrire al pubblico quote di capitale



Proroga del termine per la copertura delle perdite (D.L. 179/2012, art. 26, comma 1): per perdite che comportino una riduzione del capitale di oltre un terzo, in deroga al CC, il termine entro il quale la perdita deve risultare diminuita a meno di un terzo viene posticipato al secondo esercizio successivo

1. Contesto normativo su misura



Deroga alla disciplina sulle società di comodo e in perdita sistematica (D.L. 179/2012, art. 26, comma 4): nel caso di ricavi non congrui o perdita fiscale sistematica non scattano le penalizzazioni fiscali previste per le società di comodo

- Esonero dall'obbligo di apposizione del visto di conformità per compensazione dei crediti IVA (d.l. 3/2015, art. 4, comma 11-novies)
- Disciplina del lavoro tagliata su misura (D.lgs 81/2015, artt. 21, comma 3, e 23, comma 2): si applica la disciplina dei contratti a tempo determinato prevista dal D.lgs 81/2015 emendato dal dl 87/2018 ma, all'interno dell'arco temporale massimo di 24 mesi, i contratti potranno anche essere di breve durata e rinnovati più volte, senza i limiti previsti dalla normativa generale
- Facoltà di remunerare il personale in modo flessibile (D.L. 179/2012, art.28), con possibilità di stabilire liberamente le componenti fisse e variabili della retribuzione



Esonero dall'obbligo di apposizione del visto di conformità per compensazione dei crediti IVA (D.L. 3/2015, art. 4, comma 11-novies)



Disciplina del lavoro tagliata su misura (D.lgs 81/2015, artt. 21, comma 3, e 23, comma 2): si applica la disciplina dei contratti a tempo determinato prevista dal D.lgs 81/2015 (emendato dal 87/2018) ma, all'interno dell'arco temporale massimo di 24 mesi, i contratti potranno anche essere di breve durata e rinnovati più volte, senza i limiti previsti dalla normativa generale



Facoltà di remunerare il personale in modo flessibile (D.L. 179/2012, art.28), con possibilità di stabilire liberamente le componenti fisse e variabili della retribuzione

2. Soluzioni per l'accesso alla finanza



Remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale (D.L. 179/2012, art. 27):

Possibile fare ricorso a stock options per i collaboratori, così come a *work for equity* per i fornitori senza che questi concorrano alla formazione del reddito imponibile



Incentivi fiscali per gli investitori in equity (D.L. 179/2012, art. 29): Incentivi fiscali all'investimento nel capitale di rischio delle startup innovative con:

- Detrazione dall'imposta lorda Irpef pari al 30% per le persone fisiche (fino a un massimo di 1 milione di euro)
- Deduzione dall'imponibile Ires pari al 30% per le persone giuridiche (fino a un massimo di 1.8 milioni di euro)



Raccolta di capitali tramite campagna di equity crowdfunding (D.L. 179/2012, art. 30, commi 1-5): per prima l'Italia ha normato nel 2013 il mercato dell'equity crowdfunding e creato appositi registri di portali online autorizzati



Facilitazioni di accesso al Fondo Garanzia per le PMI: le start-up innovative beneficiano di un intervento semplificato e gratuito del Fondo Garanzia PMI, fondo a capitale pubblico che facilita l'accesso al credito concedendo garanzie sui prestiti bancari – si copre fino all'80% del credito erogato dalla banca fino a un massimo di 2,5 milioni di euro con garanzia automatica, prioritaria e gratuita

3. Supporto nell'evoluzione



Agenzia ICE, con servizi ad hoc per l'internazionalizzazione delle startup (DL 179/2012, art. 30, comma 7): start-up innovative hanno diritto a sconto del 30% sui costi standard per assistenza normativa, fiscale, societaria, ecc.



Fail fast (D.L. 179/2012, art. 30, commi 1-3): le start-up innovative sono annoverate tra i soggetti "non fallibili" e godono di procedure meno gravose di quelle ordinarie per concludere le proprie attività



Trasformazione in PMI innovative (D.L. 3/2015, art. 4, comma 1) – start-up innovative che continuano a caratterizzarsi come tali possono trasformarsi in PMI innovative e mantenere, almeno in parte, le agevolazioni fin qui riportate

IL FRAMEWORK LEGISLATIVO A SUPPORTO DELLE START-UP ALTRE POLICY PROMOSSE DAL MISE

1. Smart&Smart Italia

Principale programma di finanziamento agevolato a livello nazionale dedicato alle start-up innovative gestito da Invitalia con mutui a tasso zero tipicamente per il 70% dell'ammontare totale

2. Italia Start-up Visa e Italia Start-up Hub

È stata introdotta una nuova procedura semplificata per l'erogazione dei visti in ingresso per lavoro autonomo a cittadini non UE che intendono trasferirsi in Italia per avviare una start-up innovativa e con disponibilità finanziaria non inferiore a 50k.

Italia Startup Hub ha esteso l'applicabilità della procedura accelerata anche ai cittadini non-UE già in possesso di valido permesso di soggiorno che intendono prolungare la loro permanenza in Italia

3. Investor Visa for Italy

Con Legge di Bilancio 2017 è stato introdotto nel TU per l'Immigrazione una nuova tipologia di visto d'ingresso per l'Italia, della durata di 2 anni, per cittadini non UE che intendono investire somme significative in asset strategici, tra cui anche almeno 500 mila euro nel capitale di startup innovative

4. Contamination Lab (Clab)

Nuova modalità didattica che promuove la collaborazione, la condivisione dei saperi e la contaminazione disciplinare tra studenti di diverse facoltà, il tutto basato sullo scambio di know-how

IL FRAMEWORK LEGISLATIVO A SUPPORTO DELLE START-UP ALTRE POLICY PROMOSSE DAL MISE

5. Credito d'imposta Ricerca e Sviluppo (CIR&S)

CIR&S rappresenta agevolazione per tutte le imprese – senza limitazione alcuna – che hanno sostenuto spese incrementalmente in ricerca e sviluppo tra 2015 e 2020, con ammontare massimo concedibile pari a 10 milioni di euro

6. Iperammortamento per l'acquisizione di macchinari e tecnologie «Impresa 4.0»

Consiste in una maggiorazione della deduzione annuale per ammortamento relativa ai costi di acquisizione o leasing di beni materiali nuovi, dispositivi e tecnologie abilitanti la trasformazione dei processi produttivi secondo il paradigma dell'Industria 4.0

7. Patent Box

Con Legge di Stabilità 2015 è stato introdotto un inedito regime di agevolazioni fiscali su redditi derivanti dallo sfruttamento della proprietà intellettuale → possibilità di escludere dalla tassazione il 50% del reddito derivante dallo sfruttamento commerciale di beni immateriali

