



OECD Local Economic and Employment Development (LEED)
Papers 2020/09

Un'indagine sulle startup
innovative del Trentino: Per
la “Start-up Valley” è tempo
di cambiare marcia?

OECD

<https://dx.doi.org/10.1787/ecde5b3a-it>

Un'indagine sulle startup innovative del Trentino

Per la “Start-up Valley” è tempo di cambiare marcia?

Questo rapporto fornisce un'indagine approfondita sulle caratteristiche delle startup innovative in Trentino, area montuosa e ad alto reddito situata nel Nord-Est d'Italia. È parte di una serie di rapporti tematici elaborati dal Centro OCSE di Trento per lo Sviluppo Locale sul panorama delle startup nelle regioni italiane. Rappresenta un primo tentativo di analisi degli effetti della strategia italiana per le startup innovative a livello regionale, e segue la pubblicazione OCSE del 2018 “La Valutazione dello Startup Act Italiano”, che adottava una prospettiva nazionale. Il Trentino vanta la più alta densità di startup innovative sul totale delle nuove imprese presenti a livello locale rilevata tra le regioni italiane. Tuttavia, la propagazione delle startup a livello territoriale è avvenuta in modo disomogeneo, con una forte concentrazione nelle aree urbane. Inoltre, tra i fondatori delle startup trentine le donne e i giovani sono gruppi meno diffusi rispetto alla media nazionale. Il dinamismo delle startup, in particolare i tassi di crescita e di mortalità, l'adozione delle tecnologie emergenti e la propensione all'utilizzo degli incentivi nazionali sono altri aspetti al centro di questo studio, che si conclude con una serie di raccomandazioni a favore dei decisori politici basate sull'osservazione delle evidenze empiriche.

Codici JEL: D22, L26, M13, O38, R12

Parole chiave: startup, innovazione, imprenditorialità, adozione delle politiche pubbliche, sviluppo locale, dinamismo aziendale, intelligenza artificiale

L'OCSE

L'OCSE è un'organizzazione intergovernativa multidisciplinare cui aderiscono 38 Paesi membri e che coinvolge nel suo lavoro un numero crescente di Paesi non membri da tutte le regioni del mondo. La missione principale dell'Organizzazione è oggi quella di aiutare i governi a cooperare per promuovere un'economia globale più forte, più pulita e più equa. Attraverso la sua rete di 250 comitati e gruppi di lavoro specializzati, l'OCSE fornisce un ambiente in cui i governi confrontano le pratiche di policy, cercano risposte a problemi comuni, identificano le buone pratiche e coordinano le politiche nazionali e internazionali. Per ulteriori informazioni: www.oecd.org.

Serie OCSE sullo Sviluppo Occupazionale ed Economico Locale (LEED)

La serie di documenti di lavoro del Programma per lo Sviluppo Occupazionale ed Economico Locale dell'OCSE (LEED) presenta idee innovative ed esempi pratici su come promuovere lo sviluppo locale e la creazione di posti di lavoro. L'ampia gamma di tematiche affrontate include l'occupazione e le competenze, l'imprenditorialità, l'economia sociale e l'innovazione sociale, la cultura e il capacity building a livello locale. La serie mette in particolare evidenza le politiche a sostegno di territori e gruppi sociali svantaggiati, come le persone poco qualificate, i disoccupati, i migranti, i giovani e gli anziani.

Il presente documento è pubblicato sotto la responsabilità del Segretario Generale dell'OCSE. Le opinioni espresse e le argomentazioni utilizzate non riflettono necessariamente le opinioni ufficiali dei Paesi membri dell'OCSE.

Questo documento è stato autorizzato alla pubblicazione da Lamia Kamal-Chaoui, Direttrice del Centro OCSE per l'Imprenditorialità, le PMI, le Regioni e le Città.

Il presente documento, così come i dati statistici e la mappa in esso inclusi, non pregiudicano lo status o la sovranità su qualsiasi territorio, la delimitazione delle frontiere e dei confini internazionali e il nome di qualsiasi territorio, città o area.

© OCSE 2021

È possibile copiare, scaricare o stampare contenuti OCSE per uso personale e includere estratti di pubblicazioni OCSE, banche dati e prodotti multimediali nei propri documenti, presentazioni, blog, siti web e materiali didattici, a condizione che venga dato adeguato riconoscimento all'OCSE come fonte e proprietario dei diritti d'autore. Tutte le richieste di utilizzo pubblico o commerciale e di diritti di traduzione devono essere inviate a rights@oecd.org.

Riconoscimenti

Questo rapporto è stato realizzato da Mattia Corbetta del Centro OCSE di Trento per lo Sviluppo Locale, parte del Centro per l'Imprenditoria, le PMI, le Regioni e le Città (CFE). Fa parte di una serie di casi di studio regionali sulle startup innovative in Italia.

L'autore ringrazia i colleghi del CFE Lucia Cusmano (Divisione PMI e Imprenditorialità), Alexander Lembcke (Sezione Analisi economica, statistica e governance multilivello), Karen Maguire (Divisione Occupazione locale, competenze e innovazione sociale) e Alexandra Tsvetkova (Centro di Trento per lo Sviluppo Locale) per i loro utili suggerimenti.

Roberto Volpe, consulente internazionale, ha fornito un importante contributo all'analisi.

L'autore è inoltre grato ai numerosi stakeholder locali che, in rappresentanza della Provincia autonoma di Trento, della Fondazione Bruno Kessler, di HIT (Hub Innovazione Trentino), di Trentino Sviluppo e dell'Università di Trento, hanno fornito riscontri preziosi nel corso della preparazione del documento.

Il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE) ha fornito un importante contributo in termini di dati e di commenti esperti. Un ringraziamento speciale va a Benedetta Francesconi, Direzione Generale per la Politica Industriale, l'Innovazione e le PMI.

Infine, l'autore ringrazia Elisa Campestrin e Roberto Chizzali (Centro di Trento per lo Sviluppo Locale) per l'assistenza editoriale e nella traduzione.

Indice

Riconoscimenti	3
Sintesi	6
1. Introduzione	9
Il contributo delle imprese giovani e innovative alla creazione di posti di lavoro, alla produttività e all'inclusione	9
Come le politiche pubbliche possono promuovere le startup: due approcci alternativi	10
Lo Startup Act italiano: definizione di startup innovativa e misure di sostegno	11
Fonti statistiche	13
Perché l'analisi della dimensione regionale è particolarmente importante in Italia?	14
2. Lo Startup Act italiano in Trentino: come è stato recepito	18
Tassi di iscrizione delle startup: il Trentino spicca a livello nazionale	18
La distribuzione delle startup non riflette i modelli demografici	21
Gli "imprenditori mancati" del Trentino: la partecipazione femminile e giovanile è ancora troppo bassa	24
Diffusione delle principali misure di sostegno: ci sono ancora margini di miglioramento	26
3. Trend di crescita delle startup innovative	31
Statistiche descrittive: un'istantanea a partire da gennaio 2020	31
Visualizzare i trend di crescita nel tempo: un'analisi di coorte	33
Discussione dei risultati	39
4. Analisi dettagliata per settore economico: aree "tradizionali" e tecnologie emergenti	41
La "tradizionale" classificazione ATECO delle startup (e le sue carenze)	41
Identificare le startup che adottano le tecnologie digitali emergenti: l'approccio topic modelling	42
5. Risultati principali e raccomandazioni politiche	47
Trentino: un caso esemplare di trasferimento ben riuscito delle politiche nazionali?	47
Startup ad alta crescita: è necessario un maggiore investimento?	49
Startup in settori ad alto impatto: come identificarle e sostenerle	51
Promuovere la diversità tra i fondatori delle startup innovative: quali spazi di miglioramento per il Trentino?	52
Disponibilità dei dati: colmare le lacune informative e promuovere la cultura della valutazione	53

Bibliografia	56
--------------	----

Annex A. Le misure previste dallo Startup Act italiano	60
--	----

Tabelle

Tabella 1.1. Statistiche demografiche ed economiche di base del Trentino	16
Tabella 2.1. Distribuzione delle startup e della popolazione per comune del Trentino	22
Tabella 2.2. Distribuzione delle startup registrate tra le aree centrali e interne (categorie ACT), gennaio 2020	23
Tabella 2.3. Quota di accesso ai prestiti bancari garantiti dallo Stato tra le startup innovative nelle regioni italiane e nelle province autonome (gennaio 2020)	26
Tabella 2.4. Relazione tra il tasso di accesso delle startup innovative ai prestiti garantiti e il PIL pro capite, numero di startup registrate, reddito imponibile, livello provinciale (modello di regressione OLS)	28
Tabella 3.1. Fatturato delle startup innovative registrate in Trentino, statistiche sintetiche e confronto con l'Italia (anno fiscale 2018, euro)	32
Tabella 3.2. Fatturato delle startup innovative in Trentino, valori massimi per le imprese attualmente e precedentemente registrate, confronto con il resto d'Italia (anno fiscale 2018, euro)	32
Tabella 3.3. Distribuzione degli addetti delle startup innovative registrate in Trentino e in Italia (gennaio 2020)	33
Tabella 3.4. Crescita del fatturato delle startup innovative in Trentino e in Italia, quote di startup per classe di fatturato nel tempo – startup della prima ora (2014-2018)	35
Tabella 3.5. Crescita del fatturato delle startup innovative in Trentino e in Italia, quote di startup per classe di fatturato nel tempo – seconda ondata (2016-2018)	35
Tabella 4.1. Distribuzione delle startup innovative per attività economica (ATECO) (gennaio 2020)	42

Figure

Figura 2.1. RegISTRAZIONI cumulative di nuove startup innovative in Trentino e Alto Adige (2013-2020)	19
Figura 2.2. RegISTRAZIONI cumulative nette di startup innovative in Trentino e Alto Adige (2013-2020)	20
Figura 2.3. Ubicazione delle sedi centrali delle startup innovative in Trentino (gennaio 2020)	21
Figura 2.4. Quota di startup registrate a maggioranza femminile per regione italiana e provincia autonoma (gennaio 2020)	24
Figura 2.5. Quota di startup registrate a maggioranza giovanile (sotto i 35 anni) per regione italiana e provincia autonoma (gennaio 2020)	25
Figura 2.6. Quota di startup innovative che ha avuto accesso a prestiti bancari garantiti dallo Stato a livello provinciale e correlazione con il PIL pro capite (gennaio 2020)	27
Figura 2.7. Quota delle startup innovative costituite online e il totale delle imprese registrate nell'anno (2018, 2019)	29
Figura 3.1. Flussi tra le categorie di fatturato delle startup innovative in Trentino (sinistra) e in Italia (destra), startup della prima ora (2014-18)	36
Figura 3.2. Flussi tra le categorie di fatturato delle startup innovative in Trentino (a sinistra) e in Italia (a destra), startup della seconda ondata (2016-18)	37
Figura 3.3. Traiettorie di crescita individuale delle startup in Trentino, startup della prima ora (2014-2018)	38
Figura 3.4. Traiettorie di crescita individuale delle startup in Trentino, seconda ondata (2016-2018)	38
Figura 4.1. Le prime 10 parole per punteggio <i>beta</i> nell'argomento "tecnologie digitali emergenti" (Topic model LDA, valore-k = 12) nelle startup innovative (6 aprile 2020)	44
Figura 4.2. Quota di startup registrate che adottano tecnologie digitali emergenti (prime 10 percentile gamma) per regione e provincia autonoma (aprile 2020)	45

Box

Box 1.1. La valutazione dello Startup Act italiano (OCSE 2018)	13
Box 2.1. I colli di bottiglia nel trasferimento delle politiche, un problema di lunga data dello Startup Act italiano	20
Box 3.1. Il dilemma dell'occupazione nelle startup innovative	33
Box 5.1. Raccomandazioni politiche	54

Sintesi

Questo lavoro offre un'analisi approfondita delle caratteristiche delle startup innovative in Trentino, un'area montuosa e ad alto reddito situata nel Nord-Est d'Italia. Fa parte di una serie di studi realizzati dal Centro OCSE di Trento per lo Sviluppo Locale, dedicati all'analisi a livello regionale delle startup italiane.

Un'ampia gamma di evidenze empiriche indica che le nuove imprese rappresentano un fattore chiave per la creazione di posti di lavoro e la produttività. Come è avvenuto nel corso della pandemia di COVID-19, le startup innovative possono anche contribuire al benessere della società offrendo nuove soluzioni a bisogni urgenti e facilitando la transizione verso un ambiente di lavoro e un mercato più digitali. Le startup possono anche contribuire più in generale all'inclusione sociale: tuttavia, donne e giovani sono categorie sottorappresentate tra i fondatori di queste imprese, dato che riflette la presenza di profonde disparità sociali e culturali.

Fino ad oggi, i responsabili politici hanno adottato due modalità alternative per promuovere le startup: da una parte un approccio "selettivo", mirato alle aziende ritenute a maggior potenziale di crescita, dall'altra uno "non selettivo", che intende creare un ambiente favorevole a tutte le imprese innovative, facilitandone l'entrata e l'uscita dal mercato e diminuendo i rischi connessi. Sebbene vi sia un'oggettiva difficoltà nell'identificare a priori le imprese ad alta crescita, esiste un'argomentazione economica a favore del sostegno generalizzato alle startup in tempi di crisi, poiché le perdite in termini di creazione e crescita delle imprese hanno effetti a lungo termine sull'occupazione.

L'Italia ha optato per un approccio misto. Nella legislazione italiana le "startup innovative" sono definite come le beneficiarie di un regime specifico attuato dal governo nazionale nel 2012, lo Startup Act italiano. La sua peculiarità risiede nella previsione di una definizione codificata di startup innovativa, che permette a questo tipo di impresa di accedere a un ampio pacchetto di misure di sostegno, tra cui una procedura ad hoc per la costituzione digitale e gratuita, prestiti agevolati e incentivi fiscali agli investitori. Precedenti lavori dell'OCSE hanno messo in luce come le imprese che beneficiano di questo regime presentino una migliore performance economica rispetto a quelle che non lo utilizzano, o che lo fanno con ritardo. Questo rende la questione del trasferimento delle politiche – ovvero i meccanismi che permettono alle politiche elaborate dalle amministrazioni centrali di giungere a una piena attuazione a livello locale – particolarmente importante, dato che lo Startup Act funziona sulla base di un'autoselezione: le aziende eleggibili devono presentare una domanda per potersi qualificare come startup innovative, e vi sono evidenze del fatto che una parte sostanziale di esse potrebbe non averlo fatto.

Un'altra caratteristica distintiva dello Startup Act italiano è la sua politica sui dati votata all'apertura: una vasta gamma di micro dati sulle imprese beneficiarie del regime agevolato è liberamente disponibile online. Esiste inoltre un sistema strutturato di monitoraggio. Questi set di dati rappresentano la principale fonte statistica utilizzata ai fini di questo lavoro.

Due sono i principali motivi di interesse per l'analisi della dimensione locale dello Startup Act italiano: l'ampia variazione osservata tra le regioni italiane rispetto alla maggior parte delle misurazioni di performance delle imprese, e le significative competenze legislative e di spesa attribuite alle autorità regionali nel campo delle politiche per le PMI e l'innovazione. In un simile assetto decentrato, le autorità

regionali dispongono di notevoli poteri discrezionali per integrare le politiche nazionali e adattarle alle condizioni locali.

Alcuni governi locali godono di una delega delle funzioni amministrative dallo Stato particolarmente estesa. Un esempio è la Provincia autonoma di Trento (Trentino), un territorio ad alto reddito con alcune delle migliori statistiche economiche e occupazionali d'Italia, nonché un'elevata spesa in R&S in gran parte pubblica.

Rispetto ad altre regioni italiane, le startup innovative del Trentino si distinguono in vari ambiti. In primo luogo, questa provincia presenta una densità di imprese beneficiarie dello Startup Act insolitamente elevata: il rapporto tra le imprese innovative registrate e tutte le nuove società a responsabilità limitata (7,45%) è di gran lunga il più alto del Paese (la media nazionale è pari al 3%). Questo è l'effetto di un ritmo costante e sostenuto di nuove iscrizioni registratosi sin dall'entrata in vigore della politica nazionale, a indicare l'efficacia del suo trasferimento a livello locale.

Nonostante la densità relativamente elevata, le startup innovative si diffondono in modo disomogeneo in tutto il Trentino e la loro distribuzione territoriale non rispecchia i modelli demografici. Mentre la maggior parte dei residenti in questa regione vive in comuni piccoli, spesso periferici, le startup registrate si concentrano nei principali centri abitati. Tuttavia, mentre nella maggior parte d'Italia le startup sono prevalenti solo nel capoluogo regionale e negli insediamenti di dimensioni comparabili, in Trentino esiste almeno un grande cluster secondario in un'area periurbana. Si tratta di Rovereto, un antico distretto industriale riconosciuto come caso di successo di riconversione guidata dall'azione del settore pubblico.

La popolazione imprenditoriale non è rappresentativa della demografia generale anche sotto altri aspetti. Le fondatrici di startup sono rare: solo il 10,9% delle startup innovative registrate in Trentino è prevalentemente di proprietà o a gestione femminile, una delle percentuali più basse d'Italia. Anche le startup di proprietà di under-35 sono meno diffuse che nella media nazionale. Il Trentino presenta nel complesso livelli di occupazione femminile e giovanile molto elevati; al contrario, le regioni con il maggior numero di startup a guida femminile e giovanile si trovano nel Sud Italia, un'area caratterizzata da tassi di disoccupazione molto più elevati e una minore partecipazione alla forza lavoro. Questa correlazione negativa suggerisce che i gruppi sottorappresentati hanno ancora meno incentivi ad avviare iniziative imprenditoriali rischiose quando sono disponibili maggiori opportunità nel mercato del lavoro "convenzionale".

Dal punto di vista dell'adozione delle politiche dedicate alle startup innovative, le performance del Trentino sono diversificate. Oltre il 30% delle imprese registrate ha ottenuto prestiti bancari garantiti da uno strumento di garanzia pubblica, percentuale che supera di oltre 10 punti la media nazionale. Tuttavia, l'accesso al credito è fortemente influenzato dai fondamentali macroeconomici: dopo una verifica del PIL pro capite e di altre variabili, il tasso di adozione del Trentino risulta meno rilevante se non inferiore alla maggior parte delle aree circostanti. Le startup trentine hanno inoltre meno probabilità di essere costituite digitalmente rispetto a ciò che accade nella maggior parte delle altre regioni italiane.

Poiché lo Start-up Act italiano si rivolge alle imprese in fase iniziale di sviluppo, la stragrande maggioranza delle startup innovative del Trentino, come di ogni altra parte d'Italia, è costituita da micro-PMI in termini di dimensioni del fatturato. Eppure, le startup sono lievemente più grandi in Trentino che nel resto del Paese: ciò è dovuto principalmente a una quota maggiore di startup di medie dimensioni, piuttosto che alla presenza di poche imprese con valori di fatturato eccezionalmente elevati. Le imprese a forte crescita, infatti, non sono particolarmente diffuse rispetto al resto d'Italia. Al contrario, le cessazioni delle attività aziendali sono state più frequenti in Trentino che nel resto del Paese, in particolare per il "gruppo più vecchio" delle startup osservate, ovvero le imprese che hanno aderito allo Start-up Act nel 2013 e nel 2014. Uno sguardo ai flussi anno per anno mostra che la maggior parte delle startup crescono dopo la registrazione, anche se gli andamenti sono disomogenei. Le startup ad alto fatturato, in particolare, tendono a mostrare buoni risultati economici già nel primo o secondo anno dalla registrazione; è improbabile che le imprese che entro tale periodo non sono ancora entrate sul mercato possano scalare

in seguito e compensare la maggior parte delle chiusure avvenute negli ultimi anni. Queste due tendenze possono essere entrambe segnali di un ecosistema sano che promuove modelli imprenditoriali sostenibili e “rifiuta” quelli non redditizi.

Un’analisi testuale esplorativa della documentazione aziendale basata su tecniche di machine learning (metodo Latent Dirichlet Allocation per la modellazione di argomento) ha infine stimato la quota di startup registrate che adottano tecnologie digitali emergenti, come l’intelligenza artificiale (AI), il cloud computing e l’analisi dei big data. Questo esercizio ha messo in luce un altro punto di forza del contesto locale: le startup innovative in Trentino sembrano molto propense a utilizzare queste tecnologie nei loro modelli imprenditoriali, al punto di rivaleggiare con Roma – il più importante hub italiano del settore – quando si tiene conto dei diversi modelli macro-settoriali. Le startup digitali, in particolare, presentano un alto tasso di utilizzo di questi strumenti, e questo suggerisce che siano più innovative della media.

Nonostante molti indicatori di performance siano incoraggianti, l’analisi ha evidenziato diversi ambiti in cui le startup trentine potrebbero non aver ancora espresso tutto il loro potenziale. Per questo motivo, il Centro OCSE di Trento ha elaborato e messo a disposizione dei decisori politici locali una prima serie di raccomandazioni politiche basate sulle evidenze.

Il Trentino è incoraggiato a favorire l’impegno imprenditoriale delle donne e dei giovani, in particolare di laureati e dottorandi, anche attraverso un migliore utilizzo del suo eccellente ecosistema della ricerca. La provincia potrebbe anche puntare maggiormente a sostenere l’espansione dimensionale delle imprese, data la quota ridotta di startup ad alto tasso di crescita. Una raccomandazione specifica in questo senso è quella di sviluppare sistemi di “segnalazione anticipata” che aiutino a identificare e sostenere le startup più promettenti sin dalle prime fasi del loro ciclo di vita. Anche le misure di finanziamento e di promozione sono fondamentali. Le startup trentine sono ben posizionate per trarre beneficio dalla crescente attenzione che i decisori politici stanno prestando all’intelligenza artificiale e alla manifattura digitale, e potrebbero essere messe nelle condizioni di sfruttare efficacemente le ingenti risorse stanziare dall’UE per sviluppare impianti di prova e Digital Innovation Hub.

1. Introduzione

Il contributo delle imprese giovani e innovative alla creazione di posti di lavoro, alla produttività e all'inclusione

Promuovere la crescita delle startup e il loro ingresso nel mercato è una priorità politica in tutti i Paesi OCSE. Vi sono prove empiriche che un contesto ricco di giovani imprese, soprattutto se tecnologicamente innovative, è vantaggioso per le economie e le società.

In tutti i Paesi OCSE, le giovani imprese – ovvero quelle costituite da non più di cinque anni – hanno un impatto positivo sulla creazione di posti di lavoro. Anche se rappresentano in media circa il 20% dell'occupazione totale, esse creano quasi la metà di tutti i nuovi posti di lavoro, il che significa che hanno un effetto amplificato sull'occupazione complessiva. L'ingresso di nuove imprese sul mercato ha di per sé un impatto misurabile sui livelli occupazionali e sulla crescita dei giovani imprenditori, in particolare di quelli con meno di tre anni di esperienza. Questo è un fatto notevole, poiché solo una piccola parte delle startup cresce in modo significativo dopo l'ingresso nel mercato: tra il 2% e il 9%, secondo il dataset DynEmp utilizzato dall'OCSE (Criscuolo, Gal and Menon, 2014, p. 32^[1]). Anche se vi è un'ampia variazione tra i diversi Paesi, le startup sono soggette a dinamiche di “up-or-out”, il che significa che alti tassi di crescita media coesistono con bassi tassi di sopravvivenza. Tuttavia, il numero di posti di lavoro creati supera quelli distrutti dalle cessazioni e dai ridimensionamenti aziendali, mentre per le imprese più mature il contributo netto all'occupazione è spesso leggermente negativo.

Ci sono anche segnali che indicano come il dinamismo delle nuove imprese sia un motore di crescita della produttività aggregata (Tushman and Anderson, 1986^[2]). Attraverso un processo di “distruzione creativa”, la manodopera e il capitale vengono trasferiti da imprese inefficienti e poco dinamiche verso imprese in crescita e ad alta produttività, aumentando la produttività aggregata complessiva. Laddove le suddette dinamiche “up-or-out” sono particolarmente forti, l'eccezionale crescita della produttività di poche imprese ad alto potenziale più che compensa la maggioranza che resta ferma (Haltiwanger, Lane and Spletzer, 1999^[3]; Calvino, Criscuolo and Menon, 2016^[4]). Un esempio eclatante è dato dagli Stati Uniti, dove il contributo delle nuove imprese determina quasi la metà di tutta la crescita della produttività degli ultimi tre decenni (Klenow and Li, 2020^[5]).

Oltre a portare benefici al mercato privato, le startup innovative possono svolgere un ruolo estremamente importante nel raggiungimento di più ampi obiettivi sociali. Come emerso da una serie di recenti rapporti (OECD, 2020a^[6]), la pandemia di COVID-19 ha messo in grande evidenza l'importanza del contributo delle startup per l'economia nel suo complesso. Da un lato, la chiusura forzata dei luoghi di lavoro, delle scuole e dei luoghi di svago ha catalizzato i progressi della tecnologia digitale e ne ha fortemente aumentato la diffusione. Questo ha aperto nuove opportunità di mercato per le giovani imprese digitali, opportunità che potrebbero prolungarsi se lo shock dovesse indurre cambiamenti sociali duraturi. D'altra parte, organismi pubblici come la Commissione Europea¹ hanno fatto ricorso alle startup per sviluppare soluzioni innovative in grado di rispondere a problemi urgenti. Tra queste vi è l'aumento della disponibilità di dispositivi medici (Reuters, 2020^[7]), lo sviluppo di strumenti per la valutazione dei sintomi e la promozione della salute e del benessere durante l'isolamento (Sifted, 2020^[8]).

