

VET for Growth

Vocational Education and Training (VET) in the post-Covid world. Impacts of the dual system and tertiary vocational education on individuals and firms.

Policy Brief

19 gennaio 2026

Principali risultati:

- **Le riforme volte a potenziare il sistema di Istruzione e Formazione Professionale in Italia negli ultimi vent'anni (dal 2002 al 2022) hanno prodotto effetti positivi.** leFP, apprendistato e ITS si traducono generalmente in più occupazione, salari più alti e minore skill mismatch. Tuttavia, gli **effetti** sono **eterogenei** (per genere, area geografica, caratteristiche del corso o dell'organizzazione erogatrice) ed è importante monitorare la loro **persistenza nel tempo**.
- **Un percorso leFP più lungo** - come quello introdotto con la Riforma del 2002 - **migliora l'occupazione e i salari, soprattutto per le donne.** L'occupazione aumenta di circa +9 p.p. in media (+16 p.p. donne; +5 p.p. uomini. I salari crescono di circa +14% (donne +20%; uomini +10%). Il gap salariale di genere si riduce dal 24% a ~17%.
- **La riforma leFP ha inciso anche sulle scelte familiari, con effetti di genere opposti e un trade-off lavoro-famiglia più marcato per le donne.** Per gli uomini è diminuita la probabilità di restare single (≈ -12 p.p.) e aumentata quella di sposarsi ($\approx +11$ p.p.), con una transizione alla paternità più rapida. Per le donne è calata la probabilità di matrimonio (≈ -7 p.p.) e la fecondità si è ridotta in media di $\sim 0,4$ figli ($\approx$ un terzo in meno rispetto al pre-riforma), con maternità più tardiva: risultati coerenti con l'aumento delle opportunità occupazionali che, a parità di vincoli di cura e servizi, tende a spostare in avanti (o ridimensionare) i progetti familiari.
- **L'apprendistato di I livello ha contribuito all'avvio di un vero sistema duale e migliora le condizioni nel mercato del lavoro nel medio periodo.** In quattro anni l'occupazione aumenta di +6,9 p.p. e i salari di circa €119/mese ($\approx 12\%$). **L'apprendistato risulta più efficace dell'alternanza potenziata.** A 24 mesi dal conseguimento della qualifica/diploma, gli apprendisti registrano 10–15 p.p. di occupazione in più rispetto a chi svolge tirocini curriculari estesi.

- **Il diploma ITS genera ritorni positivi sul mercato del lavoro**, con un aumento del 10% della probabilità di occupazione, del 16% dei salari all'ingresso. Rispetto a chi non termina il percorso, il diploma ITS aumenta anche la probabilità di skill match (+ 9,9%).
- **Il sistema di monitoraggio esterno è efficace nell'influenzare i rendimenti del diploma ITS e nell'aumentare la qualità media dei corsi.** I corsi con un basso punteggio nel ranking INDIRE registrano rendimenti più bassi nel mercato del lavoro. I corsi che chiudono hanno rendimenti circa dimezzati rispetto a quelli che restano attivi, a supporto di un sistema che promuova la premialità e l'accountability basati sulla performance del corso.
- **Gli ITS sostengono lo sviluppo locale, ma con impatti diversi tra territori.** L'apertura di un ITS è associata a più natalità d'impresa (più forte nel Centro-Sud) e a maggiore innovazione/brevetti (ma solo nel Nord. Questi effetti aumentano con l'ampiezza della rete dei soggetti partner nella Fondazione ITS e la qualità media dei corsi offerti.
- **La presenza delle imprese nelle Fondazioni ITS è uno strumento di policy efficace per ridurre lo skill mismatch e supportare l'innovazione.** La fondazione multistakeholder rende strutturale il coinvolgimento delle imprese e migliora il coordinamento tra offerta formativa e domanda locale. E' grazie al coinvolgimento delle imprese che **gli ITS Academy istituzionalizzano il work-based learning nel sistema di istruzione terziario.** Sono sempre più diffusi percorsi per competenze basati su laboratori, project work e formazione in impresa, con didattica "learning-by-doing".
- **Gli ITS Academy promuovono l'innovazione, contribuendo alla diffusione e - in alcuni casi - alla definizione ex novo di profili professionali inediti.** La diffusione dell'innovazione può avvenire con modalità e con gradi di intensità differenti, a seconda dell'assetto organizzativo e del modello di governance che caratterizza le varie fondazioni. Accanto ad un **approccio più reattivo** (ricepire e diffondere innovazioni già in uso presso alcune aziende tecnologicamente più avanzate) coesiste un **approccio maggiormente proattivo** (anticipare i fabbisogni professionali facendo sintesi fra esigenze/opportunità emergenti per orientare le aziende verso scelte innovative).
- **La valenza del tirocinio in ITS emerge quando è progettato come un percorso in alternanza formativa, non come semplice monte ore in azienda.** Ciò che emerge dalla ricerca qualitativa indica che il tirocinio si configura come strumento realmente formativo quando vi è coerenza tra obiettivi didattici e attività svolte, accompagnata da momenti strutturati di co-progettazione ITS-impresa, tutoraggio/ e feedback, così da sostenere trasferimento teoria-pratica e progressiva assunzione di responsabilità professionale.
- **Il valore del percorso è sostenuto anche dalla qualità del riconoscimento e dall'efficacia dell'orientamento.** In diversi contesti, la spendibilità del diploma e la percezione sociale dei percorsi possono risultare non uniformi; rafforzare trasparenza informativa, leggibilità degli esiti e continuità delle opportunità formative contribuisce a consolidare fiducia, attrattività e mobilità lungo la filiera tecnico-professionale.