8. Start-up sponsor

Cessione delle perdite di nuove imprese a società quotate

IL FRAMEWORK LEGISLATIVO A SUPPORTO DELLE START-UP LE NOVITÀ DEL 2019

1. **Legge di Bilancio 2019 e Fondo Nazionale Innovazione** – Presentato nel marzo 2019 dal MiSE, si tratta di una Società di Gestione del Risparmio (SGR) multi-fondo che interviene a supporto delle imprese innovative con strumenti tipici del venture capital pubblico. Previsione di 1 miliardo di euro nella prima fase di raccolta
2. **Voucher per «manager dell'innovazione»** - Contributo a fondo perduto per le PMI introdotto dalla Legge di Bilancio 2019 per l'acquisto di prestazioni consulenziali per processi di trasformazione tecnologica. Il contributo è pari al 50% dei costi sostenuti, fino a un massimo di 40 mila euro per le imprese micro e piccole, 30% per quelle medie
3. **Strategie per tecnologie emergenti (IA, blockchain)** – La Legge di Bilancio 2019 ha previsto la creazione di un fondo per interventi collegati a tecnologie emergenti con dotazione di 45 milioni di euro per triennio 2019-2021 e avvio di due gruppi di lavoro sul tema per sviluppare 2 piani d'azione per lo sviluppo di queste tecnologie

IL FRAMEWORK LEGISLATIVO A SUPPORTO DELLE START-UP LE NOVITÀ DEL 2019: LA LEGGE DI BILANCIO 2019

Con la **Legge di Bilancio 2019** sono state apportate rilevanti novità al quadro normativo:

- Fondo Nazionale Innovazione – Società di Gestione del Risparmio (SGR) multi-fondo a supporto delle imprese innovative con strumenti tipici del venture capital pubblico. Previsione che si raccolgano 1 miliardo di euro nella prima fase
- L’incentivo fiscale per gli investitori è stato elevato fino al 40%
- È stata istituita l’asset class «Venture Capital», finalmente distinta dal Private Equity, di cui rappresentava una sottocategoria
- I Piani Individuali di Risparmio dovranno girare il 5% della raccolta diretta all’economia reale in Seed e Venture Capital
- Viene ufficialmente riconosciuta la categoria dei Business Angel, con un registro ad hoc tenuto da Banca d’Italia
- Voucher per «manager dell’innovazione» - Contributo a fondo perduto per l’acquisto di prestazioni consulenziali per processi di trasformazione tecnologica
- Facilitazione delle “exit” (acquisizioni di start-up): varato un credito di imposta del 50% per soggetti Ires che comprano l’intero capitale sociale, purchè mantengano le quote per almeno 3 anni

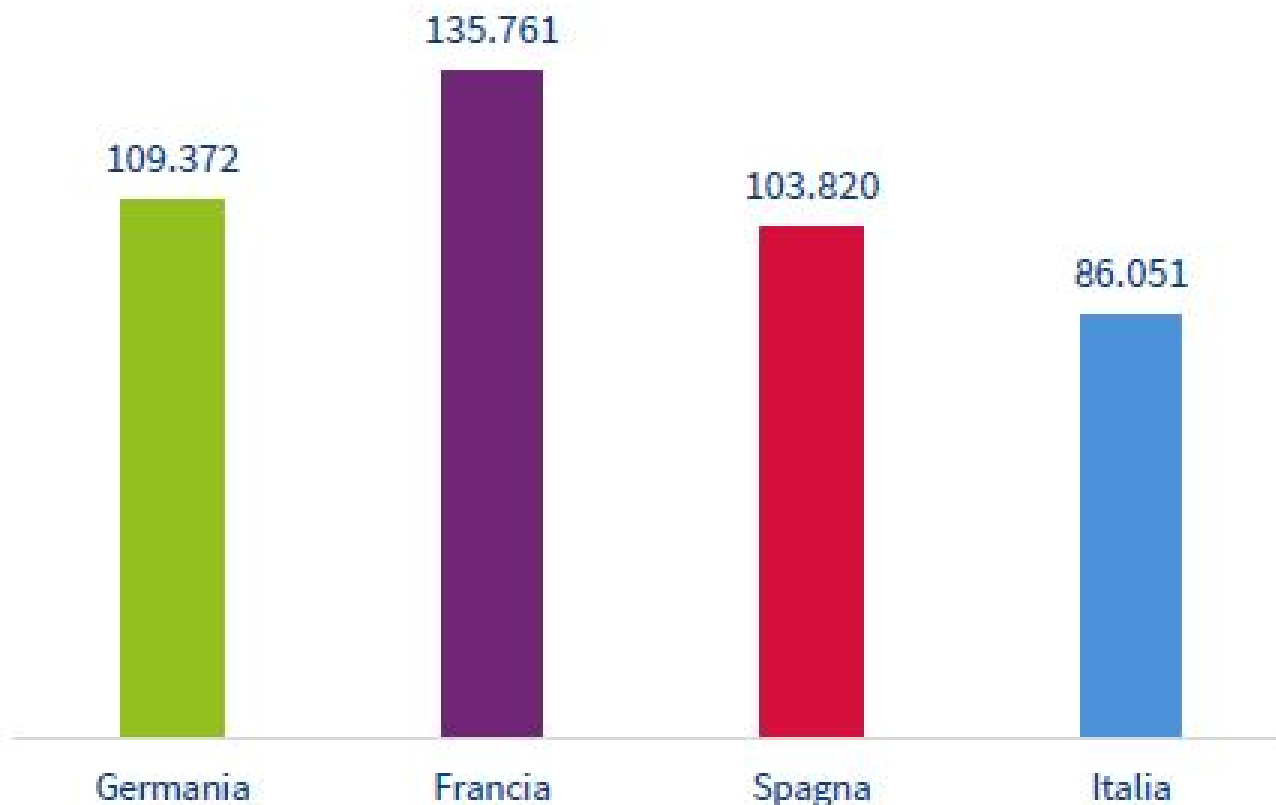
GLI IMPATTI DELLO START-UP ACT LE VALUTAZIONI ECONOMETRICHE DELL'OCSE (2018)

- Nel 2018 OCSE ha pubblicato, in collaborazione con la Banca d'Italia, un report per valutare in modo indipendente l'impatto avuto dallo Start-up Act italiano nello stimolare la crescita economica delle startup
- I risultati indicano un impatto significativo della policy, con circa il 10-15% di aumento nei ricavi, nel valore aggiunto e negli asset per start-up che hanno beneficiato della policy rispetto al gruppo di controllo
- Lo studio econometrico evidenzia anche una maggiore probabilità di ricevere finanziamenti da VC a livello di singola startup, seppure non risulti esserci un impatto significativo a livello aggregato in termini di ammontare totale degli investimenti da VC