Le giovani imprese possono anche promuovere contribuire all'inclusione sociale. È un fatto acclarato che l'imprenditorialità innovativa promuova la mobilità sociale negli Stati Uniti (Aghion et al., 2015, pp. 21-22^[9]) e che le minoranze, in particolare quelle originarie del Sud-Est asiatico, svolgano un ruolo sempre più rilevante nei settori scientifici e tecnologici statunitensi (Stuen, Mobarak and Maskus, 2012, pp. 1143-1176^[10]). Tutti i principali startup hub, sia negli Stati Uniti che in Europa, sono infatti caratterizzati da un'alta percentuale di imprenditori stranieri (MISE, 2020a^[11]). Ciononostante, i modelli imprenditoriali delle startup riflettono ancora le disuguaglianze della società, e se non vi si apportano dei correttivi si rischia che tali disparità possano essere amplificate (Aghion et al.^[9]). È stato ad esempio individuata una correlazione significativa tra le performance di innovazione e le maggiori disuguaglianze di reddito. Vi sono inoltre ampie evidenze empiriche che sottolineano come le donne e i giovani siano fortemente sottorappresentati tra i lavoratori autonomi, e ancora di più nell'ambito dell'imprenditorialità ad alto tasso di crescita, reddito e con maggiori prospettive di sostenibilità (Piacentini, 2013^[12]). Un lavoro congiunto OCSE-UE sui "Missing Entrepreneurs" nell'Unione Europea (OECD/European Union, 2019^[13]) ha dimostrato che questo divario è persistente ed è diventato più marcato dopo la Grande Recessione. Se oggi si sta leggermente restringendo è solo a causa di una diminuzione del lavoro autonomo tra gli uomini di mezza età.

I modelli imprenditoriali che si basano sul digitale possono anche contribuire a rendere l'imprenditorialità più inclusiva. Comportando minori costi per accedere al mercato e raggiungere nuovi clienti, sono più adatti agli imprenditori provvisti di risorse finanziarie più ridotte. Tuttavia, questo potenziale è ancora largamente inutilizzato, poiché le donne e i giovani sono molto sottorappresentati tra gli imprenditori digitali. Nel 2018 le startup digitali a guida femminile erano solo il 15,6% nell'UE, senza alcun segno di progresso nel tempo. Nonostante esistano programmi dedicati alla promozione delle startup femminili e giovanili – ma vi è la percezione che questo canale sia in qualche modo sotto-esplorato (OECD, 2016, pp. 111-129^[14]) – permangono fattori di svantaggio di difficile superamento. Tra questi, una fiducia in sé stessi sistematicamente più bassa tra questi gruppi rispetto alle capacità di avviare con successo un'impresa e un accesso più difficile alle risorse strategiche e ai finanziamenti.

Come le politiche pubbliche possono promuovere le startup: due approcci alternativi

I responsabili politici possono adottare due approcci distinti per promuovere le startup. Il primo è quello di concentrare il sostegno solo sul gruppo di imprese con un "[alto] potenziale di crescita" (Shane, 2009^[15]) le quali, come visto in precedenza, sono quelle che generano più benefici economici. Il presupposto fondamentale di questo approccio "selettivo" è che la crescita può essere prevista in modo affidabile sulla base di caratteristiche osservabili delle imprese, che possono così essere identificate in modo inequivocabile. Tuttavia, gli studi econometrici hanno indicato che tali variabili esplicative, a livello di impresa e di imprenditore, sono in gran parte messe in secondo piano dal caso (Geroski, 2002^[16]; Coad, 2009^[17]; McKelvie and Wiklund, 2010^[18]). In base alle fonti esistenti si rileva anche un'oggettiva difficoltà nel reperire dati sufficientemente dettagliati sulle caratteristiche "ex ante" dei fondatori – anche se il crescente accumulo di dati nell'era digitale e lo sviluppo di tecniche di machine learning potrebbero portare a progressi nel prossimo futuro.

Un secondo approccio, "non selettivo", respinge le precedenti ipotesi basate sul potenziale di crescita. Le imprese con determinate caratteristiche, come un modello imprenditoriale ad elevata intensità tecnologica, dovrebbero essere incoraggiate consentendo loro la "sperimentazione", razionalizzando il loro contesto normativo di riferimento, incentivando l'ingresso nel mercato – ad esempio, attraverso la semplificazione delle procedure di costituzione e di diritto societario – e rendendo meno onerosa l'uscita dal mercato attraverso lo scioglimento o il fallimento. La spinta verso la sperimentazione fornisce anche un motivo per attenuare i rischi dal lato dell'offerta di finanziamenti, ad esempio fornendo garanzie pubbliche agli istituti di credito e incentivi fiscali agli investitori nel capitale di rischio.

Un altro argomento a favore della promozione su larga scala delle giovani imprese riguarda le ripercussioni cui esse sono esposte in tempi di crisi economica, come quella provocata dalla pandemia di COVID-19. Le nuove imprese sono molto suscettibili agli shock di liquidità, poiché hanno maggiori difficoltà ad accedere ai finanziamenti tradizionali, e i loro rapporti con i fornitori e i clienti non sono ancora ben consolidati. Anche dopo aver tenuto conto delle massicce perdite di posti di lavoro a breve termine, l'esperienza della Grande Recessione dimostra che tali shock hanno un impatto duraturo sul numero di imprese create, che a sua volta si traduce in livelli occupazionali più bassi nel lungo periodo (fino a -0,5% dopo 14 anni). Di conseguenza, per proteggere l'economia dai danni a lungo termine, durante la pandemia tutti i Paesi OCSE hanno messo in campo una serie di pacchetti a sostegno delle PMI (OECD, 2020b^[19]) e alcuni, come Francia (Bpifrance, 2020^[20]), Germania (BMW, 2020a^[21]), Regno Unito (UK Government, 2020^[22]) e Italia (MISE, 2020b^[23]) hanno anche introdotto misure specifiche per le startup.

Lo Startup Act italiano: definizione di startup innovativa e misure di sostegno

L'Italia ha seguito un percorso originale nel panorama dei Paesi dell'OCSE alla promozione delle giovani imprese innovative. La strategia italiana per le "startup innovative" è una combinazione dei due approcci descritti nel paragrafo precedente, poiché mira a creare uno speciale contesto per le imprese con caratteristiche predefinite, conferendo loro una serie di agevolazioni, esenzioni e opportunità di finanziamento su misura per consentire la sperimentazione e attenuare il rischio.

Lo Startup Act italiano è stato introdotto alla fine del 2012 nell'ambito delle azioni intraprese dal Governo nazionale per stimolare la ripresa economica all'indomani della crisi finanziaria. Le parti principali della normativa, gli articoli dal 25 al 32 del decreto-legge 179/2012, introduce un'ampia serie di misure speciali e incentivi volti a promuovere "la crescita sostenibile, lo sviluppo tecnologico, l'imprenditorialità innovativa e l'occupazione giovanile", contribuendo così a "una nuova cultura imprenditoriale [...], la mobilità sociale e l'attrazione di talenti, imprese innovative e capitali stranieri in l'Italia" (Gazzetta Ufficiale, 2012^[24]) (art. 25, comma 1 del "preambolo" della legge).

Queste norme si applicano alle imprese che soddisfano una lista di criteri di ammissibilità che definiscono le "startup innovative" come una tipologia di imprese specifica nella legislazione italiana. Si tratta di società a responsabilità limitata costituite da meno di cinque anni, con un fatturato annuo inferiore a cinque milioni di euro e non quotate in borsa. La loro costituzione non deve essere il risultato di una scissione o fusione di ramo d'azienda di una società preesistente e non distribuiscono utili. Inoltre, le imprese ammissibili devono avere un oggetto sociale esplicitamente legato all'innovazione, e devono soddisfare almeno uno dei seguenti requisiti: una quota pari al 15% del valore maggiore tra fatturato e costi annui ascrivibile ad attività di R&S; almeno un terzo o due terzi del personale in possesso rispettivamente di un dottorato di ricerca o di una laurea specialistica; titolarità di un brevetto o un software registrato (art. 25, comma 2). La definizione non prevede alcun vincolo settoriale – è possibile individuare startup registrate nel settore del turismo, dell'agricoltura o del commercio al dettaglio, a condizione che soddisfino i requisiti di innovazione di cui sopra.

Il Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), l'amministrazione competente sulle politiche nazionali in materia, pubblicizza le misure di sostegno previste dal pacchetto come "a beneficio di tutte le fasi del ciclo di vita delle imprese startup, dalla nascita alla maturità" (MISE, 2019a^[25]). Esse includono, tra l'altro, una modalità di costituzione digitale e gratuita, diverse esenzioni da tributi, imposte e requisiti di diritto societario, agevolazioni fiscali per gli investimenti in capitale di rischio, un meccanismo di garanzia pubblica per l'accesso al credito e una normativa fallimentare semplificata (l'Annex A fornisce una panoramica delle principali agevolazioni dello Startup Act italiano).

I requisiti fanno sì che un'impresa possa mantenere lo status di startup innovativa fino ai primi cinque anni di vita, o al superamento dei cinque milioni di euro di fatturato. Per le imprese che non soddisfano più una di queste condizioni, ma che mantengono comunque un carattere di innovazione tecnologica, il governo

ha introdotto nel 2015 (decreto legge 3/2015) un regime di sostegno di “secondo livello” per le cosiddette “PMI innovative”. Questo regime offre molte delle misure di sostegno applicabili alle startup, entro i limiti stabiliti dalle norme dell’Unione Europea in materia di aiuti di Stato. I suoi vincoli dimensionali sono in linea con la definizione europea di PMI e non sono previsti limiti di età. La definizione è quindi intesa a catturare le “scale-up” innovative ad alta crescita, insieme alle imprese a piccola e media capitalizzazione più mature che hanno introdotto aspetti high-tech nel loro modello imprenditoriale (MISE, 2019^b_[26]).

Una caratteristica distintiva del quadro normativo italiano sulle startup è l'autoselezione. Le imprese ammissibili non accedono automaticamente al regime agevolato: i benefici previsti dalla legge si applicano solo dopo la registrazione in una sezione speciale del registro nazionale delle imprese. Il registro è gestito dalle Camere di Commercio italiane, organismi di diritto pubblico che fungono da interfaccia tra le imprese e lo Stato per la maggior parte delle questioni amministrative. Inoltre, le Camere di Commercio sono attori decentrati, tradizionalmente organizzati a livello provinciale,² che oltre alle loro funzioni strettamente amministrative svolgono anche compiti consultivi e promozionali. Questo, insieme alla responsabilità di controllo del registro – ossia verificare se le startup registrate siano conformi o meno ai requisiti di legge – rende le Camere di Commercio attori chiave per l’attuazione e la diffusione dello Startup Act italiano.

La registrazione come startup innovativa è volontaria: ciò implica ovviamente che le aziende nascenti e quelle esistenti debbano essere ben informate sulla policy per potervi accedere. I collegamenti con altri attori dell’ecosistema dell’innovazione (ad es. incubatori e acceleratori di startup, fondi di investimento e istituzioni di trasferimento tecnologico) possono aumentare la probabilità di ricevere tali informazioni. Un’analisi preliminare, riassunta più avanti in questo lavoro, ha stimato che molte imprese ammissibili – potenzialmente tante quante sono quelle attualmente registrate – non sono a conoscenza del quadro normativo della policy: si tratta di una questione che riguarda principalmente le PMI “mature” costituite prima dell’entrata in vigore dello Startup Act italiano, e in generale quelle imprese che hanno meno legami formali con gli attori dell’ecosistema italiano delle startup. Di conseguenza, il numero delle startup innovative registrate potrebbe non cogliere l’intera estensione della popolazione imprenditoriale eleggibile.

Il regime agevolato italiano rappresenta un caso di studio rilevante per la ricerca internazionale per una serie di ragioni. La più significativa è senza dubbio il tentativo di introdurre una definizione legale di startup innovativa basata su caratteristiche oggettive dell’impresa. Questa soluzione non è comunemente utilizzata in altri Paesi OCSE ma può essere comunque generalizzata ad altre realtà, in quanto si basa su informazioni sulle imprese rese disponibili dalle stesse. Le caratteristiche aziendali utilizzate per definire le imprese ammissibili, come l’età, la forma societaria e i dati finanziari, sono ampiamente disponibili sia attraverso set di dati pubblici che commerciali: ciò consentirebbe di identificare una popolazione di imprese paragonabile alle startup innovative italiane in qualsiasi altro Paese in cui siano disponibili le stesse informazioni. Inoltre, è dimostrato che la politica sulle startup gode di una grande notorietà in Italia (Menon et al., 2018, pp. 72-74^[27]) e ciò rafforza la tesi secondo cui le imprese registrate siano un’approssimazione accettabile dello scenario locale dell’imprenditoria innovativa.

Come delineato nella sezione successiva, il sistema di monitoraggio dello Startup Act genera un’ampia gamma di evidenze statistiche rispetto a molte dimensioni legate allo sviluppo e alle performance delle imprese. Di conseguenza la letteratura sul tema è vasta e in continua espansione (Biancalani, Czarnitzki and Riccaboni, 2020^[28]; Del Bosco et al., 2019^[29]; Giraudo, Giudici and Grilli, 2019^[30]; Finaldi, 2018^[31]; Demartini, 2018^[32]; Scattoni et al., 2019^[33]). Questa comprende una valutazione effettuata dall’OCSE (Menon et al., 2018^[27]) che ha rivelato un significativo effetto causale dato dall’esposizione delle startup al regime agevolativo su diversi indicatori economici. I suoi principali risultati sono riassunti nel Box 1.1.

Box 1.1. La valutazione dello Startup Act italiano (OCSE 2018)

Nel settembre 2018 l'OCSE ha pubblicato una valutazione complessiva dello Startup Act italiano, inteso come un insieme di 19 misure politiche complementari ed "eclettiche" associate alla definizione giuridica di "startup innovativa".

La sezione chiave dello studio, un'analisi controfattuale basata su dati dettagliati estrapolati da bilanci, brevetti e crediti bancari a livello aziendale, stima l'effetto causale della politica sui beneficiari. Anche se preliminari, le conclusioni indicano che le imprese beneficiarie aumentano i ricavi, il valore aggiunto e gli attivi di circa il 10-15% rispetto a startup simili che non hanno aderito al regime agevolativo. Le imprese iscritte hanno anche maggiori probabilità di ricevere prestiti a un tasso d'interesse più basso nonché finanziamenti nel capitale di rischio, anche se quest'ultimo nesso non è necessariamente causale.

Tale evidenza si può considerare positiva, anche alla luce del costo relativamente modesto dell'intero pacchetto di agevolazioni, stimato in circa 30 milioni di euro per il periodo 2013-2016. La politica sembra aver avuto anche altri effetti "collaterali", come l'aumento dell'interesse per il concetto di "startup" in Italia a partire dal 2012 (Menon et al., 2018, pp. 73-75^[27]).

Tuttavia, da quando lo Startup Act è stato introdotto, l'Italia non ha registrato un aumento apprezzabile degli investimenti in capitale di rischio, soprattutto rispetto ad altre grandi economie dell'Unione Europea. Sebbene il quadro normativo preveda diversi incentivi specificamente mirati a questa forma di finanziamento – e quasi esclusivamente per investimenti di piccole dimensioni – tale fatto sembra mettere in dubbio le potenzialità e l'attrattiva dell'ecosistema italiano delle startup nel lungo termine.

Gli autori della valutazione sottolineano come gli effetti dello Startup Act italiano dipendano dalla qualità del contesto imprenditoriale nel suo complesso, poiché fattori frenanti per tutte le imprese, come ad esempio gli oneri burocratici, possono esserlo particolarmente per le startup. L'esecuzione dei contratti, le leggi sul fallimento e sull'insolvenza, l'istruzione e le competenze, le infrastrutture digitali sono tutti citati come aree in cui l'Italia ha bisogno di miglioramenti per promuovere la competitività delle startup. Specifiche raccomandazioni contengono inviti a modificare l'attuale requisito dell'oggetto sociale e a introdurre disposizioni mirate verso le imprese a forte crescita, i ricercatori, e ad affrontare il divario di genere (Menon et al., 2018, pp. 87-88^[27]).

Fonti statistiche

Una delle caratteristiche più distintive dello Startup Act è la disposizione di legge che offre una specifica definizione giuridica di startup innovativa – e la conseguente creazione di apposite sezioni all'interno del registro nazionale delle imprese. Per espressa disposizione di legge i microdati sulle startup innovative sono accessibili online a chiunque, gratuitamente, e non sono previste restrizioni alla loro elaborazione e ripubblicazione. InfoCamere, la società informatica delle Camere di Commercio Italiane che assicura il funzionamento del Registro delle Imprese, aggiorna i dati settimanalmente, consentendo un monitoraggio pubblico continuo.³

I dati presenti nel Registro delle Imprese per ognuna delle startup innovative registrate comprendono, tra le altre, le seguenti voci: denominazione della società, forma giuridica, posizione geografica (comune, provincia e regione), data di costituzione e accesso al regime agevolato, codice NACE, classe di dimensione in termini di fatturato, dipendenti e capitale sociale, quota femminile, giovanile e di stranieri tra i soci e sito web della società.

Questo lavoro utilizza una versione “storicizzata” del database, che include tutte le startup attualmente e precedentemente registrate fino alla prima settimana del 2020. Saranno inoltre utilizzati altri strumenti di monitoraggio sulle specifiche misure, come l’accesso ai prestiti garantiti attraverso il Fondo Pubblico di Garanzia per le PMI, nonché altre fonti demografiche e sulle performance aziendali.⁴ Questo lavoro sfrutta anche i rapporti di monitoraggio trimestrali pubblicati dal MISE, che includono dati sulla demografia delle imprese e l’andamento delle singole politiche.⁵ Infine, le disposizioni finali dello Startup Act impegnano il Ministero a predisporre un sistema di monitoraggio e valutazione, che culmina in un rapporto annuale inviato al Parlamento a firma del Ministro.⁶

Le startup italiane riscuotono l’interesse dei ricercatori anche in ragione della grande disponibilità di dati testuali ad alta definizione sulla loro attività economica. A partire dal 2019 le startup innovative sono tenute per legge a compilare e aggiornare annualmente un “profilo aziendale” pubblico su una piattaforma dedicata (startup.registroimprese.it) come condizione preliminare per mantenere il loro status. In questo modo il legislatore intende utilizzare al meglio i dati delle imprese, aumentandone la visibilità nei confronti di clienti, partner commerciali e investitori, sia a livello nazionale che internazionale – i profili possono essere compilati sia in italiano che in inglese.

I profili sono in gran parte composti da blocchi di testo libero, solo in parte guidati. Gli imprenditori sono incoraggiati a fornire una breve descrizione della loro attività commerciale e a illustrare cosa la rende tecnologicamente innovativa. Nella descrizione è possibile includere una lista elenco dei membri del team e un’indicazione della loro età e delle loro qualifiche (in conformità con il GDPR dell’UE), specificare lo stadio di sviluppo raggiunto e il mercato di interesse. Il profilo prevede anche un sistema di “tag autodescrittivi” finalizzato all’identificazione di specifici sottogruppi settoriali che potrebbero non emergere dalle classificazioni tradizionali delle attività economiche quali il codice NACE (vedi capitolo 4.).

Perché l’analisi della dimensione regionale è particolarmente importante in Italia?

Anche se i rapporti ufficiali del MISE offrono con regolarità un’analisi dettagliata di base a livello regionale e subnazionale sulle tendenze demografiche delle startup, sulle performance delle imprese e sull’adozione di misure di sostegno, la serie di cui questo studio fa parte rappresenta un primo reale tentativo di fornire un’analisi approfondita dell’effetto del quadro normativo italiano sulle startup innovative in una serie di regioni italiane selezionate.

Due sono le ragioni principali per cui lo studio della dimensione locale dello Startup Act italiano è di interesse per i ricercatori. La prima è puramente empirica: la maggior parte delle misurazioni effettuate mostra un’ampia differenza tra le regioni. Le tendenze riguardo alle registrazioni e alle uscite dal mercato, la distribuzione territoriale, la propensione a utilizzare specifici incentivi, la quota di gruppi tradizionalmente sottorappresentati e, in ultima analisi, le performance delle imprese, sono estremamente disomogenee. In effetti l’Italia è storicamente un Paese in cui le condizioni quadro per l’imprenditorialità variano molto a livello geografico, dati i divari tra un nord più ricco e che presenta migliori statistiche sull’occupazione, una maggiore densità di imprese e una pubblica amministrazione più efficiente, e un sud più povero in cui il ruolo del pubblico impiego (e dei finanziamenti statali) è relativamente più importante (OECD, 2018^[34]). Queste condizioni quadro hanno un impatto diretto sull’atteggiamento imprenditoriale della popolazione locale e sulle prestazioni delle nuove e piccole imprese a livello locale (OECD, 2016, p. 93^[14]). Tendenze analoghe si possono osservare anche nel contesto dello Startup Act italiano – anche se, come si vedrà in questa serie di documenti di lavoro, non sempre in modo evidente.

La seconda ragione è da ricercarsi nel decentramento amministrativo che conferisce alle regioni italiane un gran numero di competenze specifiche – tra cui poteri legislativi in materia di sviluppo economico e PMI nonché un certo margine di manovra a livello fiscale. Inoltre, cinque regioni (Valle d’Aosta, Friuli-Venezia Giulia, Trentino-Alto Adige/Südtirol, Sardegna e Sicilia) sono designate dalla Costituzione italiana come

“autonome”, il che significa che hanno poteri delegati ancora più ampi. Questi variano di caso in caso e sono disciplinati da statuti di autonomia *ad hoc*: ad esempio, il Trentino-Alto Adige/Südtirol delega ulteriormente i propri poteri alla sue due Province, Trento (detta anche Trentino) e Bolzano-Bozen (Alto Adige),⁷ che vengono così denominate Province autonome.

Questa impostazione decentrata implica che nel trasferire e applicare la legislazione nazionale le autorità regionali abbiano un notevole potere discrezionale nell'ideare politiche capaci di ampliare l'impatto delle misure nazionali, o addirittura integrarle per colmare le lacune e correggerne i difetti percepiti.⁸ Durante la pandemia di COVID-19 le autorità regionali hanno integrato l'azione di sostegno del governo nazionale verso le PMI in diversi modi, come ad esempio attraverso l'agevolazione dell'accesso ai finanziamenti, la semplificazione delle procedure burocratiche, il sostegno ai lavoratori temporaneamente disoccupati e ai telelavoratori e l'avvio di programmi di finanziamento (OECD, 2020C_[35]).

Oltre ai poteri legislativi e di spesa, le autorità delegate contribuiscono a migliorare l'accessibilità e la diffusione delle informazioni, coinvolgendo gli intermediari pubblici (ad esempio le agenzie di sviluppo), pubblico-privati (ad esempio le camere di commercio) e privati (ad esempio i commercialisti locali) nel trasferimento delle politiche. È quindi essenziale per i decisori politici avere un quadro accurato e dettagliato dei beneficiari delle iniziative nazionali nei loro territori, affinché le politiche regionali possano essere ideate in modo sinergico ed evitando sovrapposizioni e duplicazioni.

Tabella 1.1. Statistiche demografiche ed economiche di base del Trentino

Territorio e demografia		Classifica in Italia (su 21 regioni)	Anno e fonte
Dimensioni (km2)	6 206,86		2019
Popolazione	541 098		2019 (ISTAT)
Densità della popolazione	87,18 h/km2		2019
Quota di territorio montuoso (>600m)	100% dei comuni		2019 (ISTAT)
Economia			
PIL (milioni di euro)	19 993,2 (2018)	18°	2018 (OCSE)
PIL pro capite (euro 2005, prezzi costanti)	36 990	4°	2018 (OCSE)
Indice Gini (reddito disponibile)	0,282	6° più basso	2013 (OCSE)
Occupazione			
Tasso di occupazione (15-64 anni)	68,5%	3°	2019 (OCSE)
<i>Uomini</i>	74,9%	5°	2019 (OCSE)
<i>Donne</i>	61,7%	4°	2019 (OCSE)
<i>Giovani (25-34)</i>	76,3%	3°	2019 (ISTAT)
Competenze e innovazione			
Totale istruzione terziaria (livelli ISCED2011 da 5 a 8), 25-64	21,3%	5°	2018 (ISTAT)
Spese di R&S (% PIL)	1,56%	5°	2016 (OCSE)
<i>Dalle imprese</i>	0,59%		2016 (OCSE)
<i>Dal governo</i>	0,42%		2015 (OCSE)
<i>Da istituti di istruzione superiore</i>	0,46%		2015 (OCSE)
Benessere regionale			

Situato nel Nord-Est dell'Italia, il Trentino è una provincia completamente montuosa con una densità di popolazione relativamente bassa. Rispetto ad altre regioni italiane, il Trentino ha un elevato PIL pro capite e una distribuzione decisamente equa della ricchezza. Si avvicina al vertice in tutte le misurazioni relative all'occupazione, e la sua popolazione è una delle più istruite del Paese. Anche la quota di spesa in R&S sul PIL è elevata rispetto al contesto italiano, con un contributo insolitamente forte del settore pubblico. Il Trentino si colloca ai primi posti per quanto riguarda la maggior parte dei parametri del benessere regionale, con eccellenti infrastrutture digitali, reti di supporto e salute.

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su una pluralità di fonti ISTAT e OCSE.

Note

¹ Si veda la “piattaforma corona” della European Research, che raccoglie informazioni sui bandi speciali, lanciati anche dai governi nazionali, per affrontare la crisi del COVID 19. URL: <https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/covid-19>[visitato il 25 giugno 2020].

² A seguito di misure di efficientamento e risparmio, molte Camere di Commercio (soprattutto nelle province di piccole dimensioni) si sono fuse a partire dal 2010. Al 2020 le Camere sono 82, in calo rispetto alle 105 originarie (circa una per ogni provincia e città metropolitana).

³ La versione più recente del database settimanale sulle startup innovative registrate può essere scaricata al seguente URL: <http://startup.registroimprese.it/isin/report?2&fileId=startup.zip> (formato .csv).

⁴ Eurostat, ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica), Ministero dell’Economia e delle Finanze.

⁵ Archivio dei rapporti periodici MISE: “Relazione annuale e rapporti periodici”, [mise.gov.it: https://www.mise.gov.it/index.php/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative/relazione-annuale-e-rapporti-periodici](https://www.mise.gov.it/index.php/it/impresa/competitivita-e-nuove-imprese/start-up-innovative/relazione-annuale-e-rapporti-periodici)[visitato il 25 giugno 2020].

⁶ Le edizioni della Relazione annuale sono state pubblicate nel 2014, 2015, 2016 e 2017.

⁷ Questo territorio, che è statutariamente trilingue (il tedesco e il ladino sono parlati oltre all’italiano), è ufficialmente conosciuto in italiano come “Alto Adige”.

⁸ Ad esempio, lo Startup Act italiano prevede poche possibilità di finanziamento diretto – e nessuna sovvenzione a fondo perduto – e non esistono iniziative settoriali di rilievo a livello nazionale.

2. Lo Startup Act italiano in Trentino: come è stato recepito

Tassi di iscrizione delle startup: il Trentino spicca a livello nazionale

Il Trentino ospita un numero relativamente elevato di imprese registrate come “startup innovative” secondo la legge italiana. Negli ultimi anni, rapporti governativi, analisti d’impresa (Cerved, 2016^[36]) e media tradizionali (Trentino, 2020^[37]) hanno costantemente sottolineato questa tendenza, alcuni addirittura descrivendo il Trentino come una “Silicon Valley” in divenire. La stessa amministrazione locale ha inserito questo elemento nella sua strategia di comunicazione ufficiale, denominando il suo programma di accelerazione finanziato con fondi pubblici “Trentino Startup Valley”.¹

Al 6 gennaio 2020 il Trentino ospita 174 startup innovative. Questo dato lo colloca al 13° posto in Italia su 106 province,² davanti a grandi aree urbane come Genova, Firenze, Catania o Venezia. La popolazione delle startup è quasi il doppio di quella del vicino Alto Adige. Quest’ultimo, pur ospitando solo 92 startup, ha più o meno le stesse dimensioni del Trentino in termini di residenti (circa mezzo milione) e una popolazione imprenditoriale complessivamente più numerosa.

I rapporti trimestrali pubblicati dal MISE evidenziano come il Trentino abbia una densità di startup innovative insolitamente elevata, intesa come rapporto tra le startup innovative registrate e il totale delle società a responsabilità limitata “comparabili” (meno di cinque anni di età, meno di 5 milioni di euro di fatturato annuo). Al quarto trimestre del 2019, il 7,45% delle nuove imprese trentine era costituito da startup innovative, di gran lunga la quota più alta tra le province italiane. A titolo di riferimento, la quota equivalente per l’Italia nel suo complesso è del 2,98%, e solo Trieste – che ha una popolazione aziendale molto più piccola – supera il 6% (MISE, 2020c^[38]).

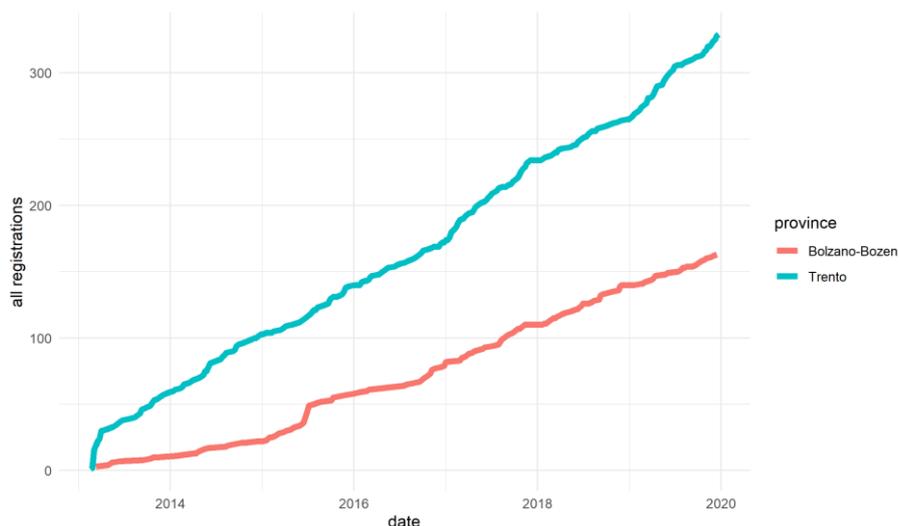
Forse la cosa che più colpisce è il confronto con la vicina Provincia autonoma di Bolzano-Bozen. Considerando il Trentino-Alto Adige/Südtirol³ nel suo complesso, la Regione vanta ancora la più alta densità rispetto a tutte le altre regioni italiane (5,25%). Tuttavia, il contributo del Trentino è molto più rilevante. Il rapporto per l’Alto Adige è del 3,37%, leggermente superiore alla media nazionale, ma meno della metà rispetto al Trentino. In altre parole, mentre oltre la metà (54%) di tutte le nuove società a responsabilità limitata del Trentino-Alto Adige/Südtirol si trova a Bolzano, questa provincia ospita solo un terzo (34,6%) delle startup innovative registrate.

I dati suggeriscono che il Trentino spicca come un caso di efficace trasferimento della politica nazionale. Questa espressione indica i meccanismi che permettono alle misure ideate dalle amministrazioni centrali di diffondersi a livello locale. Un’analisi dell’andamento delle registrazioni mensili fornisce chiari indizi in tal senso, e l’analisi di queste tendenze in comparazione con Bolzano-Bozen – che si avvicina alla media nazionale – è particolarmente utile.

Osservando le registrazioni “lorde” delle startup, cioè il numero cumulativo di startup che hanno aderito alla politica mese per mese, si nota immediatamente come la differenza tra Trento e Bolzano-Bozen risieda nelle tempistiche, oltre che nel ritmo. In Trentino il trasferimento della politica è stato molto più veloce, con un picco di registrazioni già nella primavera del 2013, a pochi mesi dal lancio dell’iniziativa. Per l’Alto Adige

un'accelerazione simile si può osservare solo a partire dal 2015. Da quel momento i numeri del Trentino hanno continuato a crescere a ritmo sostenuto, con una media di 3,9 nuove startup innovative al mese, mentre Bolzano-Bozen si attesta su una media di 1,9 nuove registrazioni al mese (Figura 2.1).

Figura 2.1. RegISTRAZIONI cumulative di nuove startup innovative in Trentino e Alto Adige (2013-2020)



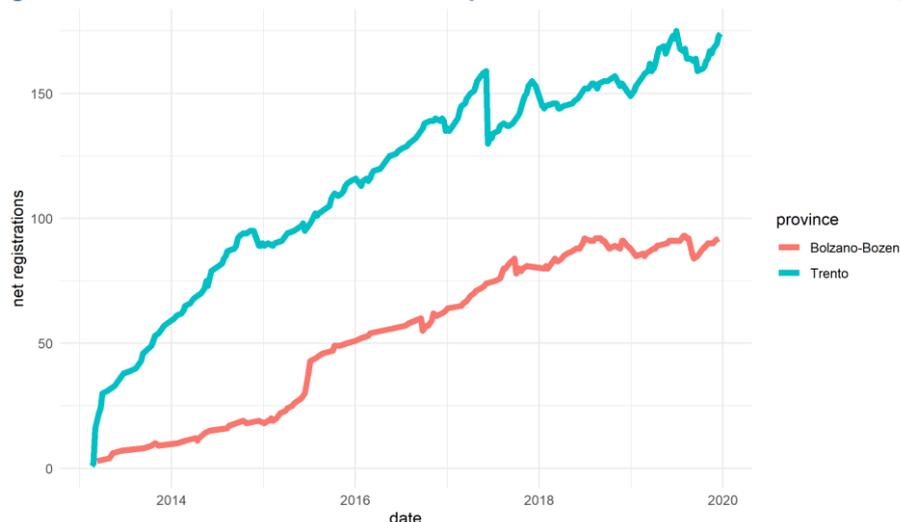
Fonte: Elaborazione Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Come sottolineato nel Capitolo 1. , lo status di startup innovativa è soggetto a vincoli temporali, dimensionali e legati all'innovazione. Se da una parte 329 imprese trentine sono state registrate come startup innovative tra il 2013 e il 2020, dall'altra 155 di esse non sono più elencate come beneficiarie della misura alla data di riferimento, a causa della loro cessazione o della perdita dei requisiti di ammissibilità. Quest'ultimo caso riguarda tutte le imprese che hanno ottenuto lo "status speciale" nel 2013 e 2014, poiché quelle ancora in attività hanno ormai più di cinque anni.

È quindi utile guardare all'andamento delle registrazioni nette, ovvero il numero di imprese che sono entrate nel registro meno quelle che ne sono uscite nello stesso mese. Se il ritmo delle nuove registrazioni è stabile – o cresce lentamente – nel tempo, dovremmo aspettarci che il numero totale di startup registrate si "stabilizzi", con un numero di imprese che escono dal registro pari a quello delle nuove entranti nel lungo periodo. Un vantaggio correlato è che questa tendenza è meno influenzata dai "picchi" delle registrazioni, poiché questi saranno assorbiti nel lungo periodo con il venir meno dello status speciale: il Trentino, con il suo elevato numero di iscrizioni nei primi mesi del 2013, ne è un esempio.

La Figura 2.2 mostra ancora una volta una differenza fondamentale tra il Trentino e l'Alto Adige. Mentre a Bolzano-Bozen, come previsto, il numero totale di startup registrate è rimasto sostanzialmente stabile dalla metà del 2018, in Trentino ha continuato a crescere, anche se a un ritmo più lento. Ciò è tanto più degno di nota se si considera che Trento ha già avuto molte più startup registrate rispetto a Bolzano nei primi due anni dall'introduzione della policy.

Figura 2.2. RegISTRAZIONI cumulative nette di startup innovative in Trentino e Alto Adige (2013-2020)



Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Il Trentino spicca quindi come il territorio in cui l’iniziativa italiana per le nuove imprese innovative ha conseguito il più efficace livello di trasferimento della politica nazionale. Essendo basata su una forma di autoselezione, la politica è particolarmente vulnerabile alle asimmetrie informative e per avere successo richiede un’elevata consapevolezza da parte dell’ecosistema imprenditoriale. Questo aspetto fa del Trentino un caso di studio importante per i decisori politici nazionali e regionali.

Passati studi hanno infatti dimostrato come le questioni relative al trasferimento delle politiche abbiano un effetto importante sulla portata di questa iniziativa, con un numero di aziende ammissibili stimato di molte volte superiore a quello delle aziende effettivamente registrate (Box 2.1). La questione non riguarda il solo Alto Adige, dove peraltro potrebbero influire anche particolari dinamiche locali (ad esempio, il divario linguistico).⁴

Box 2.1. I colli di bottiglia nel trasferimento delle politiche, un problema di lunga data dello Startup Act italiano

L’edizione 2016 della Relazione Annuale del MISE al Parlamento sullo Startup Act italiano (MISE, 2016^[39]) ha evidenziato come molte nuove imprese in tutto il Paese non aderissero al regime agevolato per le startup innovative semplicemente perché non ne erano a conoscenza.

InfoCamere, la società informatica responsabile del Registro delle Imprese italiano, aveva effettuato un’analisi volta a misurare il numero di startup innovative “mancanti”, ovvero delle imprese che, pur essendo formalmente ammissibili, non avevano fino ad allora usufruito della policy. La ricerca ha riguardato la sezione generale “non startup” del Registro delle Imprese (contenente tutte le società a responsabilità limitata italiane ad eccezione delle startup innovative, le PMI innovative, e altri gruppi minori di imprese), attraverso l’applicazione di un filtro basato su alcuni dei principali requisiti previsti dalla legge (ad esempio, essere una società a responsabilità limitata, titolarità di un brevetto, ecc.).

Il 7 marzo 2016 l’analisi della sezione “non startup” del Registro delle Imprese ha rilevato 4 969 startup innovative “mancanti”, quasi pari al numero delle imprese registrate all’epoca (5 145 imprese al 31 dicembre 2015).

Si tratta di una stima prudenziale, poiché il filtro applicato per tracciare il carattere innovativo delle imprese (cioè la titolarità di un brevetto o di un software) deriva dal requisito più stringente tra le tre

alternative previste dalla legge. Il Registro delle Imprese, infatti, non consente una query strutturale basata su indici di R&S o sulla quota di forza lavoro qualificata – la cui selezione da parte delle imprese in fase di autovalutazione (si veda il capitolo 1. per una descrizione sintetica della procedura di accesso alla policy) è molto più comune rispetto alla titolarità dei diritti di proprietà intellettuale.

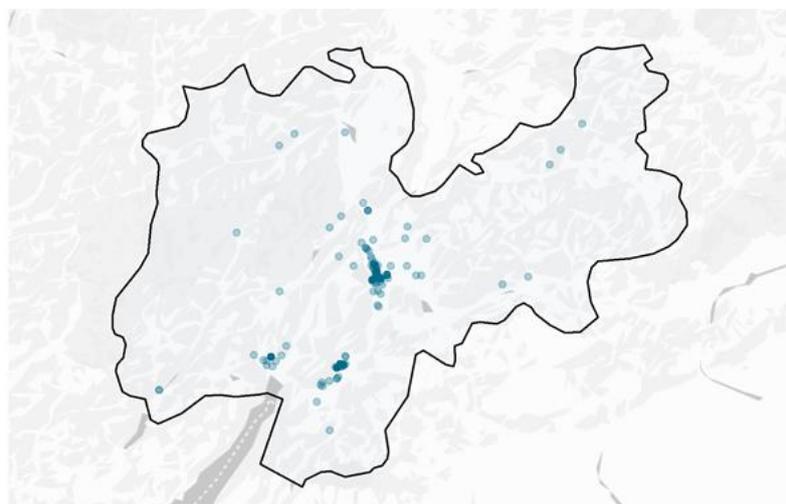
I responsabili politici locali dovrebbero considerare questo elemento con attenzione, poiché non si tratta di una mera questione amministrativa o di comunicazione pubblica. La presenza delle startup innovative è considerata in misura crescente come un indicatore chiave della propensione all'innovazione degli ecosistemi imprenditoriali regionali, i quali a loro volta rappresentano uno dei principali fattori determinanti della produttività. Ad esempio, il numero delle startup innovative fa parte del paniere di indicatori utilizzati da Il Sole 24 Ore, il principale quotidiano finanziario italiano, per stilare la sezione dedicata al clima imprenditoriale della sua rinomata classifica annuale sulla qualità della vita nelle città italiane (Il Sole 24 Ore, 2020^[40]).

La distribuzione delle startup non riflette i modelli demografici

Come nel resto d'Italia, le startup più innovative del Trentino si trovano nei principali centri urbani. A gennaio 2020, 79 delle 174 startup registrate avevano la loro sede legale nel capoluogo provinciale, Trento. L'indice di concentrazione, 45,4%, è in linea con la media nazionale (44%).

In Trentino si trova anche un secondo grande hub, Rovereto. Questa piccola città (40 000 abitanti nel 2019) è un caso eccezionale dal momento che vi hanno sede 47 startup registrate (il 27% del totale a livello provinciale), che ne fanno uno dei poli più importanti della cosiddetta "Italia delle provincie".⁵ Un terzo polo si può individuare sulle sponde del lago di Garda, con 14 startup innovative (8%) registrate a Riva del Garda (17 500 residenti). Le restanti 35 startup (20%) sono distribuite in 24 comuni (Figura 2.1).

Figura 2.3. Ubicazione delle sedi centrali delle startup innovative in Trentino (gennaio 2020)



Nota: Le tonalità più scure indicano che un maggior numero di startup ha la loro sede principale in quella località, determinando quindi una maggiore concentrazione in quell'area. I tre cluster visibili sono Trento (centro), Rovereto (sud-est) e Riva del Garda (sud-ovest).

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano. La mappa è stata creata in R con il pacchetto [ggmap](#).

Una breve panoramica sulla demografia del Trentino aiuterà a contestualizzare i dati relativi alla distribuzione delle startup. I 541 098 abitanti del Trentino (ISTAT, 2019) vivono in 162 comuni, la stragrande maggioranza dei quali ha meno di 5 000 residenti permanenti. Oltre il 40% della popolazione

trentina è concentrata in questi piccoli insediamenti, con un ulteriore 18,5% che risiede nei comuni con una popolazione tra i 5 000 e i 10 000 abitanti. Trento è l'unico comune con oltre 100 000 abitanti e ospita poco più di un quinto della popolazione provinciale (21,9%).

La distribuzione delle startup registrate si discosta notevolmente da questi modelli. I 155 comuni più piccoli del Trentino hanno circa lo stesso numero di imprese innovative (15) di Riva del Garda (14), la quale è di per sé una comunità relativamente piccola. Come si può notare dai dati riscontrati a livello nazionale, solo due startup si trovano nella classe dei comuni più piccoli, che normalmente sono anche i più rurali e remoti (Tabella 2.1).

Tabella 2.1. Distribuzione delle startup e della popolazione per comune del Trentino

Comune o classe	Start-up	% startup Trentine	Comuni con startup	Comuni nella classe	Popolazione (2019)	% Trentino popolazione
Trento	79	45,4	1	1	118 288	22,1
Rovereto	47	27,0	1	1	39 972	7,5
Riva del Garda	14	8,0	1	1	17 505	3,3
10 000-50 000 residenti	5	2,9	2*	2	39 299	7,4
5 000-10 000 residenti	14	8,0	8**	15	100 126	18,7
1 000-5 000 residenti	13	7,5	13***	84	178 457	33,4
Meno di 1 000 residenti	2	1,1	2****	69	40 802	7,6
Totali	174	100,0	28	173	534 449	100,0

Note: * Arco (3 startup innovative), Pergine Valsugana (2); ** Mezzolombardo (4), Mori (3), Lavis (2), Ala, Baselga di Pinè, Borgo Valsugana, Cles, Vallelaghi (1) *** Albiano, Andalo, Brentonico, Cembra Lisignago, Civezzano, Comano Terme, Dimaro Folgarida, Malè, Moena, Predazzo, Scurelle, Storo, Ziano di Fiemme (all. 1); **** Cavedago, Giustino (1).

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano e dell'ISTAT.

Esiste quindi un evidente squilibrio tra la distribuzione della popolazione trentina – che è fortemente localizzata nei piccoli e micro comuni – e quella delle startup registrate. Tuttavia, la dimensione delle unità locali non esprime evidentemente un'approssimazione della loro distanza dai principali centri abitati, poiché i piccoli comuni potrebbero essere vicini o ben collegati alle principali aree urbane, o essere attraenti per le startup innovative per altri motivi (ad esempio, costi di affitto più bassi). Per far luce su questo aspetto è utile adottare un criterio di "lontananza" più raffinato, come quello introdotto nel 2014 dalla "Strategia Nazionale per le Aree Interne", la responsabilità della cui attuazione è affidata all'Agenzia per la Coesione Territoriale (ACT).

In tale classificazione, un'"area interna" non equivale necessariamente a un'"area rurale" ma è piuttosto una funzione di quanto un comune si trovi in prossimità dei principali centri di offerta dei servizi essenziali. Un comune (o un gruppo di comuni) viene identificato come tale se ospita scuole di ogni grado di istruzione, ospedali importanti e stazioni ferroviarie ben collegate. Secondo questa definizione, le regioni montuose ma altamente sviluppate del Nord Est italiano tenderanno ad essere meno periferiche rispetto al Sud privo di infrastrutture. Tuttavia, la maggioranza (52%) della popolazione trentina vive in un'"area interna", contro una media nazionale del 22%.

I dati mostrano che il Trentino, pur non essendo pienamente rappresentativo del suo modello demografico, ha un numero piuttosto elevato di startup localizzate in aree periferiche: il 20%, oltre il doppio della media nazionale. Usando una classificazione più granulare, che divide le aree centrali e quelle interne in tre sottogruppi ciascuna, il Trentino si differenzia in modo più significativo dall'Italia e anche dai territori limitrofi. In Trentino, la fascia più esterna delle aree centrali, i cosiddetti comuni "periferici" (o di "cintura"), è molto più rappresentata che nel resto d'Italia. Ciò è dovuto essenzialmente a Rovereto, che rientra in questa categoria. A riprova di ciò, il Trentino è una delle poche zone d'Italia in cui solo una parte minoritaria delle startup si trova nei principali "hub urbani": ovvero il 45,4% delle startup che sono situate nel Comune di Trento (Tabella 2.2).

Tabella 2.2. Distribuzione delle startup registrate tra le aree centrali e interne (categorie ACT), gennaio 2020

Regione	Aree centrali			Aree interne		
	A. Hub	B. Polo intercomunale	C. Zona periferica	D. Area intermedia	E. Area periferica	F. Area ultraperiferica
Lazio	91,0%		3,3%	5,0%	0,7%	
Liguria	82,7%	8,4%	7,9%	1,0%		
Lombardia	79,5%	2,9%	15,7%	1,5%	0,3%	<0,1%
Piemonte	78,3%	1,8%	16,6%	2,8%	0,5%	
Emilia-Romagna	71,8%	1,2%	22,5%	3,4%	1,1%	
Bolzano	71,7%		18,5%	5,4%	4,3%	
Toscana	69,0%	5,0%	21,5%	3,8%	0,7%	
Friuli-Venezia Giulia	68,8%		26,4%	4,8%		
Umbria	63,1%	3,7%	18,7%	13,4%	1,1%	
Sardegna	62,0%		10,9%	4,7%	11,6%	10,9%
Campania	60,3%	5,9%	23,5%	7,7%	2,2%	
Basilicata	60,0%		3,8%	6,7%	19,0%	10,5%
Sicilia	59,6%	3,1%	14,6%	13,8%	7,8%	1,0%
Veneto	59,1%	1,0%	29,2%	9,8%	0,9%	
Abruzzo	57,7%	4,7%	20,9%	13,0%	3,3%	0,5%
Puglia	56,4%	3,0%	22,3%	13,7%	4,2%	0,5%
Marche	54,4%	8,1%	25,0%	10,8%	1,7%	
Calabria	50,6%	0,8%	23,4%	16,6%	7,2%	1,5%
Trento	45,4% (3° più basso in Italia)		34,5% (il più alto in Italia)	14,9% (4° più alto in Italia)	4,6%	0,6%
Molise	45,0%		16,3%	26,3%	12,5%	
Valle d'Aosta	27,3%		31,8%	36,4%	4,5%	
ITALIA	70,8%	2,6%	18,0%	6,2%	2,0%	0,4%

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano e dell'Agenzia per la Coesione Territoriale.

Lo scostamento del Trentino dalle tendenze nazionali si spiega quasi interamente con l'alta densità di startup innovative in due soli piccoli comuni, Rovereto e Riva del Garda. Rovereto, in particolare, ospita una serie di importanti attori dell'ecosistema che influenzano la localizzazione e la registrazione delle startup. Due dei sette Business Innovation Center trentini, promossi dalla locale agenzia pubblica di sviluppo Trentino Sviluppo, hanno sede in questa città: Progetto Manifattura e il Polo della Meccatronica.⁶ Delle 47 startup registrate a Rovereto, la maggioranza (29) condivide l'indirizzo della sede centrale con uno di questi due centri. La quota è ancora più elevata se si considerano le imprese già registrate (55 su 87).

Questi enti offrono spazi e servizi di supporto alle imprese nascenti e in via di sviluppo in settori quali le energie pulite (Progetto Manifattura) e la produzione digitalizzata (Polo Meccatronica), un connubio naturale se si considera la definizione legale di startup innovativa. I due centri beneficiano di strutture molto spaziose (rispettivamente 90 000 e 100 000 metri quadrati), residui di un patrimonio manifatturiero risalente al 19° e all'inizio del 20° secolo, e ospitano anche gli uffici di iniziative private e pubblico-private, come l'acceleratore Industrio Venture e il laboratorio "open innovation" Witlab.

Riva del Garda è un'importante meta turistica situata a ridosso del confine con la Lombardia. I suoi modelli settoriali sono molto diversi da quelli di Rovereto, poiché quasi tutte le aziende registrate sono produttrici di software. È probabile, guardando agli indirizzi delle sedi, che molte di queste startup siano state create dallo stesso attore privato – un'agenzia web con sede nel comune.

Gli “imprenditori mancati” del Trentino: la partecipazione femminile e giovanile è ancora troppo bassa

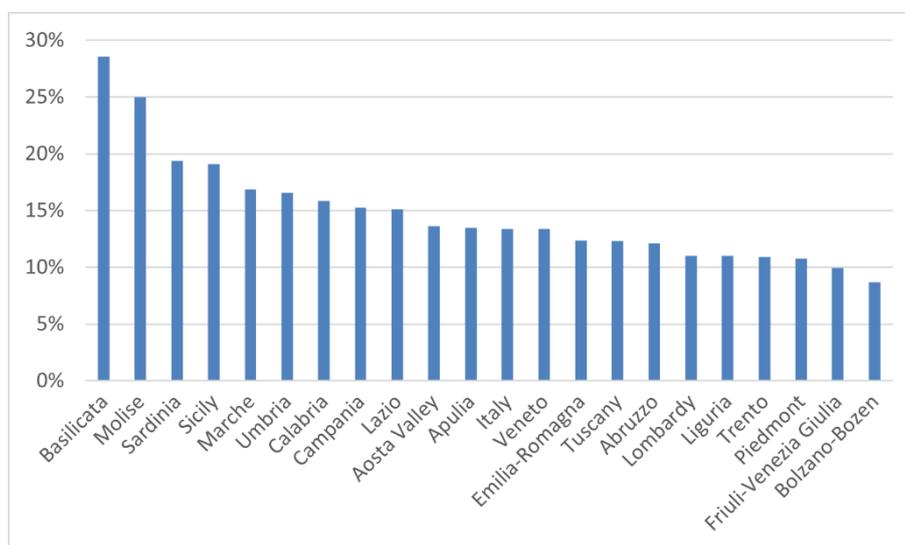
I set di dati forniti dalle Camere di Commercio Italiane ci permettono di misurare la quota di startup innovative a guida prevalentemente femminile, giovanile e straniera. Le startup innovative a guida femminile sono qui definite come tutte le imprese in cui la quota di donne nella proprietà e nella governance aziendale è, nel complesso, maggioritaria.⁷ Le stesse regole si applicano agli stranieri e ai giovani, definiti come individui di età inferiore ai 35 anni.

Come mostrato nel rapporto OCSE “Missing Entrepreneurs 2019” (OECD/European Union, 2019_[13]), le imprese a guida prevalentemente femminile, giovanile e straniera sono sottorappresentate nella maggior parte dei Paesi membri dell’Organizzazione – ad esempio, le giovani donne hanno solo il 60% di probabilità di diventare lavoratrici autonome rispetto ai giovani uomini.