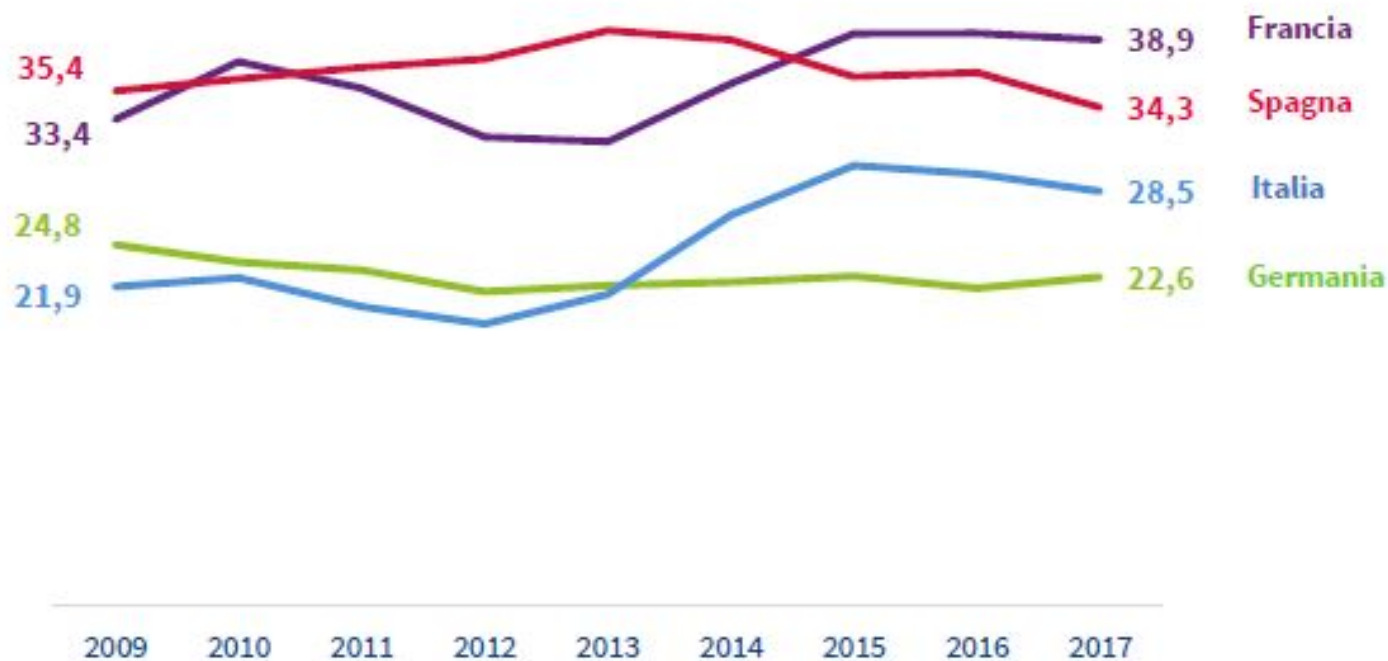
GLI IMPATTI DELLO START-UP ACT UN CONFRONTO INTERNAZIONALE

→ Numero di startup knowledge intensive
nate nel periodo 2009-2017



GLI IMPATTI DELLO START-UP ACT LE VALUTAZIONI ECONOMETRICHE DELL'OCSE (2018)

→ **Tasso di natalità* annuo delle startup knowledge intensive**
(numero di startup nate ogni 100.000 abitanti, 2009-2017)



START-UP: RUOLO E POTENZIALITÀ IL POSIZIONAMENTO NELL'ECOSISTEMA DELL'INNOVAZIONE

Nel paradigma dell'Open Innovation, che pure è mitigato dalle logiche legate alla privativa industriale in settori quali le scienze della vita, le start-up devono necessariamente intessere una serie di relazioni con differenti tipologie di attori:

1. Incubatori

«Companies that help new and startup companies to develop by providing services such as management training or office space»

2. Large corporations

«Large corporations adopted different mechanisms like corporate venture capital, internal incubators, strategic alliances and joint ventures to collaborate with startups and new ventures or to create new spinoffs or spinouts»

3. Venture capital firms

«VC firms are typically structured as partnerships, the general partners of which serve as the managers of the firm and will serve as investment advisors to the venture capital funds raised. VC are recognized as disseminators of knowledge since they provide a network of relationships including financial, commercial or technology-based contacts»

4. Higher education system

«An open innovation ecosystem for startups is not complete without the role played by Higher Education System (HEI). HEI are an important source of knowledge, and as competitiveness became dependent on knowledge, ideas and creativity, HEIs became crucial for economic development»

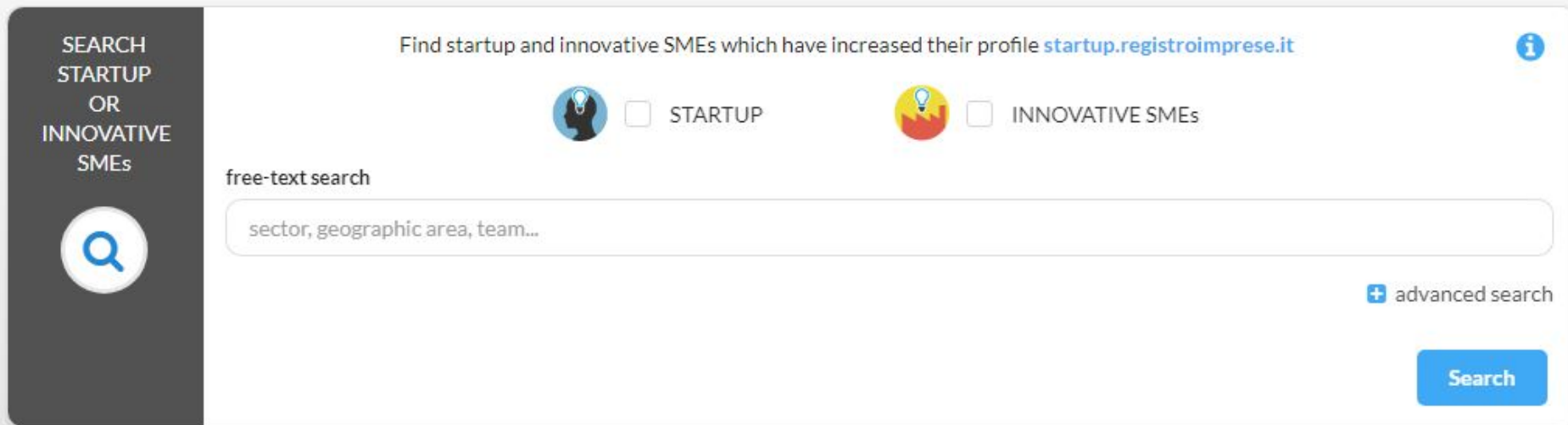
PARTE 2

**MAPPATURA
DELLE START-UP
IN AMBITO *LIFE*
*SCIENCES***

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* IL REGISTRO DELLE START-UP INNOVATIVE

The companies of Italian innovators
#ItalyFrontiers

Pitch, sectors and business model of the startup and innovative SMEs registered in the special section of the Business Register



The screenshot shows the search interface of the website startup.registroimprese.it. On the left, a dark sidebar contains the text "SEARCH STARTUP OR INNOVATIVE SMEs" and a magnifying glass icon. The main content area has a header "Find startup and innovative SMEs which have increased their profile startup.registroimprese.it" with an information icon. Below this are two filter options: "STARTUP" with a lightbulb icon and "INNOVATIVE SMEs" with a lightbulb over a flame icon. A "free-text search" input field contains the placeholder text "sector, geographic area, team...". To the right of the input field is a "+ advanced search" link. A blue "Search" button is located at the bottom right of the search area.

Sul sito **www.startup.registroimprese.it** è possibile accedere a una vera e propria vetrina delle startup italiane, dove ogni startup ha un proprio profilo personale, in italiano e in inglese, liberamente modificabile.

Il Decreto semplificazioni 2019 prevede che il profilo vada aggiornato almeno una volta all'anno, prima del 30 giugno.