Il Trentino non fa eccezione, soprattutto quando si tratta di imprenditoria femminile. Solo il 10,9% delle startup innovative registrate in Trentino sono di proprietà o gestite in prevalenza da donne. Questo rapporto è inferiore alla media nazionale (13,4%) ed è uno dei più bassi in Italia (18° su 21 regioni). Il fondo della classifica è occupato dai territori del Nord, nel complesso più sviluppato, con l’Alto Adige all’ultimo posto (8,7%) (Figura 2.4).

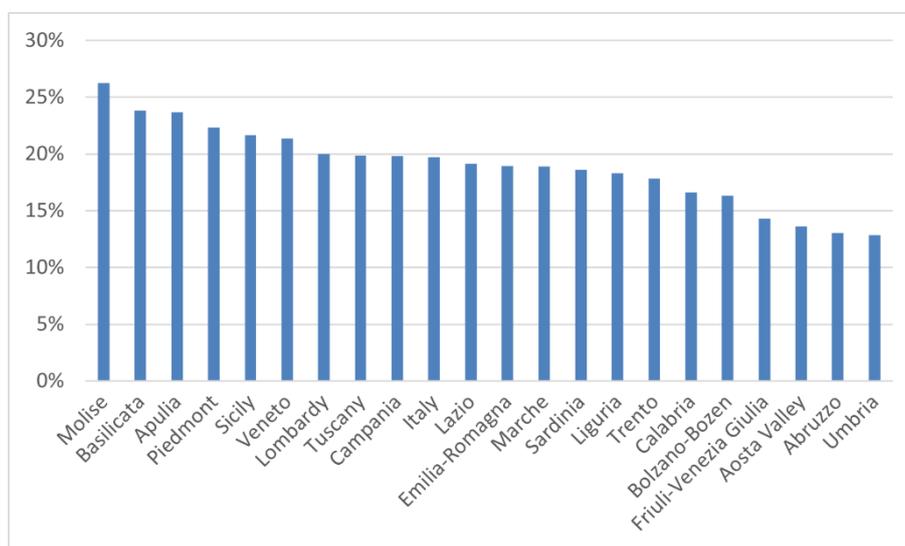
Anche le startup innovative di proprietà degli under-35 sono meno diffuse in Trentino rispetto al resto d’Italia. Il 17,8% delle imprese innovative è gestito prevalentemente da persone di questa fascia d’età, a fronte di una quota del 19,7% a livello nazionale (Figura 2.5).

Figura 2.4. Quota di startup registrate a maggioranza femminile per regione italiana e provincia autonoma (gennaio 2020)



Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Figura 2.5. Quota di startup registrate a maggioranza giovanile (sotto i 35 anni) per regione italiana e provincia autonoma (gennaio 2020)



Fonte: Elaborazione del Centro di Trento OCSE sudati del Registro delle Imprese italiano.

Il Trentino si colloca invece ai primi posti (4°) per numero di startup innovative di proprietà straniera (4,6% contro il 3,5% a livello nazionale), caratteristica comune a regioni di confine come la Valle d'Aosta e il Friuli-Venezia Giulia. Si tratta di un segnale promettente anche alla luce di una ricerca sull'Unione Europea che mostra come i lavoratori autonomi immigrati, nati in Paesi membri e non membri dell'UE, hanno rispettivamente la stessa probabilità o una probabilità leggermente minore di avere lavoratori dipendenti rispetto a coloro nati in un paese UE (OECD/European Union, 2019, p. 167^[13]).

La quota di imprese innovative gestite da giovani e donne è particolarmente bassa rispetto alle regioni del Sud del Paese. Questo dato è in contrasto con le tendenze generali del mercato del lavoro. Nel 2019 il Trentino vantava tassi di partecipazione alla forza lavoro molto elevati tra le donne (62,1% di tasso di occupazione) e gli under 29 (42%). Lo stesso vale, in modo più accentuato, per l'Alto Adige, i cui tassi di partecipazione alle startup innovative tra le donne e i giovani sono peggiori rispetto al Trentino, anche se detiene quelli di partecipazione femminile e giovanile più alti in Italia. Al contrario, nelle regioni meridionali che hanno tra i fondatori di startup un numero relativamente maggiore di donne e giovani, spesso meno del 30% delle donne e nemmeno il 20% dei giovani al di sotto dei 29 anni sono occupati.⁸

Questi numeri suggeriscono con forza che il numero delle startup di proprietà femminile e giovanile è influenzato da una più ampia disponibilità di programmi specifici di sostegno pubblico al Sud che offrono condizioni più favorevoli ai gruppi sottorappresentati:⁹ un effetto delle politiche di coesione nazionali ed europee e delle maggiori difficoltà incontrate dalle imprese innovative del Sud nella raccolta di fondi attraverso canali di mercato, che rendono l'accesso ai finanziamenti pubblici ancora più auspicabile. Si può anche ipotizzare che al Sud vi sia una componente di "imprenditorialità guidata dalla necessità" che è meno evidente al Nord e nel ricco Trentino, in particolare dal momento che i gruppi svantaggiati trovano più facilmente un lavoro dipendente a tempo indeterminato e ben retribuito, e sono quindi meno propensi a optare per un progetto imprenditoriale rischioso.

Diffusione delle principali misure di sostegno: ci sono ancora margini di miglioramento

È dimostrato che in Trentino vi sia un elevato grado di consapevolezza del quadro politico nazionale a livello locale (efficace trasferimento delle politiche pubbliche). Tuttavia, questo non è necessariamente vero per la *diffusione* delle politiche. Il Trentino, infatti, mostra ancora margini di miglioramento quando si tratta dell'effettiva diffusione delle politiche promosse dal legislatore a livello nazionale.

Fondo di Garanzia per le PMI

Come evidenziato dalla valutazione OCSE dello Startup Act italiano (Menon et al., 2018^[27]), l'accesso al Fondo di Garanzia per le Piccole e Medie Imprese (FGPMI) è un fattore determinante per la crescita del numero dei beneficiari della strategia italiana per le startup, oltre ad avere un impatto positivo sul valore aggiunto, sulla produttività del lavoro e sulla propensione alla registrazione di brevetti. Rispetto ad altre imprese, le startup innovative beneficiano di tassi di interesse più bassi e ricevono maggiori finanziamenti (circa 14 punti percentuali in più). Tuttavia, i dati rivelano come solo una minoranza (20,5%) delle imprese registrate ottenga effettivamente un prestito agevolato.

Il Nord Est rappresenta una parziale eccezione, con tassi di assorbimento più elevati rispetto al resto del Paese. A gennaio 2020, il 31,3% di tutte le startup registrate in Trentino ha ottenuto un prestito garantito attraverso il regime agevolato: si tratta della quota più alta tra tutte le regioni e province autonome, superiore di oltre 10 punti percentuali rispetto alla media nazionale. Solo il vicino Alto Adige supera la soglia del 30% (Tabella 2.3). Rispetto alle altre province Trento si colloca al decimo posto, superata solo dalle aree con una popolazione di startup molto più piccola.

Nel complesso, 103 imprese innovative localizzate nella Provincia autonoma di Trento hanno ottenuto in media circa 326 000 euro ciascuna tramite questa politica, attraverso due pratiche di finanziamento distinte (la media è di 1,7). Si tratta comunque solo di una frazione dell'importo totale che il fondo di garanzia può potenzialmente coprire (2,5 milioni di euro di garanzie su una quota pari fino all'80% dell'importo prestato, ovvero circa 3,1 milioni di euro per ogni startup).

Tabella 2.3. Quota di accesso ai prestiti bancari garantiti dallo Stato tra le startup innovative nelle regioni italiane e nelle province autonome (gennaio 2020)

Regione	Startup beneficiarie	Totale startup registrate	Rapporto
Trento	103	329	31.3%
Bolzano	49	163	30.1%
Valle d'Aosta	10	35	28.6%
Friuli-Venezia Giulia	108	385	28.1%
Liguria	81	289	28.0%
Emilia-Romagna	487	1 740	28.0%
Umbria	81	293	27.6%
Veneto	352	1 446	24.3%
Lombardia	965	4 063	23.8%
Piemonte	231	991	23.3%
ITALIA	3 394	16 551	20.5%
Abruzzo	70	344	20.3%
Marche	130	639	20.3%
Campania	173	1 131	15.3%
Sicilia	105	719	14.6%
Lazio	225	1 693	13.3%
Sardegna	39	297	13.1%
Molise	12	97	12.4%

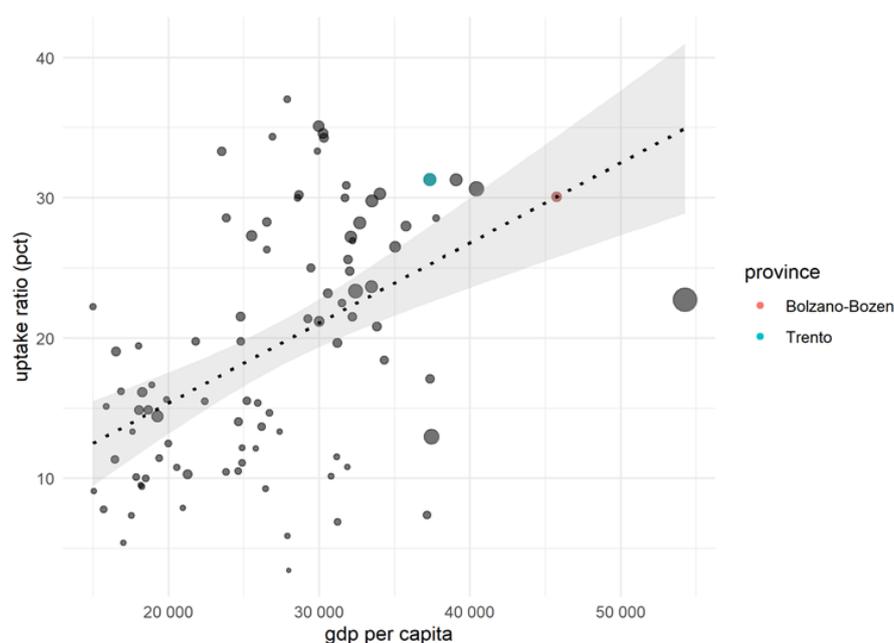
Puglia	72	673	10.7%
Basilicata	15	147	10.2%
Calabria	28	333	8.4%
Toscana	58	744	7.8%

Nota: L'elenco considera le pratiche autorizzate dal Fondo di Garanzia per le PMI prima del 1° gennaio 2020 e il loro status al 31 marzo 2020 (poiché la maggior parte degli accordi di prestito richiede alcune settimane per essere completata dopo l'ottenimento della garanzia pubblica).

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Sarebbe tuttavia fuorviante non contestualizzare questo elevato livello di assorbimento delle politiche. Infatti, come mostra la Figura 2.6 il tasso di accesso al credito garantito da parte delle startup innovative ha una forte correlazione positiva con il PIL pro capite di quel territorio, oltre ad una correlazione negativa più debole (ma ancora significativa ad un livello del 10%) con il numero delle startup registrate – il che significa che, a parità di condizioni, le province più “popolate” tenderanno a vedere tassi di adozione più bassi.

Figura 2.6. Quota di startup innovative che ha avuto accesso a prestiti bancari garantiti dallo Stato a livello provinciale e correlazione con il PIL pro capite (gennaio 2020)



Nota: i dati del PIL pro capite sono per il 2017. Sono indicate solo le province con almeno 20 startup registrate. La dimensione di ogni punto indica il numero di startup registrate in ogni provincia.

Fonte: Elaborazione del OCSE Centro di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano e di Eurostat.

Dopo aver costruito un modello di regressione multipla (Tabella 2.4) che “livella il campo” mettendo tutte le regioni nelle stesse condizioni di partenza attraverso l’analisi del contesto generale, le performance di assorbimento dello strumento possono essere intese in termini di quanto i valori reali si discostano da quelli previsti dal modello. Sulla base di quanto appena descritto, Trento si colloca al 26° posto tra le province italiane, superando di 4,3 punti i valori attesi. Tale rapporto è tuttavia inferiore a quello che si riscontra in altre aree limitrofe al Trentino, come Udine in Friuli-Venezia Giulia, Brescia e Bergamo in Lombardia e Verona in Veneto. Si tratta comunque di una performance migliore rispetto al vicino Alto Adige, che in realtà esprime valori leggermente inferiori a quelli previsti.

Tabella 2.4. Relazione tra il tasso di accesso delle startup innovative ai prestiti garantiti e il PIL pro capite, numero di startup registrate, reddito imponibile, livello provinciale (modello di regressione OLS)

	Variabile dipendente			
	Rapporto tra le startup beneficiarie di prestiti garantiti dallo Stato (FGPMI), livello provinciale			
	Stima	errore std.	statistica	valore p.
Costante	6,509	7,629	0,853	0,396
Reddito imponibile pro capite 2017	0,0005	0,001	-0,717	0,475
PIL pro capite 2017	0,001	0,000	3,155	0,002***
N. avviamenti registrati	-0,006	0,003	-1,981	0,05*
Osservazioni	103			
R-quadrato	0,224			
R-quadrato rettificato	0,200			
Errore standard residuo	8,615			
F-statistica	9,517			

* p<0,1, ** p<0,05, *** p<0,01

Nota: i dati sul PIL provinciale pro capite e sul reddito imponibile sono per il 2017. Il valore R-quadrato implica che le variabili di controllo spiegano circa il 20% della variazione delle startup registrate.

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano, Eurostat e Ministero dell'Economia e delle Finanze.

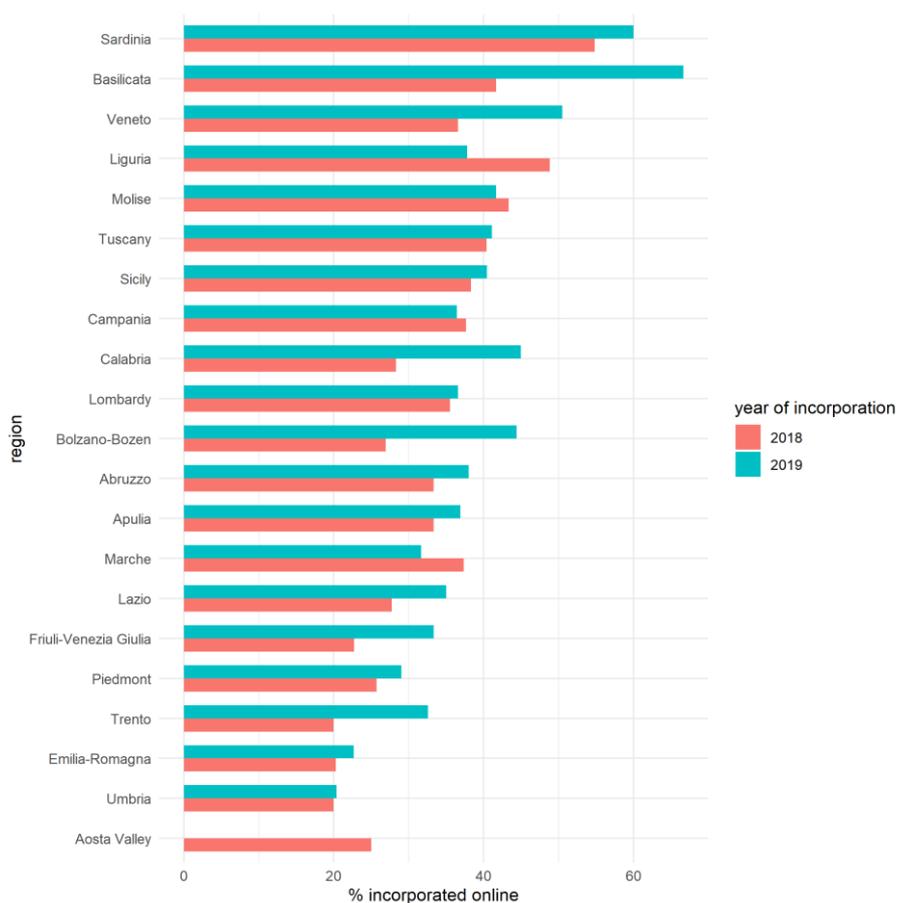
Con riferimento al Fondo di garanzia, i responsabili politici dovrebbero analizzare più attentamente il motivo per cui anche nei territori con i migliori tassi di assorbimento, normalmente meno di un terzo delle imprese registrate beneficia effettivamente di questo strumento. Potrebbe anche accadere che molte startup preferiscano raccogliere fondi esclusivamente attraverso altri canali alternativi al debito, come il capitale di rischio. A questo proposito, precedenti studi (Giraudo, Giudici and Grilli, 2019^[30]) hanno dimostrato che le società che raccolgono capitali da investitori istituzionali sono meno inclini a richiedere prestiti garantiti.

Costituzione digitale

Le startup del Trentino hanno fatto un uso piuttosto limitato di un'altra misura significativa, la procedura di costituzione digitale introdotta nel 2016. La misura esenta le startup innovative dall'obbligo di costituire la società con atto notarile, con conseguente riduzione delle spese amministrative e di consulenza. Per coloro che entrano nel mercato per la prima volta, i costi per la registrazione di una società costituiscono un ostacolo (percepito) importante nella creazione di un'impresa: un'indagine a campione condotta dal MISE (MISE, 2016, p. 118^[39]) stima che tali spese ammontino in media a 2 000 euro per impresa. Al contrario, la costituzione digitale comporta solo spese di registrazione limitate (~ 250 euro) e le Camere di Commercio offrono assistenza gratuita in ogni fase del procedimento.¹⁰

In alternativa, è ancora possibile registrare le startup offline attraverso un atto pubblico notarile, l'unica procedura ammessa dalla legge in passato. Questo metodo, infatti, è ancora prevalente in gran parte del territorio italiano, con una propensione alla costituzione digitale che varia molto da regione a regione. Il Trentino si colloca tra i rappresentanti della "vecchia scuola": solo il 32,6% delle startup registrate nel 2019 ha utilizzato la procedura digitale, circa quattro punti percentuali in meno rispetto alla media nazionale (36,3%). L'anno precedente, solo il 20% delle nuove startup aveva sfruttato questo canale, una delle percentuali più basse nel Paese (Figura 2.7).

Figura 2.7. Quota delle startup innovative costituite online e il totale delle imprese registrate nell'anno (2018, 2019)



Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Un motivo plausibile per cui in Trentino vi è un utilizzo limitato di questa misura potrebbe riguardare la fiducia degli imprenditori nei confronti dei professionisti legali locali, compresi i notai. La prima, e finora unica, indagine delle startup innovative effettuata dal MISE all'inizio del 2016 ha evidenziato come i commercialisti e gli altri consulenti fiscali e legali abbiano svolto un ruolo importante nella diffusione delle informazioni sui benefici e i diritti connessi allo status di startup innovativa (ISTAT, MISE, 2018^[41]), a conferma dell'importante ruolo di consulenza svolto dalle reti professionali (OECD, 2011^[42]).

Una vetrina online: startup.registroimprese.it

Dal 2019 la legge richiede alle startup innovative di compilare un "profilo aziendale" pubblico su una piattaforma nazionale amministrata dalle Camere di Commercio.¹¹ Oltre ai dati amministrativi ad accesso aperto scaricabili automaticamente dal Registro delle Imprese le startup devono aggiungere ulteriori specifiche riguardo al potenziale di innovazione, la fase di sviluppo del loro prodotto o servizio, le competenze chiave dei membri del loro team e altro ancora.

A maggio 2020 l'81,8% delle startup registrate in Trentino aveva compilato il proprio profilo. Il confronto è positivo a livello nazionale, dato che a quella data solo sette startup su dieci avevano fatto lo stesso (70,1%). Le startup altoatesine vantano invece un tasso di adozione praticamente universale (95,6%). L'evidenza aneddotica suggerisce che l'adozione di questa misura specifica è in qualche modo funzionale

al dinamismo della locale Camera di Commercio nel sensibilizzare l'utenza rispetto alle nuove procedure e opportunità che riguardano le startup: ciò conferma l'importanza degli attori intermedi, siano essi istituzioni o consulenti, nel promuovere il trasferimento e l'adozione dello Startup Act italiano.

Note

¹ Per maggiori informazioni su questa iniziativa, URL: <https://trentinostartupvalley.it/>[visitato il 29 giugno 2020].

² Le “province” sono un'unità statistica convenzionale per le statistiche delle grandi aree in Italia, anche se spesso non hanno più una rilevanza amministrativa. Utilizziamo la suddivisione adottata dalle Camere di Commercio Italiane, che non fa distinzione tra provincia autonoma, provincia e città metropolitane, né tiene conto dei più recenti sviluppi amministrativi (dalla metà degli anni 2000, in alcune regioni le province sono state ridisegnate o sostituite da unità di grande superficie di livello inferiore).

³ Ai sensi dell'articolo 116 (comma 1-2) della Costituzione italiana il Trentino e l'Alto Adige formano congiuntamente la Regione autonoma del Trentino-Alto Adige/Südtirol (TAA/S). Tuttavia, unicamente in Italia, lo Statuto d'Autonomia del TAA/S (1972) delega la maggior parte dei poteri legislativi solitamente attribuiti alle regioni alle due province autonome di Trento e Bolzano-Bozen. Questo status asimmetrico (un'unità di secondo livello con i poteri propri di una divisione di primo livello) è riconosciuto anche dalle più recenti modifiche alla Costituzione nazionale.

⁴ Il paper sulle startup innovative dell'Alto Adige, che fa parte della stessa serie di analisi tematiche del presente documento, fornisce spunti di riflessione in merito.

⁵ In particolare, Rovereto ha il maggior numero di startup innovative tra tutti i comuni italiani che non sono capoluoghi di regione o di provincia. L'unico esempio simile è una città universitaria calabrese, Rende (provincia di Cosenza, 36 000 abitanti), che ospita 42 startup registrate.

⁶ Per maggiori informazioni sugli incubatori di startup del Trentino, URL: [https://trentinosviluppo.it/it/Principale/Diventa_impreditore/Incubazione_\(BIC\)/Incubazione_\(BIC\).aspx](https://trentinosviluppo.it/it/Principale/Diventa_impreditore/Incubazione_(BIC)/Incubazione_(BIC).aspx)

⁷ La quota è calcolata come (percentuale del capitale sociale detenuto da donne + percentuale di posizioni di vertice occupate da donne)/2 > 50%.

⁸ Sito web ISTAT, sezione dati sulla disoccupazione, URL: <https://www.istat.it/it/archivio/disoccupati>

⁹ Alcuni di questi programmi sono gestiti da agenzie nazionali, come Smart&Start Italia. Questa iniziativa è rivolta esclusivamente alle startup innovative, che possono essere finanziate attraverso prestiti a tasso zero che variano tra 150 000 e 1,5 milioni di euro. Le startup con sede nel Sud Italia possono ottenere fino al 20% dell'importo come contributo a fondo perduto. Tra le altre importanti iniziative rivolte alle startup del Sud – non necessariamente innovative – si segnala “Resto al Sud”, un programma di micro-finanziamento di 1,25 miliardi di euro (fino a 50 000 euro per imprenditore), in parte a garanzia e in parte a fondo perduto, rivolto principalmente ai giovani imprenditori che risiedono, o intendono trasferirsi, in Sud Italia.

¹⁰ Per una panoramica sul processo di registrazione, consultare la guida pubblicata di InfoCamere: <http://startup.infocamere.it/atst/guidaCostitutivo>[visitato il 20 maggio 2020].

¹¹ URL: <http://startup.registroimprese.it/isin/home>. La piattaforma è consultabile in italiano e in inglese.

3. Trend di crescita delle startup innovative

Lo Startup Act italiano è stato progettato per supportare le imprese tecnologiche nelle prime fasi del loro ciclo di vita. Come evidenziato nell'introduzione, le imprese che si costituiscono come startup innovative devono avere meno di cinque anni di età e il regime agevolato di cui godono cessa non appena il loro fatturato supera i 5 milioni di euro all'anno. Non dovrebbe quindi sorprendere che la stragrande maggioranza delle startup innovative registrate possa essere classificata come "micro-PMI", che nella legislazione europea identifica le imprese che hanno un fatturato annuo inferiore a 2 milioni di euro e meno di 10 dipendenti.¹

I dati più aggiornati sul fatturato, che coprono l'anno fiscale 2018,² mostrano che il 99,3% delle startup innovative registrate a livello nazionale a partire dal 1° gennaio 2020, possiede le caratteristiche per essere qualificata come micro-PMI oppure non ha presentato un bilancio nel 2018 (la media delle startup registrate ha un'età di soli 736 giorni). In altre parole, solo 71 startup su 10 901 imprese registrate avevano un fatturato superiore a 2 milioni di euro per quell'anno.

In questo capitolo si vuole innanzitutto fornire un'istantanea sulla distribuzione delle startup in Trentino rispetto al loro fatturato e un confronto con la media nazionale all'inizio del 2020. L'occupazione è un'altra misura chiave della dimensione dell'impresa e presenta sfide specifiche per le startup innovative, aspetto analizzato nel Box 3.1.

Seguirà quindi un'analisi delle dinamiche dei fatturati, con l'obiettivo di cogliere le tendenze di crescita delle imprese beneficiarie anche successivamente alla fase di startup. La prospettiva sarà ampliata sia in termini temporali – analizzando gli incrementi e le variazioni di fatturato nell'arco di diversi anni – sia demografici, includendo le aziende che sono state startup innovative in passato ma che non lo sono più alla data di riferimento. Quest'ultima categoria comprende sia le imprese con le prestazioni migliori (cioè con un fatturato superiore a 5 milioni di euro), sia quelle che hanno cessato l'attività, consentendo un'analisi preliminare dei tassi di crescita e di mortalità.

Statistiche descrittive: un'istantanea a partire da gennaio 2020

Nel 2018 la startup innovativa media trentina ha immesso sul mercato beni o servizi per poco più di 200 000 euro. Questo valore si riferisce al 69,5% delle imprese registrate all'inizio del 2020,³ ed è relativamente elevato nel contesto nazionale, per la precisione il terzo più elevato tra le regioni e le province autonome italiane.

Anche se le startup innovative registrate sono di norma piccole imprese innovative, vi è comunque una notevole variazione all'interno della popolazione, come dimostra la divergenza tra valori medi e mediani. La metà delle startup trentine ha registrato un fatturato inferiore a 63 842 euro e il 7,4% ha avuto un volume di vendite pari a zero. Entrambi i dati sono positivi se confrontati con la media nazionale: il valore mediano del fatturato per l'Italia è quasi la metà di quello del Trentino e la quota di startup a fatturato zero è quasi doppia a livello nazionale (Tabella 3.1).

Tabella 3.1. Fatturato delle startup innovative registrate in Trentino, statistiche sintetiche e confronto con l'Italia (anno fiscale 2018, euro)

	Trentino	Classifica per provincia (su 106)	Classifica per regione (su 21)	Italia
Startup	174	13	16	10 901
Quota di startup con un fatturato valido nel 2018	69,5%	41	7	64,0%
Media	204 282	20	3	173 199
Mediana	63 842	13	1	33 809
Quota con fatturato = 0 (solo valori validi)	7,4%	22	3	13,8%
95° percentile	772 788	33	7	777 866

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano (bilancio 2018).

I dati riportati nella tabella precedente indicano che le startup registrate in Trentino sono poco più grandi che nel resto d'Italia. Ciò sembra dovuto a una migliore prestazione media delle imprese attualmente registrate, piuttosto che a una più ampia quota di imprese con prestazioni molto elevate. Ciò è già visibile nella popolazione attuale (il 95° percentile è in linea con la media nazionale) e non cambia anche considerando le imprese che non sono più registrate come startup. L'estensione dell'analisi alle imprese già registrate permette di cogliere "valori di picco" altrimenti non visibili (ovvero le ex startup che hanno superato i 5 milioni di euro di fatturato), unitamente alle imprese che non hanno più un'età compatibile con lo status di startup innovativa (più di cinque anni) ma che nella maggior parte dei casi hanno ancora livelli di fatturato paragonabili a quelli delle imprese registrate – sono cioè micro-PMI.

Le startup già registrate in Trentino non presentano valori di fatturato eccezionalmente elevati. Il 95° percentile è decisamente inferiore rispetto a quello nazionale e anche la quota di PMI con oltre 2 milioni di euro di fatturato è leggermente inferiore alla media italiana. Inoltre, contrariamente a quanto osservato in materia di tassi di registrazione, anche il fatturato medio e mediano è inferiore a quello nazionale (Tabella 3.2).

Tabella 3.2. Fatturato delle startup innovative in Trentino, valori massimi per le imprese attualmente e precedentemente registrate, confronto con il resto d'Italia (anno fiscale 2018, euro)

Registrato	Trento		Italia	
	Passato	Attuale	Passato	Attuale
Media	533 307	204 282	646 029	173 199
Mediana	122 195	63 842	131 036	33 809
95° percentile 2018	1 589 820	772 788	2 444 663	777 866
Quota di PMI non micro-PMI ⁴	1,5%	0,6%	1,7%	0,7%
Valore massimo 2018	10 174 919	4 556 275	168 133 941	7 798 006 ⁵

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano (bilancio 2018).

Box 3.1. Il dilemma dell'occupazione nelle startup innovative

Un'analisi completa delle dinamiche di crescita delle startup innovative dovrebbe considerare anche l'occupazione generata dalle imprese beneficiarie della politica nazionale. Purtroppo i dati messi a disposizione dal Registro delle Imprese non consentono un'analisi precisa al riguardo.

La dimensione della forza lavoro impiegata dalle startup innovative italiane non è del tutto nota. I dati dell'INPS, l'ente previdenziale nazionale, tengono conto solo delle persone assunte con un contratto di lavoro a carattere subordinato con l'azienda. La Tabella 3.3 mostra le principali statistiche relative alla distribuzione degli addetti. Al 1° gennaio 2020 il MISE e InfoCamere hanno calcolato un totale di 14 324 addetti tra le startup innovative italiane. La maggior parte delle imprese registrate non ne ha segnalato nessuno.

Questo numero è considerato da più parti come sottostimato. La maggior parte della forza lavoro delle startup, soprattutto nella fase iniziale, non compare nei libri contabili come dipendente, bensì come socio. Il numero dei soci è noto e regolarmente pubblicato dal MISE e InfoCamere, che affermano nella loro relazione che le startup "coinvolgono" circa 65 000 persone tra soci e addetti. Tuttavia, non vi è alcuna informazione che indichi quale percentuale di soci sia effettivamente impegnata nelle operazioni quotidiane dell'azienda e quali siano invece dei semplici investitori.

Inoltre, né i dati sui dipendenti né quelli riguardanti i soci riescono a fare piena luce su un'altra componente importante della forza lavoro delle startup: consulenti, freelance e lavoratori della gig economy – i quali, data l'alta densità di aziende di sviluppo di software e di piattaforme online, giocano probabilmente un ruolo importante. L'unico studio condotto finora su questo ambito (ISTAT, MISE, 2018, p. 33_[41]) ha evidenziato come circa il 25% di tutte le startup innovative impieghi personale interinale; in questo gruppo, un terzo delle aziende non ha personale fisso.

Tabella 3.3. Distribuzione degli addetti delle startup innovative registrate in Trentino e in Italia (gennaio 2020)

Valori occupazionali	Trento	Italia
Quota di aziende con più di un addetto	45,4%	40,1%
Media*	3,2	3,5
Mediana*	2	2
95° percentile	8,1	11
Max	47	234

Nota: *Sono considerate solo le società con almeno un addetto.

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Visualizzare i trend di crescita nel tempo: un'analisi di coorte

Questa sezione prende in esame le variazioni annuali dei valori del fatturato delle imprese da quando accedono al regime agevolato di startup innovativa. Il comportamento delle startup trentine viene confrontato con quello delle imprese registrate a livello nazionale. L'analisi tiene conto di tutte le startup innovative mai registrate dall'avvio della politica nazionale, e permette di cogliere le tendenze di crescita anche dopo la perdita di questo particolare status giuridico: le imprese di ogni coorte possono o meno aver lasciato l'apposito registro durante il periodo di osservazione, e alcune di esse avranno cessato l'attività prima del concludersi del periodo di riferimento.

Il nostro approccio metodologico consiste nel suddividere la popolazione delle startup in due coorti distinte sulla base dell'anno di adesione alla politica nazionale. Tra gli "utenti della prima ora" vi sono le aziende che hanno aderito alla politica poco dopo la sua entrata in vigore, registrandosi come startup innovative nel 2013 e 2014. Questo gruppo conta una popolazione piuttosto esigua a livello nazionale ma insolitamente significativa a Trento (cfr. paragrafo 2.1). Anche se la popolazione delle startup varia notevolmente tra le regioni, questa scelta permette di ottenere sotto-campioni di dimensioni accettabili in gran parte dell'Italia, facilitando la trasferibilità della stessa metodologia.⁶

Per queste imprese l'analisi dell'andamento del fatturato copre un periodo di cinque anni, dal 2014 al 2018. La "seconda ondata" comprende invece le imprese che si sono registrate nel 2015 e 2016, ossia gli anni in cui la politica nazionale si è diffusa in modo marcato in tutto il Paese. Queste imprese sono analizzate su un arco di tre anni (2016-2018).

Va inoltre notato come la maggior parte delle misure che compongono lo Startup Act italiano siano entrate in vigore gradualmente nel tempo (MISE, 2017^[43]). Alcune delle misure principali non sono state pienamente operative fino al 2015 o 2016.⁷ L'impatto potenziale della policy sulla sopravvivenza e sui tassi di crescita dovrebbe perciò essere tanto più significativo quanto più recente è l'accesso alla policy da parte dell'impresa.

Le tendenze del fatturato saranno visualizzate in modo progressivamente più dettagliato nei prossimi paragrafi. Nella prima parte, le tabelle descrittive mostreranno le variazioni del peso relativo delle classi di fatturato nel corso degli anni. Successivamente, attraverso un'analisi dinamica, verranno visualizzati i flussi anno per anno tra queste classi. Infine, un grafico bidirezionale presenterà la variazione dei valori di fatturato tra il primo (asse delle x) e l'ultimo anno (asse delle y) del periodo di osservazione per ogni startup della coorte.

Dimensioni delle classi di fatturato

La Tabella 3.4 e la Tabella 3.5 mostrano la distribuzione delle startup innovative trentine "della prima ora" e appartenenti alla "seconda ondata" per gli anni dal 2014 al 2018, in cinque classi di fatturato, che vanno dalle startup con valori del fatturato annuo molto bassi (sotto i 50 mila euro all'anno) alle poche che superano i 5 milioni di euro. Vengono inoltre indicate classi specifiche per le startup non più in attività (cessate),⁸ per quelle prossime alla cessazione,⁹ e per quelle con i valori relativi al fatturato assenti, da cui non è quindi stato possibile trarre alcuna deduzione (NA).

Trento si discosta maggiormente dal resto d'Italia per effetto di un tasso di mortalità relativamente elevato nella prima coorte di fatturato. Oltre un quarto delle imprese registrate nel 2013 e 2014 non sono più operative nel 2018, a fronte di una quota nazionale del 18,2%. Caso unico in Italia, il 12% delle startup di questa coorte aveva già chiuso i battenti ad un anno dalla registrazione. Tuttavia, nel corso del tempo i tassi di mortalità si sono fortemente ridotti: solo l'8,5% delle startup innovative della seconda coorte ha cessato la propria attività prima del 2018, un dato sostanzialmente in linea con il tasso triennale di mortalità nazionale (8,9%).

Una tendenza comune alle due coorti, sia in Trentino e nel resto d'Italia, è il costante aumento nel tempo delle dimensioni dei gruppi con il fatturato più alto. Questo diventa particolarmente rilevante dopo il secondo anno dall'adesione alla policy, come già evidenziato nella valutazione OCSE (Menon et al., 2018, p. 30^[27]). In Trentino, solo il 4,2% (prima coorte) e il 6,8% (seconda coorte) delle startup hanno registrato un volume di vendite superiore a 500 000 euro nel primo anno, mentre nel terzo anno (per le startup della seconda ondata) o nel quarto (per le startup della prima ora) la quota si avvicina al 15%. Si tratta in realtà di un valore superiore a quello del resto d'Italia, soprattutto per la coorte più giovane – anche se il Trentino ha una quota inferiore di valori mancanti rispetto alla media italiana. Negli anni successivi si assiste anche alla comparsa di un piccolo gruppo di startup "milionarie" (fatturato superiore a 1 milione di euro all'anno) che rappresenta il 7% delle imprese del gruppo più anziano e il 5,6% di quelle più giovani. Tuttavia, in ogni coorte le imprese ad alto fatturato hanno una diffusione simile in Trentino come nel resto del Paese, a

conferma che la densità delle startup innovative ad alto tasso di crescita in questo settore non è particolarmente elevata.

Le imprese che registrano una tendenza di crescita lenta costituiscono la quota relativamente maggioritaria in tutte le coorti osservate, in Trentino come a livello nazionale. Oltre il 20% delle startup di ogni coorte ha avuto un volume di vendite inferiore a 50 000 euro nel 2018; rispetto al resto d'Italia il Trentino ha una quota leggermente più elevata di imprese con un fatturato superiore a 50 000 euro, che potrebbe essere considerata come una soglia assoluta di "redditività minima" per la validazione da parte del mercato. La stragrande maggioranza delle imprese attive in entrambe le coorti non ha superato i 500 000 euro: ciò dovrebbe indurre i responsabili politici locali a riflettere su come garantire dinamiche di crescita sostenuta ad una fascia più ampia della popolazione delle startup.

Tabella 3.4. Crescita del fatturato delle startup innovative in Trentino e in Italia, quote di startup per classe di fatturato nel tempo – startup della prima ora (2014-2018)

Trentino	Classe 2014	Classe 2015	Classe 2016	Classe 2017	Classe 2018
Cessate	11,7%	13,6%	17,5%	22,3%	26,2%
Prossime alla cessazione	1,0%	1,0%	0,0%	1,0%	0,0%
Sotto i 50 000 euro	43,7%	29,1%	29,1%	24,3%	19,4%
50 000-500 000 euro	33,0%	43,7%	34,0%	29,1%	25,2%
500 000-1 milioni di euro	5,8%	4,9%	6,8%	10,7%	6,8%
1-5 milioni di euro	1,0%	3,9%	4,9%	3,9%	5,8%
Oltre 5 milioni di euro	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,0%
NA	3,9%	3,9%	7,8%	8,7%	15,5%
Italia	Classe 2014	Classe 2015	Classe 2016	Classe 2017	Classe 2018
Cessate	1,5%	4,3%	8,6%	13,2%	18,2%
Prossime alla cessazione	0,8%	1,5%	1,7%	1,9%	0,0%
Sotto i 50 000 euro	54,0%	39,2%	30,2%	25,8%	17,4%
50 000-500 000 euro	29,1%	40,5%	39,2%	33,2%	29,2%
500 000-1 milioni di euro	2,8%	4,6%	5,2%	6,5%	6,6%
1-5 milioni di euro	2,4%	3,7%	5,2%	5,9%	6,8%
Oltre 5 milioni di euro	0,1%	0,2%	0,4%	0,8%	1,2%
NA	9,3%	6,0%	9,4%	12,7%	20,6%

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Tabella 3.5. Crescita del fatturato delle startup innovative in Trentino e in Italia, quote di startup per classe di fatturato nel tempo – seconda ondata (2016-2018)

Trentino	Classe 2016	Classe 2017	Classe 2018
Cessate	1,4%	2,8%	8,5%
Prossime alla cessazione	0,0%	0,0%	0,0%
Sotto i 50 000 euro	45,1%	32,4%	21,1%
50 000-500 000 euro	35,2%	39,4%	40,8%
500 000-1 milioni di euro	2,8%	9,9%	8,5%
1-5 milioni di euro	1,4%	2,8%	4,2%
Oltre 5 milioni di euro	0,0%	0,0%	1,4%
NA	14,1%	12,7%	15,5%
Italia	Classe 2016	Classe 2017	Classe 2018
Cessate	1,7%	4,6%	8,9%
Prossime alla cessazione	1,0%	1,7%	0,0%
Sotto i 50 000 euro	53,3%	40,7%	28,5%
50 000-500 000 euro	27,0%	32,1%	29,8%
500 000-1 milioni di euro	3,2%	5,3%	6,1%
1-5 milioni di euro	2,0%	3,7%	5,1%
Oltre 5 milioni di euro	0,3%	0,4%	0,6%
NA	11,5%	11,5%	21,0%

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Analisi dinamica

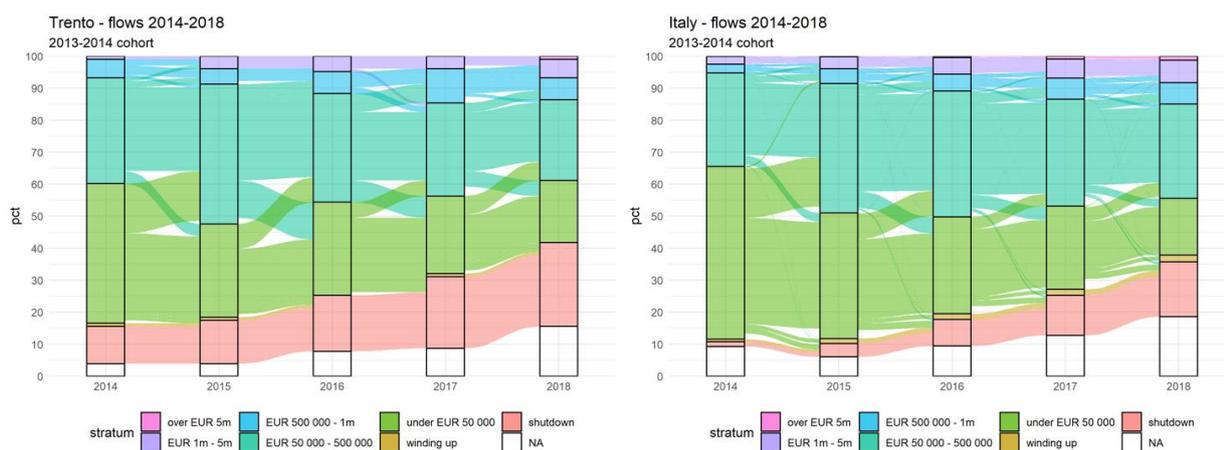
L'analisi descrittiva del paragrafo precedente accenna al movimento tra le classi nel tempo. È intuitivo, ad esempio, come le due classi di fatturato più piccole – e in particolare la più piccola – si stiano gradualmente riducendo a causa di un numero crescente di cessazioni e a valori del fatturato più elevati.

I flussi tra le classi di fatturato possono essere visualizzati attraverso un diagramma alluvionale (noto anche come “diagramma di Sankey”). La Figura 3.1 e la Figura 3.2 danno dinamismo ai dati della tabella riportata sopra mostrando la misura in cui le aziende di ogni classe sono migrate verso un'altra classe nell'anno successivo.

I grafici mostrano che una buona parte delle startup di entrambe le coorti sono in realtà piuttosto stazionarie anno per anno, in particolare quelle con un fatturato tra i 50 000 e i 500 000 euro. I grafici mostrano altrettanto chiaramente che questa classe è, in proporzione, più popolata a Trento rispetto al resto d'Italia, soprattutto nella coorte più giovane, e che questa tendenza è stata persistente fin dal primo anno dopo l'adozione della policy. In Trentino il 44% delle startup registrate nel 2013 e 2014 era ancora classificato nello stesso gruppo nel 2018, un valore molto simile alla media nazionale (43,6%). Per la seconda ondata di startup la quota equivalente è del 64% in Trentino e del 54% a livello nazionale.

Ciononostante, si possono individuare alcuni movimenti significativi. In primo luogo, la mobilità dalle classi inferiori a quelle superiori è maggiore di quella contraria. In Trentino è sempre più raro che le startup con un alto fatturato nei primi anni scendano a livelli più bassi. Al contrario, è molto improbabile che le imprese che rimangono a bassi livelli di fatturato nel secondo e nel terzo anno possano “scalare” in una fase successiva della loro vita. In Trentino solo il 6% delle imprese “della prima ora” che hanno avuto un fatturato inferiore ai 50 000 euro nel primo anno ha poi superato la soglia dei 500 000 euro alla fine del periodo di osservazione; al contrario, questo gruppo di imprese rappresenta la quasi totalità delle chiusure degli ultimi anni. Si riscontrano tendenze simili in tutto il Paese, a suggerire come la stragrande maggioranza delle startup innovative registrate che hanno cessato la loro attività non abbia mai trovato validazione da parte del mercato.

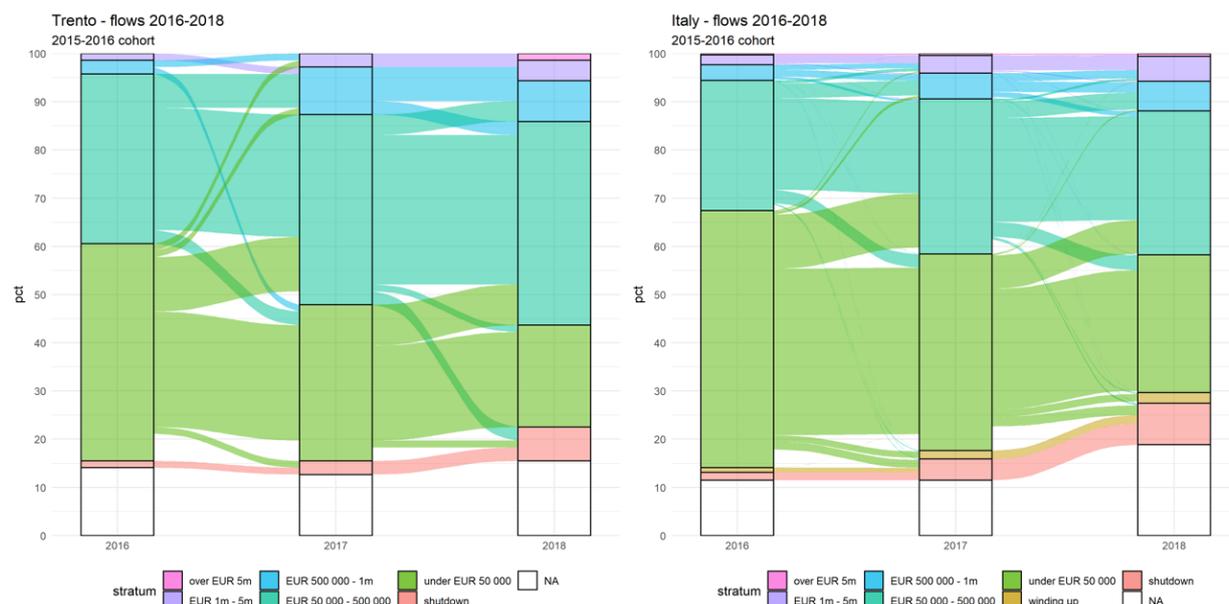
Figura 3.1. Flussi tra le categorie di fatturato delle startup innovative in Trentino (sinistra) e in Italia (destra), startup della prima ora (2014-18)



Nota: Creato in R con pacchetto ggalluviale.

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Figura 3.2. Flussi tra le categorie di fatturato delle startup innovative in Trentino (a sinistra) e in Italia (a destra), startup della seconda ondata (2016-18)



Nota: Creato in R con iggalluviale package.

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento sui dati del Registro delle Imprese italiano.

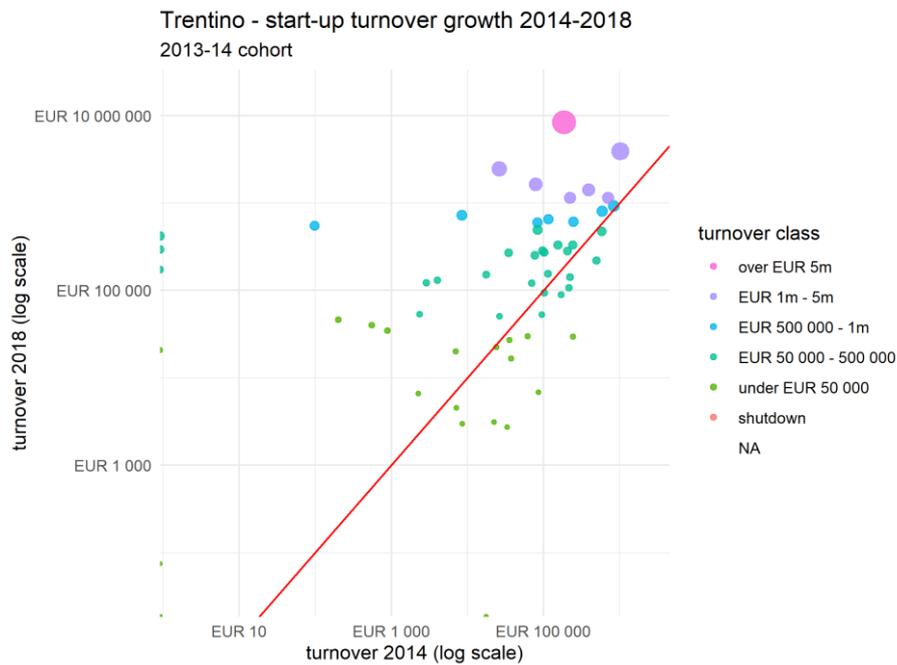
Focus sulle traiettorie di crescita individuali

Poiché in Trentino si trova una popolazione relativamente modesta di startup in ogni coorte, è possibile ricorrere a molteplici modalità di analisi della traiettoria di crescita seguita da ogni azienda del campione. Questo può avvenire attraverso uno scatterplot bivariato, trasformando i valori di fatturato in coordinate e rappresentando ogni startup come un punto su una griglia.

La Figura 3.3 e Figura 3.4 mostrano intuitivamente come la maggior parte delle startup innovative in Trentino siano effettivamente cresciute dal primo anno di adesione alla politica nazionale: la maggior parte dei punti si trova a sinistra della linea diagonale, che indica uno stato stazionario – ovvero valori di fatturato identici all’inizio e alla fine del periodo di osservazione. Mostra inoltre che la maggior parte delle startup ad alte prestazioni ha raggiunto livelli di vendite misurabili fin dal primo anno dalla registrazione, il che si riflette nella loro relativa vicinanza alla linea diagonale.

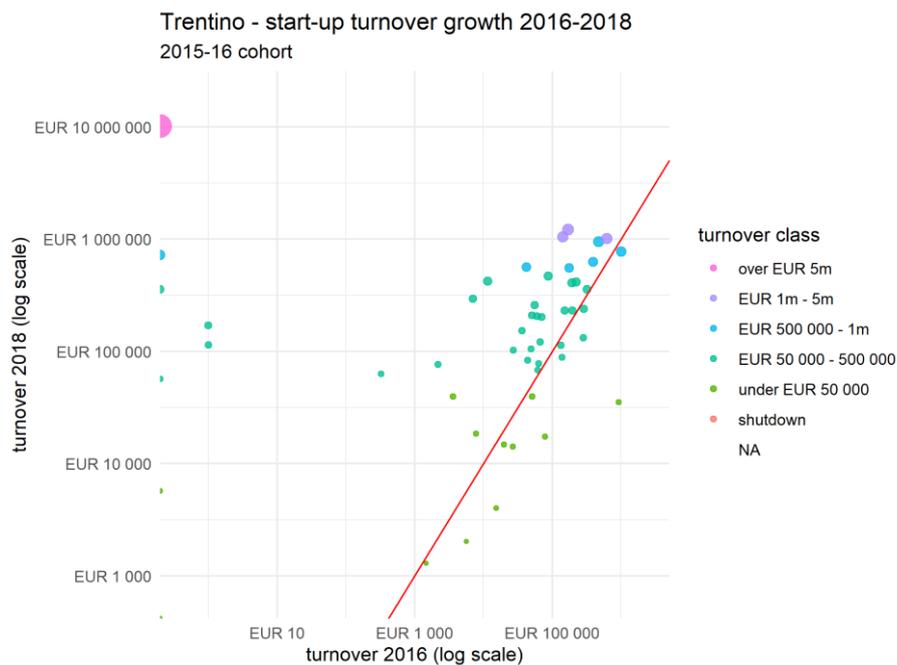
I grafici confermano quindi l’osservazione che le startup ad alte prestazioni tendono a stare sul mercato sin dai loro primi passi. Vi sono, tuttavia, notevoli eccezioni che possono essere isolate sul lato sinistro del grafico: una manciata di startup con un fatturato prossimo allo zero nel primo anno di vita ha poi registrato valori elevati alla fine dell’osservazione. L’azienda più performante dell’intero campione, infatti, non ha registrato vendite nel 2016 e appare in alto a sinistra nella Figura 3.4.