Come parte integrante della valutazione dell'impatto della politica da parte del MiSE rientra anche la pubblicazione ogni settimana di un database Excel gratuito, pubblicato su startup.registroimprese.it

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* IL REGISTRO DELLE START-UP INNOVATIVE

Startup innovativa

| Regione | numero Società |
|-----------------------|----------------|
| Abruzzo | 223 |
| Basilicata | 116 |
| Calabria | 236 |
| Campania | 835 |
| Emilia-Romagna | 909 |
| Friuli-Venezia Giulia | 225 |
| Lazio | 1125 |
| Liguria | 198 |
| Lombardia | 2710 |
| Marche | 381 |
| Molise | 76 |
| Piemonte | 566 |
| Puglia | 410 |
| Sardegna | 153 |
| Sicilia | 525 |
| Toscana | 442 |
| Trentino-Alto Adige | 265 |
| Umbria | 197 |
| Valle d'Aosta | 23 |
| Veneto | 902 |

ITALIA

10517

Scarica l'elenco



Scarica i Report trimestrali



2° trimestre 2019



1° trimestre 2019



4° trimestre 2018



3° trimestre 2018

Scarica report storici



(aggiornata al 29 luglio 2019)

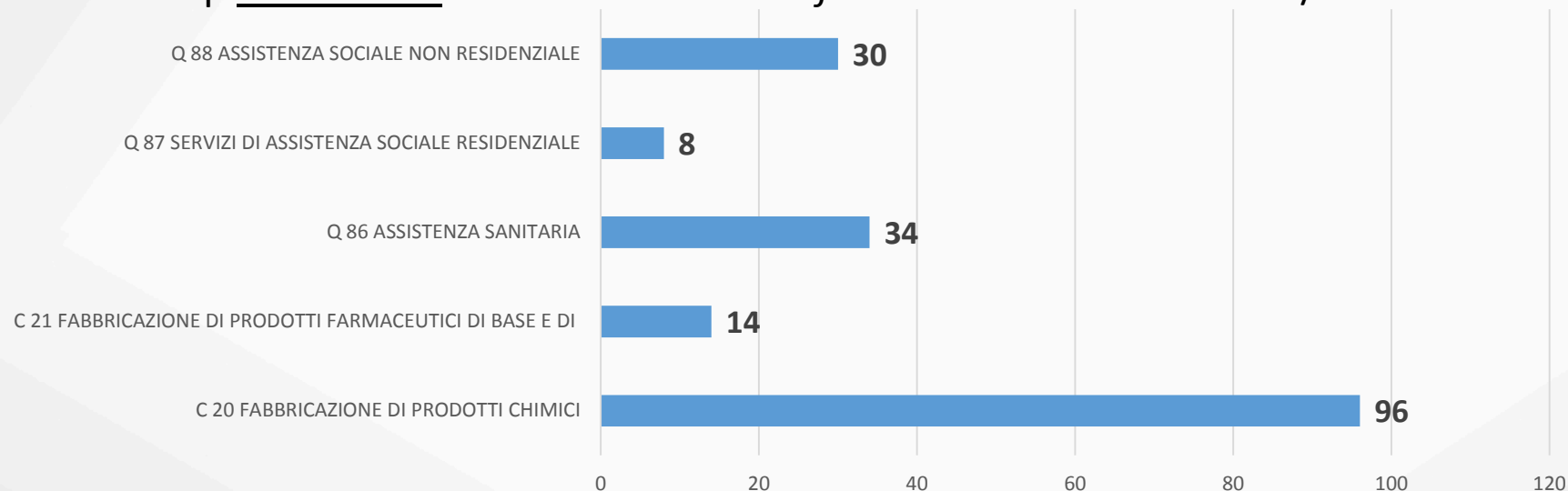
MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES*

IL REGISTRO DELLE START-UP INNOVATIVE IN SANITÀ E NELLE SCIENZE DELLA VITA

Filtrando all'interno delle start-up innovative in base alla «attività» e includendo:

- **C20** – Fabbricazione di prodotti chimici
- **C21** – Fabbricazione prodotti farmaceutici di base
- **Q86** – Assistenza sanitaria
- **Q87** – Servizi di assistenza sociale residenziale
- **Q88** – Assistenza sociale non residenziale

182 start-up certamente afferenti all'ambito *life sciences* e servizi sanitari/sociosanitari



L'analisi è limitata dal fatto che:

- circa il 50% delle start-up innovative rientra nelle classi d'attività **J62** «Produzione di software, consulenza informatica e...» e **M72** «Ricerca scientifica e sviluppo», e ciò non permette di valutare la potenziale afferenza di queste aziende all'ambito *life science*
- alcune start-up in ambito *life sciences* potrebbe non risultare più di nuova costituzione (> 5 anni) e quindi non figurare nel registro

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO

Alcune start-up in ambito *life sciences*, con una partecipazione rilevante di ricercatori/imprenditori italiani, sono stati selezionate come ***case studies paradigmatici*** analizzati secondo uno schema comune per garantire comparabilità:

- ❖ Ambito nel quale è stata sviluppata l'idea innovativa (Università, laboratori di imprese, centri di ricerca indipendenti, centri di ricerca promossi e finanziati da enti pubblici, altro, piattaforme a sostegno della ricerca applicata, etc.)
- ❖ Motivazione che ha indotto i ricercatori a creare la start-up o spin-off dal proprio ambiente di riferimento
- ❖ Ricercatori che hanno promosso la start-up
- ❖ Primi passi
- ❖ Le principali difficoltà incontrate
- ❖ Il primo finanziamento (VC, business angel, programmi di seed money, filantropia)
- ❖ Il consolidamento
- ❖ Il presente: dove si è arrivati oggi
- ❖ Il futuro: le sfide e gli obiettivi prossimi

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES*

ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 1. ERYDEL



IDEA E
GENESI

- EryDel nasce come spin-off dell'**Università di Urbino**, dalla ricerca di base del Prof. Magnani dall'idea che i globuli rossi possano essere impiegati sia come sistema diagnostico sia a fini biotecnologici per veicolare farmaci
- Primi passi a Urbino, dove è stato ottenuto il brevetto e da cui sono stati cercati i finanziamenti per una creare una società da cui è nata Erydel, grazie ai primi 10 mila euro e 2 fondi di investimento: Focus nelle Marche, e Innogest con base tra Torino e Milano. Nel 2013 il Dott. Benatti ha preso in mano il business per facilitare l'ingresso di VCs e diventare una realtà commerciale.



PRODOTTO

- Sviluppo di un medical device **EryDex System**, una tecnica innovativa basata su un sistema biologico che realizza la veicolazione e il rilascio del farmaco attraverso i globuli rossi: partendo da soli 50 millilitri del sangue del paziente, permette di incapsulare il profarmaco nei globuli rossi che sono poi reinfusi nello stesso soggetto. Gli enzimi presenti nei globuli rossi lentamente convertono questo precursore nel farmaco attivo
- A livello normativo, si qualifica come **combination product**, per via della combinazione tra farmaco e dispositivo medico



PATOLOGIE

- Si è partiti con focus sull'Ataxia Telangiectasia, ma nel tempo è stata ottenuta la designazione di "farmaco orfano" anche per la Fibrosi Cistica e per malattie croniche dell'intestino come il Morbo di Crohn e la Colite Ulcerosa
- Il trattamento si è inoltre dimostrato efficace in studi clinici condotti da diversi sperimentatori nel trattamento della Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 1. ERYDEL