Figura 3.3. Traiettorie di crescita individuale delle startup in Trentino, startup della prima ora (2014-2018)



Nota: Gli assi x e y sono logaritmici (log10). Non sono indicate quarantaquattro aziende cessate senza valore di fatturato nel 2018.
Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Figura 3.4. Traiettorie di crescita individuale delle startup in Trentino, seconda ondata (2016-2018)



Nota: Gli assi x e y sono logaritmici (log10). Non sono indicate venti aziende cessate senza valore di fatturato nel 2018.
Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento sui dati del Registro delle Imprese italiano.

Discussione dei risultati

Nei paragrafi precedenti sono stati analizzati i trend di crescita delle startup trentine durante e dopo il periodo di adesione al regime agevolato.

I dati mostrano che le startup innovative attualmente registrate in Trentino hanno, nel complesso, una prestazione economica leggermente superiore rispetto al resto d'Italia: i valori medi e mediani sono tra i più alti di tutte le regioni italiane. Questo è dovuto principalmente ai valori di fatturato superiori alla media tra le piccole startup, piuttosto che alla presenza di una quota maggiore di imprese ad alte prestazioni. In ogni "coorte" – definita per anno di registrazione formale come startup innovativa – le imprese con un fatturato tra i 50 000 e i 500 000 euro sono più diffuse in Trentino che nella media nazionale e ci sono relativamente meno startup con un fatturato annuo pari a zero.

Tuttavia, solo lo 0,6% delle startup innovative trentine è cresciuta al punto di non rientrare più nello status di micro-PMI come definito dalla legislazione europea, un rapporto che sale ad appena l'1,5% per le imprese non più registrate come startup (generalmente più mature e di dimensioni maggiori). Anche i valori di picco, come il 95° percentile nella distribuzione del fatturato, sono in linea o leggermente inferiori alle tendenze nazionali, a dimostrazione del fatto che il Trentino non ha una particolare densità di imprese ad alta crescita.

I dati suggeriscono anche come sia in atto un'efficace dinamica di validazione sul mercato tra le startup innovative in Trentino. Una quota maggiore di imprese tende a mostrare valori del fatturato significativi fin dai primi anni di presenza nella sezione speciale del Registro delle Imprese, e continua a crescere anche dopo la cessazione delle agevolazioni. Al contrario, le imprese che non crescono mostrano un'elevata propensione a chiudere presto, in particolare quelle registrate prima del 2014. Entrambe le tendenze possono segnalare un ecosistema sano che supporta modelli di business sostenibili, "punendo" quelli non in grado di sopravvivere.

Note

¹ Le piccole e medie imprese (PMI) sono definite nella raccomandazione UE 2003/361, disponibile al seguente link: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32003H0361&locale=en>.

² I bilanci annuali in Italia coprono il periodo 1° gennaio-31 dicembre 2018, con limitate eccezioni.

³ Normalmente, i dati mancanti sul fatturato sono dovuti al fatto che l'impresa non ha presentato il bilancio di quell'anno, o perché non esisteva ancora o perché ne è stata esentata (ad esempio perché ha iniziato l'attività in prossimità della fine dell'anno fiscale). Tuttavia, vi è una quota significativa di valori mancanti inspiegabili: come illustrato nel paragrafo 3.2, questo ammonta in media a circa il 10% di tutte le startup registrate in un determinato anno.

⁴ Solo valori di fatturato.

⁵ In rare circostanze, una startup può essere ancora registrata nell'elenco speciale anche se ha superato la soglia dei 5 milioni di euro: ad esempio, nella fase di transizione verso lo status di "PMI innovativa" o quando il processo amministrativo per la sua cancellazione deve ancora essere finalizzato.

⁶ Per Trento, la coorte delle startup "della prima ora" (2013-14) comprende 103 startup (Italia: 3188). La coorte delle startup della "seconda ondata" (2015-16) a Trento è insolitamente più piccola, con 71 startup (Italia: 4528).

⁷ La via preferenziale di accesso al Fondo di Garanzia per le PMI è stata attivata alla fine del 2013 e il programma di finanziamento agevolato Smart&Start Italia è stato esteso a tutto il Paese nel 2015. La registrazione online è entrata in vigore a metà del 2016, mentre gli incentivi fiscali per gli investitori azionari sono accessibili al tasso attuale (30%) solo dal 2017.

⁸ Normalmente le aziende che chiudono non presentano il bilancio di esercizio estratto nell'anno in cui cessano l'attività. Nei pochi casi in cui questo accade, il valore viene attualizzato.

⁹ Questa categoria identifica le startup che non hanno presentato i bilanci di esercizio nell'anno di riferimento e che hanno formalmente cessato l'attività nell'anno successivo.

4. Analisi dettagliata per settore economico: aree “tradizionali” e tecnologie emergenti

La “tradizionale” classificazione ATECO delle startup (e le sue carenze)

La definizione di startup innovativa adottata in Italia non comporta alcuna esplicita limitazione settoriale.¹ L'impresa può essere ammessa nel registro delle startup indipendentemente dal settore economico di appartenenza a condizione che introduca nel proprio modello imprenditoriale una componente di “innovazione tecnologica”, come previsto dall'oggetto sociale e accertato dal soddisfacimento dei requisiti misurabili di innovazione (cfr. capitolo 1.).

Secondo la Classificazione Statistica delle Attività Economiche nella Comunità Europea, comunemente denominata ATECO, quasi la metà delle imprese registrate al 1° gennaio 2020 (47,4%) opera nel settore delle tecnologie dell'informazione. In particolare il 35,6% è classificato come “Programmazione informatica”, una classe piuttosto ampia che comprende, tra l'altro, la app economy. Una seconda categoria, molto comune nel settore terziario, è quella della “Ricerca scientifica e sviluppo” (13,9%) in aree quali le biotecnologie, le scienze naturali e l'ingegneria.

Vi è anche una quota consistente di startup manifatturiere (17,3%), classificate principalmente come produttrici di “macchinari” e “apparecchiature elettroniche”. Poche startup sono classificate come commercio al dettaglio (3,8%), mentre il settore agricolo è pressoché inesistente (0,7%). Quest'ultimo potrebbe non essere un segno di scarso utilizzo delle tecnologie innovative nell'agricoltura, ma piuttosto di incompatibilità tra gli schemi di agevolazione. Le imprese agricole in Italia possono beneficiare di un regime fiscale speciale – cosiddetto “catastale” – solo se costituite in società di persone e non in forma di società a responsabilità limitata, requisito necessario per ottenere lo status di startup innovativa.² Le conversazioni con gli stakeholder confermano che le società con un ampio patrimonio fondiario vedono la forma di società a responsabilità limitata come eccessivamente costosa dal punto di vista fiscale, anche al netto degli incentivi concessi alle startup innovative.

In Trentino, la distribuzione ATECO evidenzia alcune peculiarità settoriali. Due sono i settori particolarmente sovrarappresentati rispetto alla media nazionale: ricerca e sviluppo con il 22% – otto punti percentuali sopra la media – e l'industria manifatturiera nel suo complesso con il 24% – sette punti percentuali in più rispetto al livello nazionale. Le startup legate alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione sono comunque ancora dominanti e la loro diffusione riflette quella nazionale (46,4%). Vi sono anche alcuni codici ATECO sottorappresentati, che sembrano riferirsi principalmente ad attività di consulenza “a bassa tecnologia”. Infine, anche in questo territorio fortemente rurale vi è una sola startup registrata classificata come “agricola”, mentre la vendita all'ingrosso e al dettaglio è del tutto assente (Tabella 4.1).

Tabella 4.1. Distribuzione delle startup innovative per attività economica (ATECO) (gennaio 2020)

	Trentino		Italia	
J 62 - Produzione di software, consulenza informatica e attività connesse	64	37,6%	3 883	35,6%
J – Altre ICT	17	10,0%	1 287	11,8%
M 72 – Ricerca scientifica e sviluppo	38	22,4%	1 512	13,9%
M – Altri servizi	10	5,9%	481	4,4%
C 26 – Fabbricazione di computer	8	4,7%	307	2,8%
C 27 – Fabbricazione di materiale elettrico	7	4,1%	169	1,6%
C – Altre industrie manifatturiere	25	14,7%	1 866	17,1%
G – Commercio all'ingrosso e al dettaglio	0	0,0%	370	3,4%
A – Agricoltura e pesca	1	0,6%	79	0,7%
Altro	4	2,4%	947	8,7%
Totale	174	100,0%	10 901	100,0%

Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Se, da un lato, questa distribuzione consente una prima valutazione strutturale della popolazione delle startup trentine, dall'altro essa contribuisce in misura solo marginale a farne emergere gli elementi di innovatività. Molti codici ATECA sono probabilmente troppo ampi – ad esempio “produzione di software” – e/o privi di contenuti chiave – “ricerca e sviluppo”, “fabbricazione di macchinari e attrezzature” – per fornire informazioni utili sui modelli imprenditoriali delle startup. La stessa app economy, cui si è fatto riferimento in precedenza, può coinvolgere una gamma altamente diversificata di settori, che vanno dal car sharing e la consegna di cibo a domicilio, alle cripto valute e all'influencer marketing solo per citarne alcuni, ma è probabile che tutti siano classificati all'interno dello stesso codice ATECO. Ci sono inoltre preoccupazioni legittime che la diffusione settoriale possa essere in parte influenzata dal caso, come nel caso delle startup IT ibride di software-hardware che possono essere classificate alternativamente come informatiche o manifatturiere, a seconda delle modalità con le quali sono stati redatti gli atti costitutivi.

Identificare le startup che adottano le tecnologie digitali emergenti: l'approccio topic modelling

Motivazione e dati

Una comprensione sistematica del campo in cui operano le startup innovative richiede metodi che integrino o sostituiscano i codici ATECO. Ciò è necessario per tenere traccia delle nuove tecnologie e delle tendenze degli investimenti così come per valutare le prestazioni delle politiche pubbliche destinate ai settori “di frontiera”.

I decisori politici italiani si sono finora affidati a meccanismi di autocertificazione pubblica da parte degli imprenditori. Questi, all'atto della registrazione della loro startup innovativa, sono tenuti a compilare un profilo pubblico sulla piattaforma *startup.registroimprese.it* (vedi capitolo 1.), indicando fino a tre categorie che descrivano la loro attività specifica e quindi segnalino la loro appartenenza ad un sottogruppo settoriale o tecnologico. Ogni azienda può selezionare liberamente queste categorie, che spesso non presentano alcuna similitudine con le classificazioni tradizionali e sono influenzate dal piano di marketing della startup. In questo modo, un'azienda orientata alla tecnologia “machine learning” sarà in grado di distinguersi da altre il cui codice NACE rientra nella più ampia categoria “sviluppo software”.

Informazioni settoriali specifiche possono essere recuperate anche attraverso la documentazione amministrativa generalmente prodotta da tutte le imprese (indipendentemente dal loro status di startup innovativa). Ogni impresa italiana ha nel proprio atto costitutivo una lunga descrizione delle attività economiche che intende perseguire, nota come oggetto sociale. Vi è poi una descrizione più breve, per finalità operative e di revisione, denominata “descrizione attività”. Essa è più facile da modificare (non

essendo parte dello statuto) e non deve essere più lunga di 200 caratteri. Il MISE, attraverso un parere legale, ha chiarito che la descrizione dell'attività è uno strumento utile per accertare la "componente di innovazione" dell'impresa secondo la definizione legale di startup.³ Per questo motivo è probabile che tale descrizione fornisca dettagli sul tipo di innovazione introdotta attraverso l'utilizzo strategico di parole chiave specifiche del settore. Tale caratteristica rende questa fonte particolarmente adatta ad un esercizio di analisi testuale.

Il nostro studio si concentra quindi sulle 11 173 imprese registrate all'inizio di aprile 2020, la data più prossima per la quale è disponibile la descrizione delle attività dell'intero campione. Le distribuzioni territoriali e settoriali sono in gran parte paragonabili a quelle mostrate in precedenza, che si riferiscono alla popolazione a gennaio 2020. Nel set di dati utilizzato per questa sezione il Trentino ospita 184 startup registrate, 10 in più di tre mesi prima.

Metodologia topic modelling

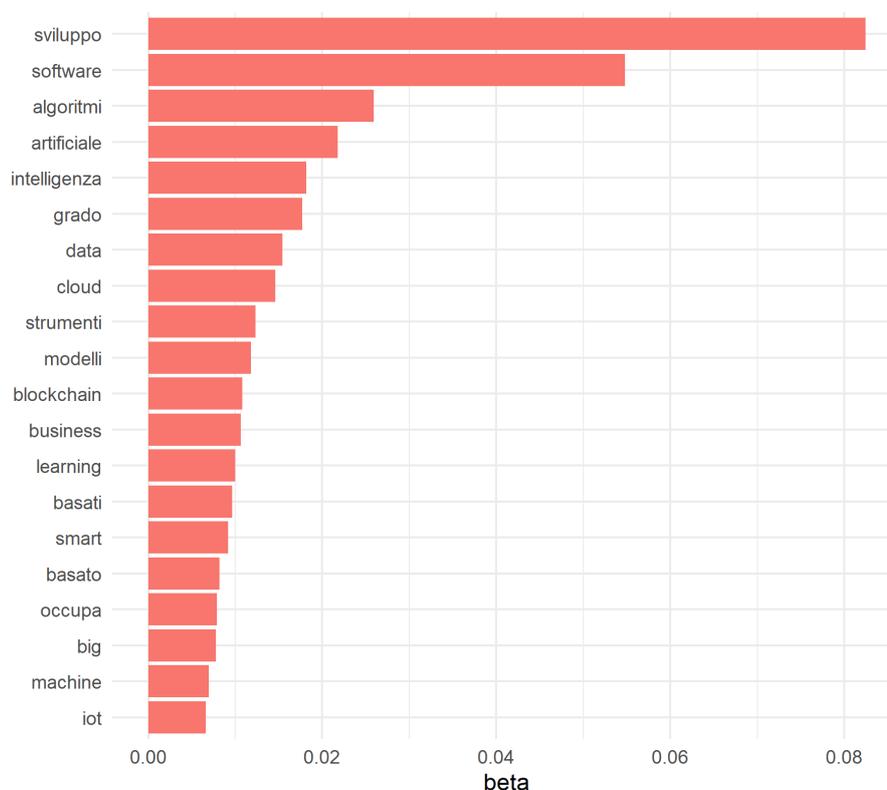
Il *topic modelling* è una forma di apprendimento automatico non supervisionato. Viene normalmente utilizzato nell'elaborazione del linguaggio naturale per raggruppare documenti simili all'interno di una raccolta più ampia. Il registro delle startup innovative può quindi essere inteso come una raccolta di documenti, che in questo caso sono le descrizioni delle attività di ogni startup registrata.

Il vantaggio dei *topic model* è che permettono di scoprire i temi principali che stanno alla base di una raccolta di testi senza che sia loro fornita alcuna informazione preliminare. In questo lavoro ciò si ottiene grazie a un algoritmo probabilistico, noto come *Latent Dirichlet Allocation* o *LDA* (Blei, Ng and Jordan, 2003^[44]). LDA usa le frequenze con cui le parole appaiono in ogni documento per trarre deduzioni su argomenti non osservati che "hanno dato origine" all'uso di quelle parole, o in altri termini stima le probabilità che (a) ogni parola e (b) ogni documento sia composto da ogni argomento. I punteggi di probabilità risultanti sono chiamati *beta* per le parole e *gamma* per i documenti. La loro somma arriva fino a 1,0 all'interno di ogni parola o documento quando sono considerati tutti gli argomenti, il che facilita la loro comprensione come percentuali di composizione.⁴

L'algoritmo di apprendimento automatico LDA è interessante perché, pur essendo complesso dal punto di vista computazionale,⁵ è facile da utilizzare: per adattarsi al modello il ricercatore deve solo decidere in anticipo il numero di argomenti da cercare ("valore-k"). Questa scelta è arbitraria e un numero "giusto" può essere trovato solo attraverso un processo iterativo: ovvero provando diversi valori e controllando ogni volta quali parole hanno il punteggio *beta* più alto all'interno di ogni argomento.

Per questo lavoro è stato utilizzato un modello di LDA basato su un valore-k di 12. Il parametro è sufficiente a generare una categoria in cui le cinque parole più distintive, classificate per punteggio *beta*, sono *software*, *algoritmi*, *artificiale*, *intelligenza*, *dati*. Questo argomento mostra anche alti punteggi *beta* per parole come *cloud*, *modelli*, *blockchain*, *learning*, *big*, *machine*, e *IoT*, il che significa che non racchiude solo l'intelligenza artificiale ma bensì la gran parte delle tecnologie digitali emergenti (Figura 4.1).

Figura 4.1. Le prime 10 parole per punteggio *beta* nell'argomento "tecnologie digitali emergenti" (Topic model LDA, valore-k = 12) nelle startup innovative (6 aprile 2020)



Fonte: Elaborazione del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese italiano.

Passando dalle parole ai documenti, cioè dai punteggi *beta* ai punteggi *gamma*, possiamo osservare come i valori generati a livello aziendale per l'argomento relativo alle tecnologie digitali emergenti siano compresi tra 0,286 (massimo) e 0,057 (minimo). La maggior parte delle imprese ha un valore *gamma* compreso tra 0,06 e 0,07, il che significa che il loro "contenuto" in termini di tecnologie digitali emergenti è molto probabilmente marginale o inesistente. Le aziende con i valori di *gamma* più elevati sono in particolare – e senza alcun dubbio – startup che operano nell'ambito dell'intelligenza artificiale. Tuttavia, una semplice ricerca della parola "intelligenza artificiale" mostra che le aziende che la utilizzano possono avere anche punteggi *gamma* leggermente più bassi: questi diventano sempre più rari dopo aver superato il 95° percentile più alto (0,121) e molto rari solo per i punteggi inferiori a 0,10, che è vicino al 90° percentile – più precisamente, il 10% delle startup innovative ha un punteggio *gamma* superiore a 0,107.

Quest'ultimo dato include quasi tutte le imprese per le quali sono effettivamente presenti parole chiave nel campo semantico desiderato (intelligenza artificiale, big data, riferimenti a modelli computazionali, ecc.). Utilizzando una soglia più alta, come ad esempio il primo 5%, si escludono alcune aziende che hanno una descrizione dell'attività molto dettagliata e completa – e che, quindi, utilizzando più parole nella descrizione, fanno sì che aumentino le probabilità che si possano riferire ad altri argomenti.

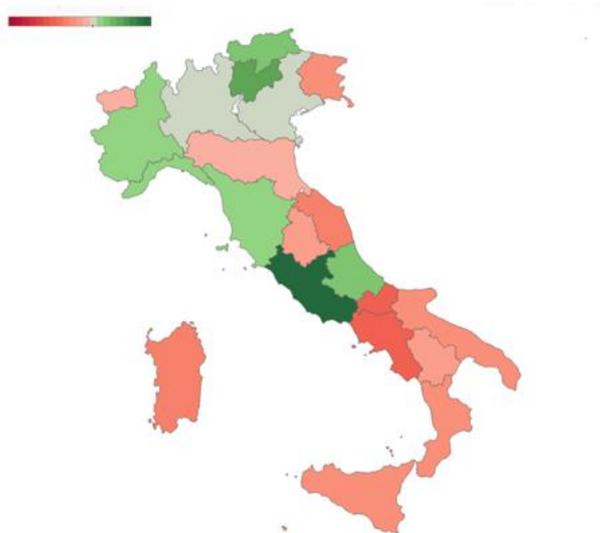
Risultati

L'algoritmo di apprendimento automatico LDA ha identificato un argomento specifico relativo alle tecnologie digitali emergenti e ha assegnato dei punteggi *gamma* ad ogni startup registrata in base alla probabilità che parole correlate appaiano nella descrizione della loro attività. Questo ci permette di definire

i territori caratterizzati da un'alta densità di startup delle “tecnologie emergenti” come quelli la cui quota di imprese registrate in quell'area con un punteggio *gamma* maggiore di 0,107 è superiore al 10%.

In Trentino sono 25 le imprese che hanno un punteggio *gamma* per le tecnologie digitali emergenti superiore alla soglia dello 0,107, ovvero il 13,6% di tutte le imprese registrate fino al mese di aprile 2020. Se si considerasse la Provincia autonoma di Trento come una regione, il Trentino sarebbe al secondo posto a livello nazionale, preceduto solo dal Lazio (Figura 4.2). Considerando invece il Trentino-Alto Adige, esso mantiene la seconda posizione con una quota molto simile (12,9%), dal momento che lo stesso Alto Adige registra una densità superiore a quella nazionale (11,4%).

Figura 4.2. Quota di startup registrate che adottano tecnologie digitali emergenti (prime 10 percentile *gamma*) per regione e provincia autonoma (aprile 2020)



Nota: Le tonalità rosse indicano le regioni con una quota di startup che adottano tecnologie emergenti inferiore al 10%. Le tonalità verdi indicano valori superiori al 10%. Più scura è la tonalità, più lontano è il valore dal 10% in entrambe le direzioni.

Fonte: Elaborazioni del Centro OCSE di Trento su dati del Registro delle Imprese.

Se la confrontiamo con le altre province, quella di Trento si trova in diciottesima posizione, superata nella maggior parte dei casi da aree con una modesta popolazione di startup. Considerando solo i poli più rilevanti – 50 startup registrate o oltre – il Trentino si colloca al quinto posto con un tasso solo marginalmente inferiore a Treviso e Modena (che hanno una popolazione di startup paragonabile a quella di Trento) e sostanzialmente al di sotto delle sole Pescara e Roma.

Roma (18,3%) è di gran lunga il principale polo italiano per le startup innovative nelle tecnologie digitali emergenti. Ciò è dovuto principalmente all'altissima concentrazione di nuove imprese nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT): il 60,4% delle startup registrate a Roma hanno un codice ATECO corrispondente (classe “J”). Per Trento, come detto, la quota equivalente è del 47,8%, vicina alla media nazionale. Sia a Roma che a Trento la quota di startup che il nostro modello classifica come “tecnologie digitali emergenti” è superiore al 20% delle startup ICT: un valore nettamente maggiore rispetto a quello italiano (14%). Trento colma in parte il divario con Roma grazie alle imprese che appartengono alla categoria NACE “manifatturiere”: anche se il campione è molto piccolo, queste imprese sembrano avere una componente esplicita di “digitalizzazione” molto più probabile rispetto al resto del Paese (12% contro il 5%).

Alla luce della nostra analisi è quindi possibile affermare che il Trentino ospita un numero considerevole di imprese innovative il cui modello imprenditoriale si basa sulle tecnologie digitali emergenti come

l'intelligenza artificiale, il cloud, e le tecniche computazionali avanzate per i big data. La loro densità è ampiamente paragonabile a quella di Roma – il principale polo italiano del settore – nonostante presenti una distribuzione macro-settoriale NACE molto diversa.

Questa analisi sarebbe potuta essere più accurata eseguendo un *topic modelling* su dati testuali meno concisi e più descrittivi. I profili aziendali disponibili su startup.registroimprese.it sono ottimali per una serie di ragioni. In primo luogo, hanno uno scopo commerciale piuttosto che amministrativo, ed è quindi più probabile che vengano compilati dagli imprenditori o dai dipendenti che hanno una chiara comprensione delle caratteristiche innovative della loro azienda, piuttosto che da commercialisti o notai che solitamente si occupano di redigere l'oggetto sociale all'atto della costituzione. In secondo luogo, come evidenziato nella sezione 2.5, sono disponibili per una larga maggioranza di imprese e ciò vale in particolare in Trentino e in Alto Adige. Tuttavia, esistono ancora differenze nei tassi di partecipazione allo Startup Act tra le diverse aree del Paese, e questo rende più complesso il confronto tra regioni. Il sistema di classificazione può inoltre essere utilizzato come una guida utile per l'implementazione di forme di apprendimento automatico supervisionato che possono fornire informazioni più granulari sulle specifiche tendenze tecnologiche.

Note

¹ Il libro bianco preparatorio per lo Startup Act italiano, "Restart, Italia!" (MISE, 2012) spiega la logica di questa scelta: "Intuitivamente sappiamo riconoscere una startup. Sappiamo riconoscere quando quella che abbiamo davanti è un'impresa di costituzione recente, che ha come scopo lo sviluppo, la produzione e la commercializzazione di un bene o di un servizio nato come risultato della ricerca, o che impiega comunque nella propria attività un forte tasso di innovazione. Così come sappiamo che le startup non appartengono solo al mondo digitale, ma nascono in tutti i settori produttivi, compresi quelli più tradizionali." (p. 25). URL:

https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/startup_low_small.pdf [visitato l'8 giugno 2020].

² I requisiti per accedere al regime speciale d'imposta sul reddito catastale sono illustrati dall'Agenzia delle Entrate al seguente URL: <https://www.agenziaentrate.gov.it/portale/web/guest/schede/agevolazioni/opzione-per-determinazione-del-reddito-su-base-catastale/scheda-info-opzione-determinazione-reddito-base-catastale> [visitato l'8 giugno 2020].

³ Circolare emessa dal MISE il 14 febbraio 2017 (pag. 4-5). URL: <https://www.mise.gov.it/images/stories/normativa/Circolare-startup-e-PMI-innovative-14-02-2017.pdf> [visitato il 5 giugno 2020]

⁴ Questa spiegazione è adattata da Catalinac, Amy (2016), "From Pork to Policy": The Rise of Programmatic Campaigning in Japanese Elections". The Journal of Politics, Vol 78, No. 1.

⁵ Per le specifiche, consultare Blei et al. 2003 o, per i principianti dell'argomento, questa guida: "Intuitive Guide to Latent Dirichlet Allocation". URL: <https://towardsdatascience.com/light-on-math-machine-learning-intuitive-guide-to-latent-dirichlet-allocation-437c81220158>

5. Risultati principali e raccomandazioni politiche

Trentino: un caso esemplare di trasferimento ben riuscito delle politiche nazionali?

Come documentato in questo lavoro, ci sono diversi segnali che indicano come la strategia nazionale per le startup innovative abbia beneficiato di dinamiche di trasferimento efficaci in Trentino. In primo luogo il numero delle imprese beneficiarie è qui insolitamente elevato: il rapporto tra le startup registrate e tutte le nuove società a responsabilità limitata (7,45%) è il più alto rilevato tra tutte le regioni italiane – il rapporto equivalente a livello nazionale è del 3%. Questo è l'effetto di un trend strutturale, ossia di un ritmo costante e sostenuto nelle nuove iscrizioni osservabile sin dal 2013, anno in cui lo Startup Act è entrato in vigore.

L'elevata densità di startup in Trentino è certamente dovuta anche al contesto sociale, finanziario e istituzionale. Il Trentino è un territorio ricco, con un'economia dinamica che si riflette anche nell'alto tasso di occupazione, una popolazione altamente istruita e un'elevata spesa in ricerca e sviluppo, in particolare da parte degli enti pubblici, università e centri di ricerca in primis. Altre aree in Italia hanno caratteristiche simili a quelle del Trentino ma il numero delle startup registrate è comunque decisamente più basso. A tale proposito, l'Alto Adige costituisce uno scenario controfattuale molto pertinente. Oltre a condividere un profilo storico e geografico comune, questi due territori hanno un grado di autonomia fiscale e legislativa simile, comprese ampie competenze in materia di politica industriale. Ma si riscontrano anche differenze fondamentali, tra cui quelle in ambito linguistico – l'Alto Adige è l'unica regione in Italia in cui l'italiano non è la lingua maggioritaria.

La percentuale di startup registrate in Alto Adige rispetto a tutte le nuove società a responsabilità limitata è in linea con la media nazionale (3,4%), e quindi molto più bassa rispetto al Trentino. Le ragioni di questa divergenza non sono ovvie ma si possono formulare alcune ipotesi in proposito. Due di esse hanno a che fare con la questione del trasferimento delle politiche pubbliche. Potrebbe sussistere un effetto specifico dovuto alla barriera linguistica poiché nelle aree di lingua tedesca ci sono, in proporzione, meno imprese registrate rispetto a quelle a maggioranza italiana.¹ Un altro fattore potrebbe essere dato dalla differenza di strategia tra le due province. Nonostante l'elevato grado di autonomia dallo Stato centrale, in Trentino il concetto di "startup innovativa" come definito a livello nazionale si è chiaramente integrato nella comunicazione e nella prassi politica locale. Dal 2012 il Trentino ha cercato di promuovere il suo preesistente cluster di istituti di ricerca e imprese manifatturiere avanzate come "Startup Valley", e da allora ha sviluppato diversi strumenti destinati alle imprese locali riconosciute come startup innovative secondo la definizione nazionale. In Alto Adige ciò è avvenuto in misura minore e in un diverso arco temporale (si veda il rapporto dedicato).

Nonostante l'elevata densità di startup, la distribuzione delle imprese innovative trentine non rispecchia i trend demografici locali, in quanto esse sono per lo più situate nei principali agglomerati urbani della provincia. Questo tipo di distribuzione si riscontra in tutta Italia, dove le startup si trovano normalmente nei principali centri di servizi. Tuttavia, la distribuzione geografica delle startup del Trentino presenta alcune

particolarità, dal momento che esiste almeno un cluster importante in un'area non urbana. La densità di startup nella città di Rovereto non ha eguali tra le altre aree periurbane a livello nazionale. Questo è il risultato della concentrazione sul suo territorio di alcuni dei principali attori dell'ecosistema provinciale, che sono di emanazione pubblica o ospitati in strutture pubbliche. In questo senso Rovereto appare come un caso riuscito di riconversione e diversificazione del patrimonio manifatturiero preesistente verso settori ad alto potenziale e altamente innovativi. Altri territori, soprattutto quelli che si trovano ad affrontare le sfide della transizione post-industriale, della disoccupazione e dell'impoverimento del capitale fisico e umano (cioè la sottoutilizzazione degli spazi e delle competenze delle persone) potrebbero guardare con interesse all'approccio trentino, che appare particolarmente indicato per le aree che un tempo hanno perseguito una strategia di sviluppo rurale attraverso l'industrializzazione pianificata.

È plausibile che l'elevato numero di imprese trentine che hanno beneficiato dello Startup Act italiano sia influenzato dalle politiche pubbliche. Non è tuttavia chiaro se l'alta densità significhi che in Trentino ci siano effettivamente molte più imprese innovative rispetto al resto d'Italia, o se vi sia semplicemente una maggiore propensione delle imprese ammissibili a registrarsi come startup innovative. La questione può essere risolta solo effettuando stime più accurate della popolazione delle startup non registrate. Un'analisi di questo tipo sarebbe di grande rilevanza sia per l'amministrazione nazionale che per quella locale: entrambi i livelli, chiamati ad operare in modo sinergico, ne trarrebbero importanti benefici.

Come già sperimentato dal MISE nel 2016, è possibile ottenere stime approssimative del numero e della distribuzione delle startup non registrate applicando dei filtri al Registro delle Imprese sulla base di criteri legali di eleggibilità previsti dallo Startup Act: età, fatturato, proprietà di brevetti o software. Esiste anche la possibilità di testare tecniche di analisi testuale. È possibile, come primo passo, misurare la similarità dei campi "descrizione delle attività" e "oggetto sociale" delle imprese non registrate rispetto a quelli delle startup innovative. Tuttavia, i responsabili politici potrebbero voler dare priorità alla misurazione delle dimensioni della popolazione non registrata che ha la componente di innovazione più forte o che opera in settori target – ad esempio quelli identificati dalle strategie di specializzazione intelligente a livello locale. Questo obiettivo può essere raggiunto attraverso l'utilizzo di tecniche di apprendimento automatico (machine learning), sia supervisionate (cioè guidate da parole chiave predefinite) che non. Ad esempio, è possibile replicare un approccio simile a quello descritto nel capitolo 4. per identificare le startup che adottano tecnologie digitali emergenti eseguendo lo stesso algoritmo su tutta la popolazione delle imprese.

Una "caccia" a tutto campo alle startup non registrate, basata sul potenziale rispetto dei criteri nazionali, può essere effettuata a livello centralizzato attraverso la collaborazione dei proprietari dei dati – le Camere di Commercio italiane e la loro azienda informatica InfoCamere. Gli enti di sviluppo regionale possono però svolgere un ruolo importante sotto molti aspetti: in primo luogo, grazie alla loro vicinanza alle imprese, possono occuparsi di sensibilizzare le startup non registrate ma che hanno caratteristiche che le rendono idonee ad accedere al regime agevolato. Il Trentino sembra essere un buon terreno per testare questo tipo di approccio: la sua contenuta popolazione aziendale rende più fattibile e meno costosa l'attività di sensibilizzazione, ed è già presente un'ampia rete di supporto che viene utilizzata per gestire e supportare le startup innovative.

Inoltre, molte startup del territorio che hanno le carte in regola per accedere al regime agevolato di startup innovativa potrebbero non comparire nel Registro delle Imprese in quanto non ancora costituite – ad esempio perché svolgono la propria attività economica in forma non societaria – o costituite in altri paesi. Quest'ultima tipologia porta a delle considerazioni più generali, come la necessità di offrire condizioni favorevoli agli investitori stranieri che altrimenti potrebbero "attirare" le imprese promettenti al di fuori della loro area di origine. Riguardo la prima tipologia, il livello locale è ancora una volta ideale per una strategia di sensibilizzazione. Le agenzie di sviluppo locali potrebbero rivolgersi ad imprenditori innovativi nascenti per i quali l'impegno per la costituzione di una società a responsabilità limitata potrebbe essere eccessivo, invitandoli a considerare gli incentivi per le startup innovative. Questo è il caso degli studenti con potenziale imprenditoriale che dispongono di scarse risorse e di un basso desiderio di formalizzazione, poiché più interessati a garantirsi in primo luogo un reddito stabile – un altro gruppo verso il quale l'azione pubblica

potrebbe giocare un ruolo di primo piano. Per rendere sistematica l'identificazione di questi potenziali imprenditori, le agenzie potrebbero collaborare con il mondo dell'istruzione – inteso in senso ampio, dalla formazione professionale in su – ed elaborare soluzioni per dare visibilità ai talenti, ad esempio attraverso bandi e *challenge* periodiche e mirate.

Startup ad alta crescita: è necessario un maggiore investimento?

Un tema rispetto al quale il Trentino non si distingue dal contesto nazionale è dato dalle startup ad alto tasso di crescita – o più precisamente, delle imprese che raggiungono alti livelli di fatturato. Anche se le imprese beneficiarie dello Startup Act in Trentino tendono ad essere più grandi rispetto a quelle della maggior parte delle altre regioni italiane, si tratta normalmente di micro-PMI con un volume di vendite che può generare solo ricadute limitate in termini di occupazione e investimenti. Sono poche le startup che superano la soglia dei 2 milioni di euro di fatturato che identifica le micro-PMI, e solo una manciata di esse supera la soglia dei 10 milioni di euro.

Diverse misure dello Startup Act italiano mirano a facilitare l'accesso ai finanziamenti per le startup. Queste tuttavia appaiono prediligere operazioni di piccolo importo e miranti all'avviamento aziendale, a conferma del fatto che questa politica è per lo più concepita per sostenere le imprese innovative nella fase iniziale.

Questo lavoro non ha analizzato i modelli di accesso agli incentivi per gli investimenti in capitale di rischio. I relativi dati, raccolti attraverso le dichiarazioni dei redditi annuali, non sono infatti disponibili al pubblico, sebbene il MISE nella sua reportistica (ormai obsoleta) abbia pubblicato le ripartizioni per regione e per tipo di impresa beneficiaria. Il Ministero dell'Economia e delle Finanze rilascia ogni anno anche dati aggregati dal punto di vista dell'investitore (cioè sull'ammontare degli investimenti effettuati, sul numero dei singoli investitori e sul totale delle agevolazioni fiscali ricevute). Queste informazioni non consentono deduzioni significative, ad eccezione del fatto che gli investimenti coperti dai benefici fiscali presentano, nella maggior parte dei casi, dimensioni molto ridotte (MISE, 2016, pp. 111-117^[39]). Una caratteristica di questo incentivo è che dal 2015 non vi è alcuna limitazione legata all'indipendenza del capitale: gli sgravi fiscali possono essere richiesti anche dai fondatori stessi quando versano nuovo capitale in un'azienda che già possiedono, interamente o solo in parte. È probabile che i piccoli investimenti sostenuti attraverso questo strumento siano quindi spesso ricapitalizzati con fondi propri piuttosto che con denaro di terzi: ciò renderebbe questo incentivo più uno strumento di sostegno al circolante che all'assunzione del rischio imprenditoriale e alla crescita. Gli investimenti di piccolo taglio potrebbero anche essere il risultato della liberalizzazione del crowdfunding azionario, che ha conosciuto una significativa espansione in Italia a partire dal 2017.²

Lo Startup Act italiano offre un sostegno più ampio in termini di finanziamento del debito, in particolare attraverso il fondo di garanzia per le PMI. Come si evince da questo rapporto, il Trentino presenta il più alto tasso di accesso allo strumento in Italia, con circa una startup registrata su tre beneficiaria di un prestito garantito. Ciò è rimarchevole, poiché non è affatto scontato che le startup innovative intendano ricorrere all'indebitamento nelle fasi iniziali della loro attività, in quanto potrebbero ritenere che questo tipo di finanziamento non sia adatto al loro attuale stadio di sviluppo – e, dato il notevole rischio di insolvenza, esso è individualmente molto più rischioso per gli imprenditori in fase di avvio. Come ha sottolineato l'OCSE nelle conclusioni della Valutazione dello Startup Act italiano (Menon et al., 2018, p. 52^[27]) sulla base di ampie evidenze empiriche, il debito è una forma di finanziamento non ottimale per le startup innovative ad alta crescita, e nessuna strategia mirata dovrebbe basarsi esclusivamente su di esso.

L'Italia presenta un mercato del capitale di rischio di piccole dimensioni, che ha visto una certa crescita negli ultimi anni – anche se non allo stesso livello dei partner europei (Dealroom, 2019^[45]). I tentativi delle politiche pubbliche di canalizzare maggiori investimenti in capitale di rischio verso le imprese italiane non hanno finora avuto successo; il nuovo Fondo Nazionale Innovazione è stato formalmente istituito solo nel gennaio 2020 (CDP, 2020^[46]) e non è quindi ancora possibile esprimere un giudizio sul suo operato.

La Valutazione dell'OCSE dello Startup Act italiano ha sottolineato che le piccole dimensioni del mercato italiano del capitale di rischio possono essere legate a un problema di reputazione derivante da inefficienze strutturali di lunga data, come un sistema della giustizia civile lento e macchinoso che rende difficile l'esecuzione dei contratti. L'ecosistema italiano delle startup, e i significativi incentivi di cui godono le imprese che vi appartengono, non sono quindi ben noti agli investitori di capitale di rischio stranieri, e le imprese che necessitano di sostanziali apporti di capitale per crescere rapidamente sono spesso tentate di delocalizzare verso mercati percepiti come più favorevoli, come il Regno Unito o gli Stati Uniti.

È chiaro quindi che l'Italia ha bisogno di una strategia di crescita da affiancare allo Startup Act. Anche se la legislazione prevede già un regime di sostegno "di secondo livello" per le PMI innovative, questo non sembra ancora sufficiente a soddisfare i bisogni delle imprese a forte crescita, poiché si limita ad estendere alcuni degli incentivi di cui godono le startup innovative alle imprese più vecchie e di dimensioni maggiori.³ Questo lavoro dimostra che la questione nodale per una politica pubblica di supporto alla crescita non riguarda l'estensione o meno delle misure di sostegno oltre l'età massima consentita per le startup (nella legislazione italiana, cinque anni dopo la costituzione). In Trentino, la maggior parte delle imprese che hanno un significativo potenziale di crescita inizia a mostrare valori di fatturato significativi già dal primo o secondo anno di attività. Questo suggerisce che molte aziende ad alto tasso di crescita possono essere identificate quando sono ancora giovani.

Il ritmo di crescita del fatturato nei primi anni può essere utilizzato dai responsabili politici locali come strumento per individuare le imprese che "puntano in alto". Come primo passo verso una strategia di crescita organica si incoraggiano gli attori dell'ecosistema locale a sviluppare sistemi in grado di identificare precocemente le innovazioni con un potenziale di successo sul mercato. Questo può essere attuato anche attraverso misure qualitative di identificazione del potenziale di innovazione e *disruption*, come quelle sviluppate dalla Commissione Europea nella sua indagine qualitativa Innovation Radar sui progetti di ricerca, in particolare in campo digitale (De Prato, Nepelski and Piroli, 2015_[47]).

Le imprese più promettenti potrebbero quindi diventare ammissibili a forme più avanzate di sostegno orientato alla loro missione che incoraggino investimenti ambiziosi, forme di sperimentazione e l'apertura ai mercati internazionali. Questi schemi dovrebbero avere una componente preminente nella fornitura di capitale paziente anche (ma non esclusivamente) attraverso la partecipazione diretta al capitale sociale. Le risorse per alimentare questi schemi di finanziamento potrebbero essere deviate dalle misure esistenti basate sui prestiti a tasso zero e pagamenti dilazionati, che hanno minori probabilità di selezionare i progetti più innovativi poiché offrono una linea di credito aggiuntiva agli imprenditori che hanno già le risorse migliori e che quindi possono ottenere più facilmente prestiti sul mercato generale del credito. Come emerge da questo lavoro, il mercato del credito dipende principalmente dalle caratteristiche endogene dell'impresa, ma esiste una forte influenza di altri fattori come ad esempio una correlazione positiva con il PIL pro capite. Un tale approccio contribuirebbe a rendere la strategia generale più sensibile rispetto al territorio in cui interviene, riconoscendo che, in contesti con grandi disparità regionali, le condizioni macroeconomiche sottostanti influenzano la probabilità di accedere agli strumenti di mercato anche dopo un intervento pubblico.

Infine, va sottolineato come strategia di questo tipo, soprattutto se attuata a livello locale, potrebbe essere utilizzata anche per sviluppare il brand del territorio, migliorando la visibilità delle regioni e delle città e avviando un circolo virtuoso di attrazione dei talenti e delle imprese da altri luoghi. Finora la strategia di comunicazione del Trentino ha puntato sul fattore dell'elevata densità di imprese innovative traendone un discreto successo a livello nazionale; attualmente non si osservano segni visibili di una sua portata internazionale come sembra suggerire la quota di fondatori delle startup straniere – relativamente alta ma non eccezionale. Essendo un'area ben collegata e con un elevato standard di vita, equidistante dall'Europa continentale e meridionale, il Trentino ha diverse carte da giocare per posizionarsi come un luogo attraente per ospitare imprenditori promettenti.

Startup in settori ad alto impatto: come identificarle e sostenerle

L'imprenditorialità innovativa non è auspicabile solo perché crea crescita e occupazione. Le soluzioni innovative possono favorire il progresso sociale e dare risposta ai bisogni urgenti che emergono dalle situazioni di emergenza. Questo aspetto è stato portato alla ribalta in modo straordinario dalla crisi sanitaria del COVID-19. Da un lato, la chiusura forzata dei luoghi di lavoro, delle scuole e dei spazi di svago ha catalizzato i progressi della tecnologia digitale e ne ha notevolmente aumentato la diffusione. Dall'altro lato, come evidenziato anche dai recenti lavori dell'OCSE, le autorità pubbliche sono ricorse alle startup per sviluppare soluzioni innovative a problemi urgenti, come l'aumento della disponibilità di forniture mediche, lo sviluppo di strumenti per la diagnostica e il sostegno alla salute e al benessere durante il lockdown.

Una strategia per promuovere gli ecosistemi adeguati alle startup non può avere un'attenzione esclusiva al potenziale di crescita economica delle imprese: deve anche valutare la loro potenziale capacità di introdurre innovazioni che rispondano alle sfide sociali, sia nel breve che nel lungo periodo. Le modalità sistematiche per misurare l'"impatto sociale" e il "potenziale di *disruption*" delle imprese non sono tuttavia facili da sviluppare e quindi da mettere a disposizione dei responsabili politici.

La notevole ricchezza di dati generati dal sistema di monitoraggio dello Startup Act italiano può attenuare questo problema. Questo lavoro propone un metodo basato su tecniche di apprendimento automatico per identificare le aziende che utilizzano tecnologie digitali emergenti (intelligenza artificiale, big data, cloud computing) nei loro modelli imprenditoriali. A livello nazionale, il Trentino si è distinto come uno dei territori con la più alta densità di imprese di questo tipo.

È importante che i territori abbiano una comprensione del contesto attuale delle imprese che lavorano con queste tecnologie. In tutta Europa, l'intelligenza artificiale, la produzione digitalizzata e il cloud computing sono al centro di un crescente interesse da parte dei responsabili politici. Lo sviluppo di migliori infrastrutture, competenze e capacità di fare ricerca, nonché l'attenzione a mantenere i dati industriali vicino alla loro fonte, è un obiettivo esplicito di molti governi europei e della Strategia Industriale 2020 della Commissione Europea (European Commission, 2020^[48]). Uno dei temi più salienti è l'adozione di soluzioni di intelligenza artificiale nelle piccole imprese, che dovrebbe essere promossa attraverso una rete di Digital Innovation Hub in tutta l'Unione Europea durante il periodo di programmazione 2021-2027. Altre strategie, come il "Piano per la banda ultra larga" del Governo italiano, mirano a migliorare le infrastrutture di connettività di base, portando internet a banda larga e ad alta velocità al 100% delle unità produttive italiane secondo un approccio "fibre-to-the-factory".⁴

Lo stesso approccio testuale può essere replicato anche per identificare altri "argomenti" ricorrenti nelle attività di startup, come le startup digitali basate sulle piattaforme, o le aziende che mettono al centro della loro strategia la sostenibilità ecologica – parole chiave come "efficienza delle risorse" tendono a comparire regolarmente nella descrizione delle loro attività. Il principale limite di questo approccio è che si basa su una dichiarazione di intenti, piuttosto che su un prodotto: le descrizioni delle attività delle startup suggeriscono che un'azienda intende lavorare con una certa tecnologia, ma nulla è noto rispetto ai progressi e ai risultati effettivi. I dati testuali ottenuti attraverso la piattaforma *startup.registroimprese.it*, più dettagliati e da aggiornare una volta all'anno per espressa disposizione di legge, potrebbero offrire un set di partenza più accurato.

L'utilizzo di metodi di analisi testuale è raccomandato ai responsabili politici nazionali e locali per ottenere un profilo dettagliato del contesto locale delle startup: esso è particolarmente utile per osservare i cluster di imprese simili che non nascono come risultato diretto delle politiche pubbliche – ad esempio, imprese altamente innovative che non si trovano in parchi scientifici e tecnologici, o che non sono supportate da incubatori e acceleratori riconosciuti. Tuttavia, è improbabile che le imprese più promettenti possano essere identificate da algoritmi – o, in altre parole, è molto probabile che questo processo richieda un approccio caso per caso. A tal proposito, ai creatori di ecosistemi si ribadisce la raccomandazione di

introdurre sistemi di allerta precoce che tengano traccia delle innovazioni ad alto potenziale a livello delle singole imprese (o di cluster di imprese), così come delle forme di sostegno finanziario che consentano la sperimentazione, la pianificazione a lungo termine e investimenti ambiziosi.

Promuovere la diversità tra i fondatori delle startup innovative: quali spazi di miglioramento per il Trentino?

Il dato meno positivo sulle startup trentine che emerge da questo rapporto riguarda la rappresentanza delle donne e dei giovani. Solo il 10,9% delle startup innovative registrate in Trentino è prevalentemente di proprietà o gestita da donne, una quota significativamente inferiore a quella nazionale, e anche le startup di proprietà degli under-35 sono meno diffuse rispetto al resto del Paese. Questo dato colpisce perché il Trentino presenta livelli complessivi di occupazione femminile e giovanile molto elevati; al contrario, nelle regioni con quote più alte di startup femminili, l'occupazione femminile è generalmente più bassa, e una considerazione analoga può essere fatta per le startup fondate da giovani, anche se in modo meno marcato.

Questa tendenza controintuitiva suggerisce che le politiche pubbliche sono molto importanti nel determinare la rappresentanza dei gruppi svantaggiati. Le regioni del Mezzogiorno, che sono a basso reddito e quindi ricevono più fondi attraverso le politiche di coesione europee e nazionali, hanno un maggior margine di manovra per introdurre programmi volti a finanziare le startup create dai gruppi sottorappresentati. Tali programmi risultano ancora più attraenti in aree in cui i mercati del credito sono più limitati. Come brevemente mostrato in questo lavoro, le startup del Sud hanno tassi di accesso ai prestiti garantiti molto più bassi; i rapporti del MISE approfondiscono ulteriormente questo aspetto, evidenziando come anche le startup che ottengono prestiti tendono ad ottenere meno finanziamenti rispetto alle loro omologhe del Nord.

D'altra parte, questi risultati suggeriscono che quando non vengono introdotti incentivi supplementari, l'imprenditorialità innovativa, per sua natura rischiosa, è meno appetibile per questi gruppi, per i quali sussistono altre opportunità sul mercato del lavoro, da cui risulta un numero maggiore di "imprenditori mancati". Anche nelle aree più sviluppate e con alti livelli di istruzione persistono disuguaglianze legate al genere e all'età; come evidenziato dalla serie di rapporti dell'OCSE "Missing Entrepreneurs", in alcuni campi come l'economia digitale, esse risultano addirittura amplificate (cfr. la sezione "*La tecnologia digitale può aiutare a livellare le condizioni di partenza dell'imprenditorialità?*")

Tali disuguaglianze strutturali non sono risolvibili in tempi rapidi e richiedono profondi cambiamenti culturali. La letteratura riguardante gli "imprenditori mancati" delinea le aree prioritarie di intervento, che devono riguardare le istituzioni del welfare, l'accesso ai finanziamenti, l'aggiornamento delle competenze e il rafforzamento della cultura imprenditoriale. Un primo passo pratico da attuare a livello locale è concentrarsi sui sottoinsiemi e sulle intersezioni di questa popolazione il cui coinvolgimento nell'imprenditorialità innovativa è particolarmente auspicabile: giovani laureati STEM, ricercatori e professionisti, con particolare attenzione alle giovani donne.

I giovani e le donne di tutte le età risentono in primo luogo della mancanza di capitale iniziale, che rende meno appetibile la scelta imprenditoriale. Inoltre, la valutazione dell'OCSE sullo Startup Act ha evidenziato come l'imprenditorialità studentesca in Italia non sia diffusa come in altri paesi simili. Questi sono tutti argomenti a favore dell'introduzione di programmi mirati che offrono stabilità economica a studenti laureati e ricercatori che dedicano parte del loro tempo allo sviluppo di un progetto imprenditoriale. Il programma EXIST in Germania offre un sostegno mensile limitato nel tempo agli studenti-imprenditori, con disposizioni speciali per coloro che hanno figli (BMW, 2020^[49]), e può rappresentare un utile quadro di riferimento. Questi programmi possono anche includere servizi di tutoraggio e consulenza che mirano a colmare lacune culturali più sottili, come la mancanza di fiducia e convinzioni errate rispetto al percorso imprenditoriale.

Disponibilità dei dati: colmare le lacune informative e promuovere la cultura della valutazione

Lo Startup Act italiano è una strategia che ben si presta alla ricerca, grazie all'ampia disponibilità di ampi dati sulle imprese beneficiarie e sulla partecipazione alla politica nazionale. Ciò è una diretta conseguenza delle sue caratteristiche strutturali – si tratta di un'iniziativa fondata sulla presenza di un registro e i cui beneficiari sono identificati con criteri specifici – ma anche di esplicite scelte attuate dai decisori politici, che si sono impegnati a rendere accessibile al pubblico la maggior parte dei dati amministrativi e ad istituire un sistema di monitoraggio e valutazione. Tuttavia, le lacune riguardanti la disponibilità dei dati persistono, limitando l'efficacia e l'accuratezza dell'analisi in aree molto importanti per lo sviluppo e l'efficacia della strategia.