PRINCIPALI
DIFFICOLTÀ

- **Reperibilità fondi:** servono grandi investimenti in capitali di rischio e all'estero è più semplice trovare un pool di investitori con l'obiettivo di supportare la crescita come elemento principale
- **Capitale umano:** ecosistema specializzato con competenze specifiche e la necessità di hub che forniscano accesso facilitato ad alcune competenze. È più semplice trovarle in hub internazionali e da qui la volontà di favorire l'accesso ai capitali globali che ha portato nel 2018 all'apertura di una sede americana
- **Necessità di fare scelte guardando sempre al lungo periodo:** l'incubazione può facilitare l'interazione, ma vanno sempre garantite le condizioni di sviluppo future. Ad OpenZone si sta cercando di far crescere il sito e favorirne l'attrattività



FINANZIAMENTO

- Primi finanziamenti sono quelli di Innogest e Focus nelle Marche
- Salto di qualità con Series B Funding ricevuto nell'aprile 2018 pari a 25,6 milioni di euro su investimento di Sofinnova Partners, VC leader nel settore delle scienze della vita
- In più contribuiscono anche credito d'imposta e finanziamento Horizon 2020 (6 milioni di euro)
- Nel 2018 Erydel è stata vincitrice del Premio Startup dell'anno assegnato da StartupItalia



ECOSISTEMA
ITALIANO

- Si registrano scarse interazioni con i partner italiani: si fanno studi clinici con le realtà ospedaliere, ma i rapporti sono spesso rallentati da complicazioni burocratiche
- Questo limita fortemente l'indotto generato da EryDel sul territorio nazionale, nonostante l'ingente outsourcing (verso CRO, ad esempio)
- Si continua comunque a credere nelle potenzialità e nelle competenze offerte dal nostro contesto e da qui la scelta di mantenere solide basi

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES*

ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 2. VAXESS



IDEA E
GENESI

- La tecnologia è stata inizialmente sviluppata alla Tufts University e al MIT
- Livio Valenti, dopo il corso «Commercializing Science» del suo Master alla Harvard University, entra in contatto con Fiorenzo Omenetto (Tufts University) che gli ha aperto i suoi laboratori con l'obiettivo di sfruttare la seta come strumento di *income generation* integrando questa proteina nei vaccini e dandogli integrità strutturale per evitare che si degradino
- L'obiettivo attuale è quello di traslare ricerca scientifica tramite spin-off delle tecnologie mano a mano sviluppate



PRODOTTO

- La prima tecnologia sviluppata ha portato allo sviluppo di una **nuova generazione di vaccini** che possano essere conservati senza refrigerazione e siano somministrabili tramite micro-ago indolori, così da aumentare l'accessibilità e l'efficacia dei prodotti
- Dopo aver dato in licenza la prima piattaforma tecnologica, Vaxess lavora adesso a un cerotto in grado di stabilizzare vaccini, immunoterapie e altri medicinali (**MIMIX**) e rilasciare il principio attivo in maniera controllata
- Vaxess mantiene quindi un forte bilanciamento tra progetti di salute pubblica e progetti di natura commerciale



PATOLOGIE

- Al momento sono attivi 7 programmi con medicinali diversi (dedicati, tra le altre, a MRNA, melanoma, influenza e allergie), tutti basati sul *sustained release*

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES*

ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 2. VAXESS



PRINCIPALI
DIFFICOLTA'

- **Focalizzazione:** la gestione di un portafoglio vasto, con una piattaforma che può essere utilizzata per tante applicazioni differenti, rende fondamentale il giusto focus per capire su cosa puntare. Un'opzione alternativa resta quella di una IPO per portare avanti tutto
- **Contemperamento della natura commerciale e di quella di salute pubblica:** l'argomento economico finisce per essere sempre quello prevalente, ma sono fin qui riusciti a garantire un giusto equilibrio differenziando le fonti di finanziamento. Data la prevalenza di risorse pubbliche fin qui raccolte (oltre 20 milioni sui 28 milioni totali circa), hanno potuto rispondere alle loro ambizioni in ambito di public health restando allineati anche con la mission dei finanziatori



FINANZIAMENTO

- Il totale dell'ammontare raccolto si aggira intorno ai 30 milioni di dollari
- Inizialmente si è partita con circa 150k in seed funding, 3,75 milioni in Series A equity financing e 1 milione dallo Stato del Massachusetts. Successivamente, Vaxess ha ricevuto sostegno anche da parte di Bill and Melinda Gates Foundation, National Science Foundation e National Institutes of Health
- Di recente, a fine giugno 2019, è stata annunciata la chiusura di un nuovo round di finanziamenti Series A del valore di 8,2 milioni di dollari



ECOSISTEMA
ITALIANO

- Vaxess nasce in parte significativa da «menti» italiane, ma al momento non ha collegamenti specifici con l'ecosistema italiano
- Nel contesto US, invece, il governo sta investendo molto in tecnologia e ricerca di base favorendo di fatto anche quella applicata e traslazionale

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 3. MOVENDO



IDEA E
GENESI

- **Movendo Technology** nasce dall'interazione fra l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), il gruppo bio-farmaceutico Sergio Dompè e l'INAIL. Grazie alla stretta collaborazione con partner clinici di eccellenza realizza prodotti riabilitativi avanzati e di facile utilizzo, come il sistema robotico multifunzionale "Hunova"



PRODOTTO

- Movendo ha finora installato nel mondo, per il 60% in Italia, **80 «macchine» denominate *Hunova*** che, attraverso la rilevazione e misurazione dei parametri biomeccanici, assistono e guidano il paziente stimolandolo con protocolli riabilitativi robotici e personalizzati



FATTORI CRITICI
DI SUCCESSO

- L'ambiente IIT, che favorisce con misure concrete il trasferimento tecnologico, considerandolo una priorità strategica e un elemento chiave nelle carriere del suo personale
- La motivazione che ha indotto i soci fondatori a trasferirsi a tempo pieno dall'IIT alla nuova società
- La realizzazione di prototipi avanzati e lo sviluppo del know-how mediante un progetto ad hoc (*Rehab Technologies*)
- Il finanziamento mirato del partner Sergio Dompè
- L'esistenza concreta di un mercato per i prodotti



ECOSISTEMA
ITALIANO

- Alcuni elementi sono specifici e non trasferibili ad altre start-ups. Sono invece di valore generale: l'ambiente creato dall'istituzione di ricerca (IIT), il trasferimento a tempo pieno dei ricercatori, il mercato concreto per i prodotti

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES*

ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 4. ELYPTA



IDEA E
GENESI

- Elypta nasce come spin-off nel 2015 della **Chalmers University of Technology**, Göteborg, Svezia, dalla ricerca del Dr. Gatto e Prof. Nielsen dall'idea che un pannello di biomarcatori che riflettono lo stato metabolico del tumore possano essere misurati al fine di diagnosticare il cancro
- Primi passi all'interno dell'innovation system della Chalmers, con un'iniziale finanziamento con 30,000€, dove sono state fatte le domande di brevetto avvantaggiandosi della legislazione svedese che attribuisce la proprietà intellettuale ai ricercatori. Nel 2017 Elypta viene incorporata a seguito del reclutamento quale CEO di Karl Bergman, in precedenza strategy consultant e poi Chief Digital Officer nella maggior clinica privata svedese



PRODOTTO

- Sviluppo di un piattaforma di diagnostica molecolare, che consiste in un kit per misurare i biomarcatori in laboratorio e un software per la codifica del profilo come «firma» della presenza del cancro. La validazione clinica per la prima applicazione di sorveglianza della recidiva del cancro al rene in pazienti operati chirurgicamente avverrà a partire dal 2020 con lo studio AURORAX-0087A finanziato dall'Unione Europea
- A livello normativo, si qualifica come **in vitro diagnostics**



PATOLOGIE

- Si è partiti con focus sul cancro al rene, ma il potenziale della piattaforma si estende a 14 tipi di cancro stando a dati preliminari. Studi nazionali mirati nel cancro alla prostata e alla vescica sono in corso.

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES*

ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 4. ELYPTA

ELYPTA



PRINCIPALI
DIFFICOLTÀ

- **Reperibilità fondi:** la diagnostica ha storicamente un return-on-investment minore della farmaceutica, fattore che intiepidisce l'entusiasmo dei VC.
- **Costo di sviluppo:** la validazione della piattaforma ha tempi lunghi (5-7 anni) e richiede grandi investimenti di R&S



FINANZIAMENTO

- Primi finanziamenti sono quelli di Chalmers Ventures e Ruasset AB, fondi pre-seed per start-up svedesi qualificate quali spin-off universitari
- Elypta ha attratto finanziamenti pubblici dall'agenzia di innovazione svedese (VINNOVA), la regione di Göteborg, e l'Unione Europea (Horizon2020 SME instrument phase 2)



ECOSISTEMA
ITALIANO

- Elypta nasce in parte significativa da «menti» italiane
- La ricerca condotta presso la Chalmers University of Technology si avvale di una collaborazione scientifica con il Dr. Basso all'Istituto Oncologico Veneto di Padova.
- Il potenziale clinico viene esplorato grazie a una continua collaborazione con la Chalmers University of Technology, che a sua volta collabora con vari ospedali, tra cui il San Raffaele di Milano per il cancro alla prostata

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 5. HOOKIPA



IDEA E
GENESI

- Hookipa nasce nel 2011 come spin-off universitario di un gruppo di ricercatori basti in Svizzera al lavoro sugli arenavirus. Questo gruppo, nel tentativo di crescere, ha trovato le risorse manageriali di cui era alla ricerca in Austria e Hookipa Pharma è quindi basata a Vienna
- Nel 2017 è stata aperto un ufficio negli Stati Uniti e oggi questo rappresenta gli headquarter della società



PRODOTTO

- Sviluppo di un **piattaforma arenavirus**, che ha l'obiettivo di riprogrammare la risposta del sistema immunitario.
- Hookipa sta quindi sviluppando immunoterapici di nuova generazione per malattie infettive e cancro
- Per poter trasmettere gli antigeni Hookipa ha sviluppato 2 differenti tecnologie: una prima, VaxWave^{®*}, un arenavirus che genera una forte risposta immunitaria contro le malattie infettive; una seconda, TheraT^{®*}, un arenavirus che produce una risposta immunitaria ancora più potente e che è considerate più appropriata per l'utilizzo in oncologia



PRIMI PASSI

- Inizialmente il focus principale è stato esclusivamente scientifico, con l'obiettivo di rendere robusta l'idea sottostante
- Il passaggio successivo si è incentrato sul finanziamento, che facesse leva sulle caratteristiche ormai consolidate della tecnologia, e ha implicitamente richiesto nuove risorse manageriali
- La più recente evoluzione ha portato invece all'esecuzione della strategia, che ruota intorno alla fase di sviluppo e all'esecuzione di molteplici studi clinici

MAPPATURA DELLE START-UP IN AMBITO *LIFE SCIENCES* ALCUNI CASI PARADIGMATICI DI SUCCESSO – 5. HOOKIPA



FINANZIAMENTO

- Il finanziamento iniziale è basato su grant pubblici e VCs: Hookipa, infatti, ha da subito registrato un buon supporto da parte dei VCs e questo le ha permesso di accelerare la fase di crescita
- Per proseguire lo sviluppo delle proprie tecnologie e per dare risposta ai bisogni di liquidità di alcuni degli investitori, nel 2019 Hookipa ha deciso di accelerare e anticipare l'ingresso sul mercato dei capitali
- IPO al Nasdaq, anche se viene definita come una «clubbish» IPO, con un numero contenuto di investitori che detengono una buona quota delle azioni collocate sul mercato
- L'IPO è stata fondamentale per rendere la società più robusta e accelerare i progressi nella pipeline, ma resta comunque necessario l'aggiunta di ulteriori fondi



INTERAZIONI CON L'ECOSISTEMA

- Anche Hookipa registra una lunga serie di collaborazioni scientifiche con istituzioni accademiche, ma anche con imprese farmaceutiche, elemento considerato come fondamentale per ogni società biotech per cominciare a validare le proprie innovazioni
- In questo senso Hookipa ha stretto una partnership con Gilead nel 2018 che prevede una collaborazione nella ricerca e la concessione di una licenza che garantisce a Gilead diritti esclusivi per l'utilizzo delle tecnologie di Hookipa for HIV e HBV
- Non è possibile convincere investitori sulla sola base dei risultati scientifici e le partnership con imprese farmaceutiche permettono di accelerare questi processi di crescita

PARTE 3

**START-UP IN ITALIA:
FATTORI CRITICI DI
SUCCESSO E
OBIETTIVI**

FATTORI CRITICI PER LO SVILUPPO DELLE START-UP

Quali sono i fattori comuni alle esperienze di successo analizzate? Quali condizioni specifiche di contesto possono condizionare gli outcome?

È possibile individuare 5 principali fattori critici per lo sviluppo di start-up di successo:

1. La **composizione del team**, che necessariamente deve essere multidisciplinare e composto sia da ricercatori-scienziati sia da esperti di business-management-finanza
2. **Tutela della proprietà intellettuale**: in ambito Life Science la necessità di proteggere le proprie scoperte è molto marcata e richiede un'ampia conoscenza anche della regolamentazione locale e comunitaria dei brevetti
3. **Accesso al capitale**, seguendo un percorso che ormai è tracciato e prevede inizialmente il ricorso a capitali propri e finanziamenti pubblici. Il ruolo dei Business Angel in questa fase è fondamentale e solo dopo 4 anni tipicamente entrano anche i Venture Capitalist
4. **Scienza cristallina**, perché l'idea deve essere realmente "dirompente", unica e credibile
5. **Contesto favorevole**, in termini di cultura del rischio, accettazione del fallimento, etc. (a questo proposito, si pensi ad esempio a quanto sia sedimentata la cultura del *fail fast* in California)

FATTORI CRITICI PER LO SVILUPPO DELLE START-UP

EVIDENZE DALLA LETTERATURA

Spunti significativi in questa direzione provengono anche da molteplici lavori accademici che individuano fattori di successo per startup e loro imprenditori:

- **Precedente esperienza nella stessa *industry***

(Spyros & Nickolaos, 2012; Preisendorfer et al., 2012; Anh et al., 2012; Baptista et al., 2007; Bou-Wen et al., 2006; Colombo et al., 2004; Dautzenberg & Reger, 2010; Friar & Meyer, 2003; Gartner & Liao, 2012; Hyder & Lussier, 2016; O'Regan & Sims, 2008; Pugliese et al., 2016; Rojas & Huergo, 2016; Thiranagama & Edirisinghe, 2015; Wei-Wen, 2009; Yoo et al., 2012)