Una prima carenza fondamentale è rappresentata dai dati sull'occupazione, attualmente disponibili in forma inadeguata. È improbabile che le startup possano generare una grande quantità di posti di lavoro dipendente, poiché nelle fasi iniziali potrebbero essere composte esclusivamente da team di fondatori con uno o più soci di minoranza. Questi possono o meno svolgere attività lavorative nell'azienda, a tempo indeterminato o a tempo parziale. Attualmente non esistono strumenti per misurare la dimensione di questa popolazione, e lo stesso vale per quelle aziende che impiegano consulenti, collaboratori o lavoratori della gig economy in generale. Queste informazioni possono essere raccolte in due modi: tramite indagini o attraverso aggiornamenti della documentazione aziendale. Entrambi sono stati testati – gli ultimi attraverso l'introduzione, nel 2019, di un campo specifico nella piattaforma *startup.registroimprese.it* – ma in nessuno dei due casi l'indicazione del numero dei dipendenti è obbligatoria.

La seconda lacuna si riferisce ai dati sugli investimenti nel capitale di rischio. Si tratta di una questione ricorrente e irrisolta nell'analisi delle politiche dedicate alle startup, poiché la raccolta sistematica di informazioni dettagliate sui round di finanziamento è spesso impossibile. Diversi attori del settore pubblico tentano di ovviarvi attraverso il monitoraggio della stampa specializzata e/o delle comunicazioni delle startup e degli investitori. Ciò fornisce una visione parziale del mercato e, di conseguenza, le stime delle sue dimensioni variano notevolmente. Una questione particolarmente rilevante, soprattutto per una strategia che si rivolge alle micro-PMI in una fase molto precoce, riguarda il fatto che questi dati di norma non includono informazioni sul capitale iniziale, che è meno formalizzato e raramente proviene da investitori "istituzionali".

Lo Startup Act italiano include uno strumento per misurare le operazioni di piccole dimensioni: i dati sull'utilizzo degli incentivi fiscali per gli investimenti nelle PMI. Tuttavia, si tratta di dati fiscali altamente sensibili che non sono normalmente disponibili per la ricerca e che non sono mai stati pubblicati dal MISE in modo dettagliato – presumibilmente per questioni di privacy e perché richiederebbero l'autorizzazione delle autorità fiscali. Sebbene incompleti, questi dati potrebbero far luce sul modo in cui le startup si finanziano nelle fasi iniziali, in particolare quando non hanno accesso ai tradizionali mercati del credito, per scelta o per altra ragione.⁵

Come per i dati relativi all'occupazione, l'alternativa è ottenere queste informazioni direttamente dagli imprenditori prevedendo ulteriori obblighi di trasparenza. Tuttavia, la raccolta e la pubblicazione di tali dati è onerosa per gli imprenditori, ed essi stessi sconsigliano che venga imposta ed effettuata a livello centralizzato. Vi è quindi un argomento a favore di uno spostamento di questo processo a livello locale, attraverso gli attori dell'ecosistema. Il Trentino, anche in questo caso, è ben posizionato per questo compito grazie alla sua vasta rete di attori pubblici che hanno il "polso" della situazione e che sono in contatto con le startup registrate su tutto il territorio di riferimento. Se questo sforzo avrà successo, il Trentino potrebbe essere un primo laboratorio per effettuare analisi molto importanti per la valutazione delle politiche di supporto alle startup, anche oltre i confini italiani: sulla produttività del lavoro, sull'impatto dei finanziamenti per l'avvio d'impresa e per le fasi successive, sulle differenze nel percorso di crescita e nel potenziale di

innovazione tra le imprese che si finanziano principalmente attraverso il capitale di rischio e non attraverso l'indebitamento.

Sussistono argomenti a favore della promozione di un approccio decentrato alla valutazione delle politiche pubbliche. Come messo in luce da questa serie di studi, in Italia le imprese che vengono supportate attraverso lo stesso programma nazionale appaiono in realtà molto diversificate, con modelli settoriali e risultati economici divergenti. È difficile per il legislatore nazionali osservare queste specificità attraverso un'unica lente. Inoltre, anche il ruolo dei programmi di sostegno a livello regionale non è banale e potrebbe servire da ispirazione per sviluppare quelli nazionali.

Box 5.1. Raccomandazioni politiche

Sulla base delle evidenze empiriche analizzate nel corso di questo rapporto, il governo del Trentino potrebbe prendere in considerazione le seguenti raccomandazioni volte al rafforzamento delle startup innovative presenti sul suo territorio. Le azioni elencate affrontano le criticità esistenti e richiedono una migliore valorizzazione dei punti di forza strutturali:

- Sviluppare una strategia per le *scale-up* a livello locale, stimolando la crescita e gli investimenti delle imprese del territorio. Qualsiasi programma di questo tipo dovrebbe basarsi su tecniche di "rilevazione precoce" per identificare le innovazioni ad alto potenziale di crescita e ad elevato impatto, e porre l'accento sulla disponibilità di capitali pazienti, rendendo il finanziamento nel capitale di rischio un'alternativa credibile al debito.
- Avviare un'azione di monitoraggio per individuare le startup che, seppur idonee, non hanno beneficiato della normativa nazionale, utilizzando sia i dati del Registro delle Imprese che le reti locali. Grazie all'ampia comunità di attori di supporto presenti sul territorio, il Trentino si presta molto bene a compiere questo tipo di operazione. Agendo in questo modo, una quota più ampia di imprese ammissibili beneficerà del regime agevolativo offerto dallo Startup Act, ciò che con ogni probabilità si rifletterà positivamente nelle loro prestazioni economiche.
- Far seguire alle attività di monitoraggio quelle di sensibilizzazione a livello locale verso le startup non registrate, mirando con particolare attenzione alle imprese le cui innovazioni sono solide dal punto di vista tecnologico, pronte per il mercato e che hanno un potenziale di *disruption*.
- Incentivare l'attrazione e la creazione delle startup nelle aree rurali, a partire dai luoghi dove sono disponibili infrastrutture e competenze adeguate – ad esempio, gli ex distretti industriali e i poli universitari decentrati.
- Adottare misure per coinvolgere gli "imprenditori mancati", a cominciare dai gruppi individuati in questo rapporto, come i laureati e i ricercatori STEM. Tali programmi dovrebbero garantire una stabilità economica ai futuri imprenditori, ad esempio prevedendo una remunerazione mensile, e migliorare la fiducia e la consapevolezza rispetto alla scelta del percorso imprenditoriale. Tra i laureati e i ricercatori STEM andrebbe inoltre considerata l'introduzione di ulteriori incentivi per le donne, poiché è dimostrato che il divario di genere inizia già in giovane età.
- Proseguire l'efficace lavoro svolto per integrare il marchio "startup" nella politica industriale e nella comunicazione a livello locale, e includervi la strategia per le *scale-up* non appena essa sarà attuata, insistendo sui punti di forza dell'ecosistema, quali l'elevata densità di startup e la presenza di un forte ecosistema dell'innovazione, nonché incoraggiando, laddove possibile, la riconversione in modelli imprenditoriali più innovativi, digitalizzati e sostenibili.
- Favorire la cooperazione tra startup innovative e imprese tradizionali attraverso *challenge prize*, *hackathon* o altre iniziative che favoriscano il matching tra i due gruppi, poiché l'innovazione aperta può aumentare la competitività della base industriale locale.

- Sfruttare le politiche nazionali per l'attrazione di imprenditori stranieri con proposte d'impresa innovative, come il visto startup, e favorire la ritenzione nel territorio del capitale umano, ivi compresi i talenti stranieri con potenziale imprenditoriale che hanno scelto di studiare in Trentino. La legge italiana prevede procedure semplificate per la conversione dei permessi di soggiorno per gli studenti extracomunitari che decidono di rimanere nel Paese per avviare una startup innovativa.

Oltre a quanto esplicitato sopra, le seguenti raccomandazioni abbracciano una prospettiva nazionale poiché rispondono a questioni comuni a tutta l'Italia. Tali azioni potrebbero essere attuate a livello locale sia su iniziativa del governo del Trentino, sia in collaborazione con il governo centrale:

- Assicurare che l'infrastruttura digitale – reti ad alta velocità e ad alta capacità di banda, servizi digitali della pubblica amministrazione – sia diffusa e di alta qualità.
- Garantire un accesso ampio e conveniente delle imprese ai servizi di consulenza di alta qualità e alle strutture per la sperimentazione delle tecnologie (compreso il calcolo ad alte prestazioni). Collaborare con gli attori dell'ecosistema locale per sfruttare efficacemente lo schema dei Digital Innovation Hub europei per l'adozione delle tecnologie digitali avanzate da parte delle PMI e incoraggiare la condivisione di informazioni con organismi equivalenti in altre aree dell'Unione Europea.
- Ideare strumenti che consentano l'individuazione di progetti imprenditoriali innovativi in fase embrionale e permettere ai talenti altamente qualificati di sperimentare progetti imprenditoriali (ad esempio, attraverso *innovation challenge* e bandi per giovani imprenditori).
- Migliorare la raccolta dei dati sull'occupazione nelle startup innovative, per consentire un'analisi accurata sulla produttività del lavoro, sulla creazione di posti di lavoro e sulle competenze.
- Tracciare una mappa dei principali flussi di capitale di rischio ricevuti dalle startup locali e collaborare con le autorità nazionali per migliorare lo sfruttamento dei dati fiscali sugli incentivi agli investimenti nel capitale di rischio, che contengono un gran numero di informazioni sui finanziamenti *seed* e *early stage*.

Note

¹ Il paper dell'OCSE della serie sulle startup innovative nelle regioni italiane riguardante l'Alto Adige presenta evidenze econometriche a sostegno di questa tesi.

² Il Politecnico di Milano ospita un osservatorio sui principali dati e sulle tendenze dell'equity crowdfunding. Poiché tutte le operazioni devono avvenire pubblicamente su portali autorizzati, la mappatura è capillare e aggiornata regolarmente. URL: <http://www.osservatoriocrowdinvesting.it/webportal/docdownload?codice=508>

³ Il fatto che diverse incluse in questo registro siano note scale-up suggerisce che potrebbe servire come primo passo per una strategia di scale-up. Uno sviluppo cruciale in questo senso è stata l'estensione degli incentivi agli investimenti in capitale di rischio anche alle PMI innovative, divenuta operativa solo nel 2018 dopo complesse trattative con la Commissione Europea.

⁴ Per maggiori informazioni, consultare il sito web del *Piano Strategico Banda Ultralarga*, <https://bandaultralarga.italia.it/>.

⁵ Ciò non deve però far pensare che ogni piccola operazione verso le startup sia agevolata da incentivi fiscali, in quanto l'investitore deve essere sia consapevole di questa possibilità che un contribuente italiano.

Bibliografia

- Aghion, P. et al. (2015), *Innovation and Top Income Inequality*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <http://dx.doi.org/10.3386/w21247>. [9]
- Biancalani, F., D. Czarnitzki and M. Riccaboni (2020), “The Italian Startup Act: A Microeconomic Program Evaluation”, *SSRN Electronic Journal*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3543937>. [28]
- Blei, D., A. Ng and M. Jordan (2003), “Latent Dirichlet Allocation”, *Journal of Machine Learning Research*, Vol. 3, pp. 993-1022, <https://dl.acm.org/doi/pdf/10.5555/944919.944937> (accessed on 21 July 2020). [44]
- BMWi (2020a), *Customised support for new businesses affected by the coronavirus crisis*, <https://www.bmwi.de/Redaktion/EN/Pressemitteilungen/2020/20200401-customised-support-for-new-businesses-affected-by-the-coronavirus-crisis.html> (accessed on 29 June 2020). [21]
- BMWi (2020b), *EXIST Business Start-up Grant*, <https://www.exist.de/EN/Programme/EXIST-Business-Startup-Grant/content.html> (accessed on 30 June 2020). [49]
- Bpifrance (2020), *Coronavirus: 4 milliards d’euros pour soutenir les startups | Bpifrance servir l’avenir*, <https://www.bpifrance.fr/A-la-une/Actualites/Coronavirus-4-milliards-d-euros-pour-soutenir-les-startups-49193> (accessed on 8 July 2020). [20]
- Calvino, F., C. Criscuolo and C. Menon (2016), “No Country for Young Firms?: Start-up Dynamics and National Policies”, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 29, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jm22p40c8mw-en>. [4]
- CDP (2020), *Nasce CDP Venture Capital SGR-Fondo Nazionale Innovazione*, https://cdp.it/resources/cms/documents/CS_VENTURE_21gen20.pdf (accessed on 30 June 2020). [46]
- Cerved (2016), *Rapporto Cerved PMI 2016*, <https://know.cerved.com/wp-content/uploads/2017/10/Rapporto-Cerved-PMI-2016.compressed.pdf> (accessed on 21 July 2020). [36]
- Coad, A. (2009), *The Growth of Firms*, Edward Elgar Publishing, <http://dx.doi.org/10.4337/9781848449107>. [17]
- Criscuolo, C., P. Gal and C. Menon (2014), “The Dynamics of Employment Growth: New Evidence from 18 Countries”, *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 14, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jz417hj6hg6-en>. [1]

- De Prato, G., D. Nepelski and G. Piroli (2015), *Innovation Radar: Identifying Innovations and Innovators with High Potential in ICT FP7, CIP & H2020 projects*, <http://dx.doi.org/10.2791/61591>. [47]
- Dealroom (2019), *2018 full year report – Annual European Venture Capital Report*, <https://blog.dealroom.co/wp-content/uploads/2019/02/Dealroom-2018-vFINAL.pdf> (accessed on 3 July 2020). [45]
- Del Bosco, B. et al. (2019), “Innovative startup creation: the effect of local factors and demographic characteristics of entrepreneurs”, *International Entrepreneurship and Management Journal*, <http://dx.doi.org/10.1007/s11365-019-00618-0>. [29]
- Demartini, P. (2018), “Innovative Female-Led Startups. Do Women in Business Underperform?”, *Administrative Sciences*, Vol. 8/4, p. 70, <http://dx.doi.org/10.3390/admsci8040070>. [32]
- European Commission (2020), *An SME Strategy for a sustainable and digital Europe*, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/communication-sme-strategy-march-2020_en.pdf (accessed on 30 June 2020). [48]
- Finaldi, R. (2018), “When Too Much Is Too Little: Evaluating the Italian Startup Act”, *The Journal of Private Equity*, <http://dx.doi.org/10.3905/jpe.2018.1.071>. [31]
- Gazzetta Ufficiale (2012), *Decreto Legge 179/2012*, https://www.gazzettaufficiale.it/atto/serie_generale/caricaDettaglioAtto/originario?atto.dataPubblicazioneGazzetta=2012-12-18&atto.codiceRedazionale=12A13277 (accessed on 29 June 2020). [24]
- Geroski, P. (2002), “The growth of firms in theory and in practice”, *CEPR Discussion Papers*, <https://ideas.repec.org/p/cpr/ceprdp/2092.html> (accessed on 29 June 2020). [16]
- Giraud, E., G. Giudici and L. Grilli (2019), “Entrepreneurship policy and the financing of young innovative companies: Evidence from the Italian Startup Act”, *Research Policy*, Vol. 48/9, p. 103801, <http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2019.05.010>. [30]
- Haltiwanger, J., J. Lane and J. Spletzer (1999), “Productivity Differences Across Employers: The Roles of Employer Size, Age, and Human Capital”, *American Economic Review*, Vol. 89/2, pp. 94-98, <http://dx.doi.org/10.1257/aer.89.2.94>. [3]
- Il Sole 24 Ore (2020), *Qualità della vita 2019: la classifica delle città italiane dove si vive meglio. Milano la migliore | Il Sole 24 ORE*, <https://lab24.ilsole24ore.com/qualita-della-vita-2019/classifiche-complete.php> (accessed on 3 July 2020). [40]
- ISTAT, MISE (2018), *Startup Survey 2016. La prima indagine sulle neoimprese innovative in Italia*, <https://www.istat.it/it/files//2018/02/Rapporto-Startup.pdf> (accessed on 30 June 2020). [41]
- Klenow, P. and H. Li (2020), *Innovative Growth Accounting*, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <http://dx.doi.org/10.3386/w27015>. [5]
- McKelvie, A. and J. Wiklund (2010), “Advancing Firm Growth Research: A Focus on Growth Mode Instead of Growth Rate”, *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 34/2, pp. 261-288, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00375.x>. [18]

- Menon, C. et al. (2018), "The evaluation of the Italian "Start-up Act"", *OECD Science, Technology and Industry Policy Papers*, No. 54, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/02ab0eb7-en>. [27]
- MISE (2017), *Annual Report to Parliament on the implementation of legislation in support of innovative startups and SMEs*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Annual_Report_to_Parliament_Italian_Start_up_Act_2017_-_full_text.pdf (accessed on 18 February 2020). [43]
- MISE (2016), *Annual Report to Parliament on the implementation of legislation in support of innovative startups and SMEs (2016)*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/italian_startup_act_annual_report_to_parliament_2016.pdf (accessed on 3 July 2020). [39]
- MISE (2020b), *DL "Rilancio": gli interventi a favore delle startup e PMI innovative*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Misure_DL_Rilancio_-_startup_e_PMI_innovative.pdf (accessed on 21 July 2020). [23]
- MISE (2020a), *Italia Startup Visa Report*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Rapporto_ISV_Survey_ENG.PDF (accessed on 21 July 2020). [11]
- MISE (2019b), *Italy's policy framework to support innovative SMEs: Executive summary*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Executive%20summary%20innovative%20SMEs%2007_2019.pdf (accessed on 29 June 2020). [26]
- MISE (2019a), *Italy's policy framework to support innovative startups: Executive summary*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/Executive%20summary%20ISA%2007_2019.pdf (accessed on 2 July 2020). [25]
- MISE (2020c), *Report con dati strutturali. Startup innovative 4° trimestre 2019*, https://www.mise.gov.it/images/stories/documenti/4_trimestre_2019-rep-startup-stats.pdf (accessed on 30 June 2020). [38]
- OECD (2018), *OECD Regions and Cities at a Glance 2018*, OECD Publishing, Paris, https://dx.doi.org/10.1787/reg_cit_glance-2018-en. [34]
- OECD (2016), *Job Creation and Local Economic Development 2016*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264261976-en>. [14]
- OECD (2011), *Intellectual Assets and Innovation: The SME Dimension*, OECD Studies on SMEs and Entrepreneurship, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264118263-en>. [42]
- OECD (2020b), *Coronavirus (COVID-19): SME policy responses*, <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/coronavirus-covid-19-sme-policy-responses-04440101/> (accessed on 2 July 2020). [19]
- OECD (2020c), *Italian regional SME policy responses*, <https://www.oecd.org/cfe/leed/COVID-19-Italian-regions-SME-policy-responses.pdf> (accessed on 29 June 2020). [35]

- OECD (2020a), *Start-ups in the time of COVID-19: Facing the challenges, seizing the opportunities*, OECD Publishing, Paris, <http://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/start-ups-in-the-time-of-covid-19-facing-the-challenges-seizing-the-opportunities-87219267/> (accessed on 29 June 2020). [6]
- OECD/European Union (2019), *The Missing Entrepreneurs 2019: Policies for Inclusive Entrepreneurship*, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/3ed84801-en>. [13]
- Piacentini, M. (2013), “Women Entrepreneurs in the OECD: Key Evidence and Policy Challenges”, *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 147, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5k43bvtkmb8v-en>. [12]
- Reuters (2020), *Italian start-up 3D prints valves to help coronavirus patients -*, Reuters, <https://www.reuters.com/article/us-health-coronavirus-italy-valves/italian-start-up-3d-prints-valves-to-help-coronavirus-patients-idUSKBN2133D2> (accessed on 29 June 2020). [7]
- Scattoni, P. et al. (2019), *Innovative startup localization determinants and origin: A Rome city case study*, <http://www.makefairerome.eu/it/> (accessed on 29 June 2020). [33]
- Shane, S. (2009), “Why encouraging more people to become entrepreneurs is bad public policy”, *Small Business Economics*, Vol. 33/2, pp. 141-149, <http://dx.doi.org/10.1007/s11187-009-9215-5>. [15]
- Sifted (2020), *How startups are supporting Europe’s coronavirus efforts*, Sifted, <https://sifted.eu/articles/startup-initiatives-coronavirus/> (accessed on 29 June 2020). [8]
- Stuen, E., A. Mobarak and K. Maskus (2012), “Skilled Immigration and Innovation: Evidence from Enrolment Fluctuations in us Doctoral Programmes”, *The Economic Journal*, Vol. 122/565, pp. 1143-1176, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0297.2012.02543.x>. [10]
- Trentino (2020), «*La Silicon Valley? È a Trento*», <https://www.giornaletrentino.it/cronaca/trento/la-silicon-valley-%C3%A8-a-trento-1.905675> (accessed on 21 July 2020). [37]
- Tushman, M. and P. Anderson (1986), “Technological Discontinuities and Organizational Environments”, *Administrative Science Quarterly*, Vol. 31/3, p. 439, <http://dx.doi.org/10.2307/2392832>. [2]
- UK Government (2020), *Apply for the coronavirus Future Fund*, <https://www.gov.uk/guidance/future-fund> (accessed on 29 June 2020). [22]

Annex A. Le misure previste dallo Startup Act italiano

Il seguente regime agevolato viene applicato alle startup innovative a partire dalla loro iscrizione nell'apposita sezione del registro delle imprese, per un massimo di cinque anni dalla data di costituzione.

- Procedura di costituzione digitale e gratuita: basata su una piattaforma web, comporta un significativo risparmio economico (circa 2 000 euro per ogni procedura costituzione) e una forte semplificazione burocratica sia per l'avvio che per i successivi adeguamenti dell'atto costitutivo.
- Esenzione dal pagamento delle imposte annuali dovute alla Camera di Commercio e da altre imposte (ad esempio l'imposta di bollo) altrimenti dovute al momento del deposito di un atto (ad esempio il bilancio annuale) presso il Registro delle Imprese.
- Gestione aziendale flessibile: consente la creazione di categorie di quote dotate di particolari diritti specifici, di effettuare operazioni finanziarie sulle proprie quote e di offrire al pubblico quote di capitale.
- Proroga del termine ordinario per la copertura delle perdite: in caso di perdite finanziarie, le startup ricevono una proroga di un anno per la riduzione del capitale, rispetto al termine previsto dal diritto societario italiano.
- Deroga alla disciplina sulle società di comodo: le startup non sono soggette a regolamentazione per quanto riguarda le società non operative e le imprese che registrano perdite sistematiche.
- Esenzione dall'obbligo di apposizione del visto di conformità per la compensazione dei crediti IVA, per crediti fino a 50 000 euro (per le altre aziende il tetto massimo è di 5 000 euro).
- Disciplina del lavoro flessibile: le startup sono autorizzate ad assumere personale con contratti a tempo determinato per qualsiasi durata e questi possono essere rinnovati più volte per 36 mesi. Successivamente, il contratto può essere rinnovato ancora una volta per una durata massima di 12 mesi. Non si applicano le norme standard sulla percentuale di dipendenti a tempo determinato rispetto ai dipendenti a tempo indeterminato, vale a dire che le startup possono assumere tutti i dipendenti a tempo determinato che desiderano.
- Remunerazione attraverso strumenti di partecipazione al capitale: possono remunerare i propri collaboratori, dipendenti e anche a fornitori di servizi esterni con strumenti di partecipazione al capitale sociale (stock option). Il reddito derivante dall'assegnazione di tali strumenti non concorre alla formazione del reddito imponibile, né ai fini fiscali, né ai fini contributivi.
- Incentivi fiscali per le imprese e gli investitori privati che investono nelle startup: per le persone fisiche è prevista una detrazione dall'imposta lorda Irpef pari al 30% dell'ammontare investito, fino a un massimo di 1 milione di euro. Per le persone giuridiche, deduzione dall'imponibile Ires pari al 30% dell'ammontare investito, fino a un massimo di 1,8 milioni di euro.
- Possibilità di raccogliere capitali attraverso campagne di equity crowdfunding. L'Italia è stato il primo Paese al mondo a introdurre una normativa ad hoc sull'equity crowdfunding nel 2013, seguita da Francia e Germania nel 2014, Stati Uniti e Regno Unito nel 2015.
- Accesso rapido, semplificato e gratuito al Fondo di garanzia per le PMI: questo fondo statale consente l'accesso al credito attraverso garanzie su prestiti bancari (fino all'80% del prestito

totale). L'importo massimo coperto dalla garanzia pubblica è pari a 2,5 milioni di euro. A differenza di altre imprese, le startup possono ottenere la garanzia senza costi. Il termine "rapido" si riferisce al fatto che le loro pratiche sono prioritarie rispetto a quelle di altre imprese. A differenza di altre imprese, il Fondo di garanzia per le PMI non valuta alcun bilancio o piano aziendale presentato dalla startup interessata, vale a dire che la garanzia viene fornita automaticamente, sulla base della valutazione sul merito creditizio effettuata dalla banca che concede il prestito.

- Servizio e assistenza per le startup che intendono accedere ai mercati esteri da parte dell'Agenzia ICE (Agenzia per la promozione all'estero e l'internazionalizzazione delle imprese italiane): le startup ricevono uno sconto del 30% sulle tariffe standard applicate a servizi quali la consulenza mirata su attività legali, commerciali e/o fiscali. È inoltre prevista la partecipazione gratuita di startup selezionate ad eventi internazionali.
- Programma Italia Startup Visa: procedura rapida e digitale per l'ottenimento di visti per lavoro autonomo in Italia. Si rivolge ai cittadini extracomunitari che intendono avviare una startup innovativa in Italia. Inoltre, i cittadini extracomunitari che già risiedono in Italia, ad esempio per motivi di studio, e che intendono prolungare il loro soggiorno in Italia con l'obiettivo di creare una startup innovativa, possono convertire il loro permesso di soggiorno in lavoro autonomo attraverso un'analoga procedura accelerata via web (programma "Italia Start-up Hub").
- Procedura fallimentare rapida: esonero dalle procedure fallimentari standard, dagli accordi preliminari di cessazione e dalla liquidazione forzata in caso di sovra-indebitamento della startup.