- **Precedente esperienza imprenditoriale da parte del team fondatore**

(Van Gelderen et al., 2005; Song et al., 2008; Baptista et al., 2007; Bou-Wen et al., 2006; Colombo et al., 2004; Dautzenberg & Reger, 2010; Davis & Zweig, 2005; Friar & Meyer, 2003; Gartner & Liao, 2012; Kim & Heshmati, 2010; Pugliese et al., 2016; Mueller et al., 2012; Bocken, 2015)

- **Attitudine manageriale da parte dell'imprenditore**

(Groenewegen & De Langen, 2012; Van Gelderen et al., 2005; Anh et al., 2012; Arruda et al., 2013; Baptista et al., 2007; Bou-Wen et al., 2006; Cannone & Ughetto, 2014; Hyder & Lussier, 2016; Strehle et al., 2010; Thiranagama & Edirisinghe, 2015; Yoo et al., 2012; Fini et al., 2009)

- **Supporto pubblico per mezzo di *seed capital* e successivamente di VCs**

(Lasch et al., 2007; Chorem & Anderson, 2006; Anh et al., 2012; Arruda et al., 2013; Davis & Zweig, 2005; Pugliese et al., 2016; Bocken, 2015; Grilli & Murtinu, 2014; Almakenzi et al., 2015; Bertoni et al., 2011; Colombo et al., 2010; Kim & Heshmati, 2010; Strehle et al., 2010; Yoon-Jun, 2010)

- **La dimensione della start-up in termini di addetti al momento della sua fondazione**

(Song et al., 2008; Ganotakis, 2012; Baptista et al., 2007; Bou-Wen et al., 2006; Colombo et al., 2004; Dautzenberg & Reger, 2010; Gartner & Liao, 2012; Rojas & Huergo, 2016; Thiranagama & Edirisinghe, 2015; Gottschalk & Niefert, 2013; Joshi & Satyanarayana, 2014; Cannone & Ughetto, 2014; Strehle et al., 2010)

- ***Clustering*, inteso come collaborazione reciproca tra startup che operano nella stessa *industry* e collaborano per il raggiungimento di obiettivi strategici comuni**

(Maine et al., 2010; Yoon-Jun, 2010; Mueller et al., 2012)

FATTORI CRITICI PER LO SVILUPPO DELLE START-UP

2019 GLOBAL LIFE SCIENCES STARTUP ECOSYSTEM RANKING...E L'ITALIA DOVE È?

| | Ranking | Performance | Funding | Knowledge | Talent | Infrastructure | Policy |
|------------------------|---------|-------------|---------|-----------|--------|----------------|--------|
| Silicon Valley | 1 | 1st | 1st | 1st | 1st | 2nd | 1st |
| Boston | 2 | 1st | 1st | 3rd | 1st | 1st | 1st |
| San Diego | 3 | 1st | 2nd | 5th | 2nd | 3rd | 2nd |
| New York City | 4 | 1st | 2nd | 2nd | 2nd | 1st | 1st |
| London | 5 | 1st | 2nd | 1st | 1st | 1st | 3rd |
| Los Angeles | 6 | 2nd | 3rd | 4th | 1st | 3rd | 2nd |
| Lausanne-Bern-Geneva | 7 | 2nd | 3rd | 2nd | 4th | 3rd | 3rd |
| Jerusalem-Tel Aviv | 8 | 2nd | 3rd | 1st | 5th | 5th | 3rd |
| Shanghai | 9 | 2nd | 4th | 1st | 4th | 4th | 4th |
| Washington, D.C. | 10 | 3rd | 3rd | 5th | 3rd | 2nd | 1st |
| Beijing | 11 | 3rd | 5th | 1st | 3rd | 4th | 4th |
| Chicago | 12 | 3rd | 4th | 5th | 3rd | 2nd | 1st |
| Seattle | 13 | 4th | 3rd | 4th | 3rd | 4th | 2nd |
| Munich | 14 | 4th | 5th | 2nd | 2nd | 5th | 3rd |
| Amsterdam-StartupDelta | 15 | 4th | 4th | 4th | 3rd | 4th | 4th |
| Paris | 16 | 4th | 4th | 3rd | 4th | 3rd | 3rd |
| Toronto-Waterloo | 17 | 4th | 5th | 4th | 1st | 4th | 3rd |
| Stockholm | 18 | 5th | 5th | 3rd | 4th | 5th | 5th |
| Singapore | 19 | 5th | 5th | 5th | 2nd | 5th | 5th |
| Austin | 20 | 5th | 5th | 4th | 4th | 5th | 2nd |

Top ranked ecosystems classified in tiers from 1st (top) to 5th

FATTORI CRITICI PER LO SVILUPPO DELLE START-UP IL SETTORE OGGI IN ITALIA

Rispetto ai fattori di successo evidenziati in precedenza, si riscontrano in Italia alcune difficoltà che inficiano le potenzialità delle start-up:

- **Difficoltà a raccogliere i fondi “seed”**, per passare dal laboratorio alla valutazione preclinica, che oscillano tra 500.000 e 1 milione di euro
- **Normativa contorta e non favorevole all’innovazione**, in cui spesso prevale una concezione burocratica che lascia spazio a percezione di corruzione a vari livelli
- **Cultura dominante** che tende a considerare la scienza (così come l’arte e la cultura) come ambiti che non devono essere “contaminati” dall’economia: monetizzare sulla ricerca scientifica è bollato come immorale ed evidenza dei pregiudizi da superare
- **Orientamento imprenditoriale al rischio** che è forte per quanto riguarda le iniziative basate su fattori controllabili, in un certo senso riferibili all’innovazione incrementale (enorme sviluppo della micro e piccola impresa), mentre risulta sostanzialmente nullo in contesti non controllabili e ad elevata complessità come quello che contraddistingue l’ambito Life Science
- **Procedure di valutazione per gli avanzamenti di carriera** e per la verifica delle prestazioni delle unità di ricerca e degli atenei che spesso risultano inadeguate e disallineate rispetto agli obiettivi della ricerca
- **Percorsi di formazione** degli skill necessari per i giovani imprenditori fallaci e non adeguatamente strutturati

FATTORI CRITICI PER LO SVILUPPO DELLE START-UP

IL SETTORE OGGI IN ITALIA – SOLUZIONI PER MIGLIORARE L'ECOSISTEMA

Lo studio OCSE 2018, citato in precedenza, presenta anche alcune strategie da implementare per migliorare l'ecosistema in cui si sviluppano le start-up:



1. Equilibrare il finanziamento di debito con quello in equity – Un eccessivo ricorso al credito garantito da parte pubblica, oltre a impiegare una quantità considerevole di risorse pubbliche, può indurre le startup a imboccare un percorso di crescita più lento. Si è dimostrato infatti che per queste startup risulta più difficile attrarre finanziamenti da parte di VC in un secondo momento



2. Rivedere i criteri di ammissibilità, così da coinvolgere un numero maggiore di startup e orientare la policy verso chi ha maggiore bisogno di supporto



3. Lavorare sul marketing, sfruttando lo «Start-up Act» per informare gli imprenditori del fatto che c'è un ecosistema robusto pronto a supportarli



4. Facilitare l'accesso all'imprenditorialità innovativa per gli «outsider» (giovani, donne, stranieri) rafforzando ulteriormente alcuni strumenti già previsti dalla policy

FATTORI CRITICI PER LO SVILUPPO DELLE START-UP IL SETTORE OGGI IN ITALIA – APPROFONDIMENTO SU PROPENSIONE AL RISCHIO

Nel nostro paese il tema del rischio è stato approcciato in modo spesso inadeguato rispetto all'evoluzione moderna della nostra società. Il profitto è spesso generato dal rischio, che però è vissuto in modo molto personale e rende complessa la diffusione di una cultura del rischio trasversale a livello imprenditoriale.

Certamente nel contesto italiano si evidenziano alcune principali criticità in merito:

- Non è diffuso il principio che è alla base della disruptive innovation, ossia “try fast and fail fast”
- Il fallimento non è considerato come un effetto naturale e inevitabile per chi si pone sulla frontiera dell'innovazione, ma viene considerato come un argomento negativo per gli individui e per le organizzazioni
- Non esistono politiche strutturate “di sistema” in grado di prevedere, accettare, assorbire gli effetti dei fallimenti che vengono scaricati sugli innovatori (individui e organizzazioni) e in generale una cultura consapevole del risk management che permetta di affrontare i rischi con maggiore realismo

PARTE 4

**L'INNOVAZIONE NEL
FINANZIAMENTO:
NUOVE OPPORTUNITA'
PER L'ATTRAZIONE DI
CAPITALI**

IL FINANZIAMENTO DELLE START UP

PRINCIPALI FONTI DI FINANZIAMENTO

Il finanziamento di start-up è tipicamente caratterizzato dalla convivenza di due categorie di attori:

1. *Attore pubblico* – garantisce principalmente le fasi più rischiose della ricerca
2. *Investitore privato* – considera rischioso investire in progetti caratterizzati da processi di crescita lunghi e incerti rispetto ai quali non c'è garanzia di ritorno economico

Nel governare questa pluralità di interlocutori l'obiettivo dovrebbe essere quello di puntare sull'**interazione continua tra pubblico e privato** e sulla **generazione di un circolo virtuoso** in cui l'attore pubblico identifica le aree di maggiore competitività del Paese e sostiene e indirizza gli investimenti privati.

Esempio virtuoso in questo senso è il caso francese, con cooperazione tra Agenzia Nazionale della Ricerca e Bpifrance, la Banca per gli Investimenti francese che si è dotata del **Fondo dei Fondi**, che sostiene le PMI e catalizza anche investimenti privati. Bpifrance gestisce inoltre 9 fondi di investimento, tra cui l'**Innobio Fund**, con dotazione finanziaria di 173 milioni di Euro (49% Bpifrance, 51% aziende farmaceutiche) con l'obiettivo di investire nello sviluppo di startup promettenti → **collaborazione pubblico-privato ha portato a 142 milioni di investimenti e 12 IPO tra Borsa Euronext e NASDAQ.**

- Anche altrove ci sono molti esempi di banche pubbliche di investimento (oltre a Bpifrance), tutte con l'obiettivo di sostenere idee ambiziose
- Nel contesto italiano manca un referente unico affidabile in materia di programmazione degli investimenti, che potrebbe anche agevolare l'impiego dei fondi

IL FINANZIAMENTO DELLE START UP IL RAFFORZAMENTO DEI VENTURE CAPITAL

- L'Italia ha tradizionalmente sofferto per via di un ammontare di finanziamenti di VC molto inferiore rispetto ai principali paesi europei benchmark
- In questo senso è intervenuta nel 2019 la strategia del Governo per l'innovazione:
 - È stata creata una *asset class* autonoma del venture capital, che non è quindi più considerata esclusivamente un sottocapitolo del Private Equity
 - Si prevede un incentivo fiscale per i gestori di grandi patrimoni che decidano di investire in questa nuova asset class → Legge di Bilancio ha aumentato dal 5% al 10% la quota patrimoniale investibile in esenzione fiscale, purchè il 5% addizionale sia investito, tra le opzioni possibili, in fondi di venture capital
- **L'obiettivo è decuplicare rapidamente la massa di investimenti in VC del nostro paese**, passando a circa 2 miliardi di euro di investimento all'anno
- Gli operatori e l'Associazione dei fondi di venture capital hanno riservato un'accoglienza positiva alle novità normative, ma osservano che l'elemento cruciale sarà la governance che verrà disegnata per portare i fondi al mercato

IL FINANZIAMENTO DELLE START UP IL NUOVO RUOLO DEI BUSINESS ANGEL

- La Legge di Bilancio 2019 (comune 217, articolo 1) introduce una definizione ad hoc dei *business angel*, quali investitori professionali “a supporto dell’innovazione che hanno investito in maniera diretta o indiretta una somma pari ad almeno euro 40.000 nell’ultimo triennio”
- Ai *Business Angel* è destinato l’innalzamento della detrazione fiscale dal 30% al 40% sui capitali investiti in start-up, con l’obiettivo di sostenere l’ingresso di capitale di rischio nelle start-up innovative (il 58% delle 9 mila start-up italiane ha come unica fonte finanziaria le proprie risorse, secondo la relazione annuale di Bankitalia)

IL FINANZIAMENTO DELLE START UP

L'INNOVAZIONE NEI MODELLI DI FINANZIAMENTO: EQUITY CROWDFUNDING

- Il crowdfunding può essere definito come un sottoinsieme del crowdfunding, laddove a fronte della raccolta di risorse finanziarie da parte di un'impresa (o di una persona fisica) viene prospettata all'investitore una remunerazione del capitale. Elemento chiave è la presenza di una piattaforma abilitante
- Dal 2014, il crowdfunding ha raggiunto **517 milioni di euro** di raccolta complessiva, di cui **82 milioni di euro di equity** (Report italiano sul CrowdInvesting)
- La raccolta indirizzata alle start-up innovative è raddoppiata nel giro di un anno: la raccolta nell'ultimo anno (dal 30 giugno 2018 al 30 giugno 2019) è stata di **49 milioni** per l'**equity crowdfunding** (170 campagne censite) e di 207 milioni per il lending
- Il mercato del crowdfunding è in crescita, ma restano alcune criticità da affrontare nel processo di crescita. Tra queste, una moltitudine di operatori (35) che si sono divisi i 49 milioni di euro raccolti negli ultimi 12 mesi. Questo sbilanciamento tra un'offerta con tanti operatori e una domanda ancora limitata andrà governato nel prossimo futuro

Questo studio è stato realizzato con il coordinamento scientifico di **CERGAS-Bocconi**.

Gruppo di lavoro: **Elio Borgonovi** (Presidente, CERGAS-Bocconi, Milano); **Stefano Bertuzzi** (CEO, American Society for Microbiology, Washington DC); **Francesco Gatto** (Co-founder and Chief Scientific Officer, Elypta, Stockholm); **Gabriele Grecchi** (CEO and Co-founder, Silk Biomaterials, Milano); **Giorgio Margaritondo** (Professore Onorario di Fisica, École Polytechnique Fédérale de Lausanne); **Sergio Pecorelli** (Professore Emerito, Università degli Studi di Brescia – Presidente, Giovanni Lorenzini Medical Foundation, Baylor College, Houston TX); **Francesco Petracca** (Junior Lecturer, SDA Bocconi School of Management, Milano).

Si ringraziano *Livio Valenti* (Co-founder, Vaxess Technologies, Boston MA), *Luca Benatti* (CEO, Erydel, Milano) e *Reinhard Kandra* (CFO, Hookipa, Vienna) per essersi resi disponibili alle interviste condotte da *Francesco Petracca*.