Il Progetto VET4Growth mostra gli effetti di due decenni di riforme del segmento VET in Italia

Nell'ultimo decennio, il sistema di Istruzione e Formazione Professionale (VET - *Vocational Education and Training*) italiano è stato oggetto di una profonda e sostanziale trasformazione, rivelatasi una leva strategica fondamentale per mitigare storiche criticità strutturali del nostro Paese quali la dispersione scolastica, il disallineamento delle competenze (*skill mismatch*) e gli elevati tassi di disoccupazione giovanile. Tale centralità è stata ribadita con forza dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), che individua nella filiera professionalizzante terziaria e nel potenziamento del sistema duale gli assi portanti per favorire l'innovazione e qualificare il capitale umano. Le riforme hanno ridisegnato il panorama del segmento VET introducendo per la prima volta in modo organico un modello che combina l'apprendimento in aula con la formazione sul lavoro (*work-based learning*), istituzionalizzando nuove tipologie di apprendistato, strutturando la filiera terziaria breve delle ITS Academy e incentivando partnership strategiche tra istituti formativi e tessuto produttivo.

Tuttavia, nonostante la portata e l'ambizione di questi interventi, il dibattito pubblico e accademico ha finora scontato l'assenza di una valutazione d'impatto ex-post che fosse al contempo rigorosa ed estesa. Questo progetto di ricerca biennale nasce proprio per colmare tale lacuna conoscitiva, fornendo un'analisi rigorosa dell'efficacia delle riforme. La valutazione dell'impatto delle diverse riforme sfrutta una peculiarità istituzionale italiana: il principio di sussidiarietà, che delega alle Regioni l'amministrazione del sistema VET. Questa ha generato variabilità nei tempi e nei modi di attuazione delle diverse riforme a livello locale. Si tratta di un vero e proprio "laboratorio naturale", che permette di applicare tecniche controfattuali avanzate per isolare gli effetti "netti" delle politiche e comprendere come le diverse riforme incidano sulle traiettorie lavorative, sulla performance delle organizzazioni coinvolte e sullo sviluppo locale.

La ricerca valuta l'impatto di tre principali riforme del segmento VET in Italia:

- La **Riforma dell'IEFP del 2003**, che ha integrato la formazione professionale gestita dalle Regioni nel sistema educativo e riorganizzato i percorsi di studi in tre o quattro anni e incrementando la formazione di competenze generali (vedi Box 1);
- **L'introduzione dell'Apprendistato di primo livello nel 2015**, il primo vero percorso duale in Italia, che si sostanzia in un contratto di lavoro per giovani tra 15 e 25 anni che permette di conseguire un titolo di studio (qualifica o diploma professionale o diploma ITS) integrando la formazione in aula con esperienze di lavoro in azienda (vedi Box 2);
- La **creazione di un sistema di istruzione terziaria professionalizzante**, nella forma degli **Istituti Tecnologici Superiori** (ITS, ridenominati ITS Academy dal 2022; vedi Box 3).

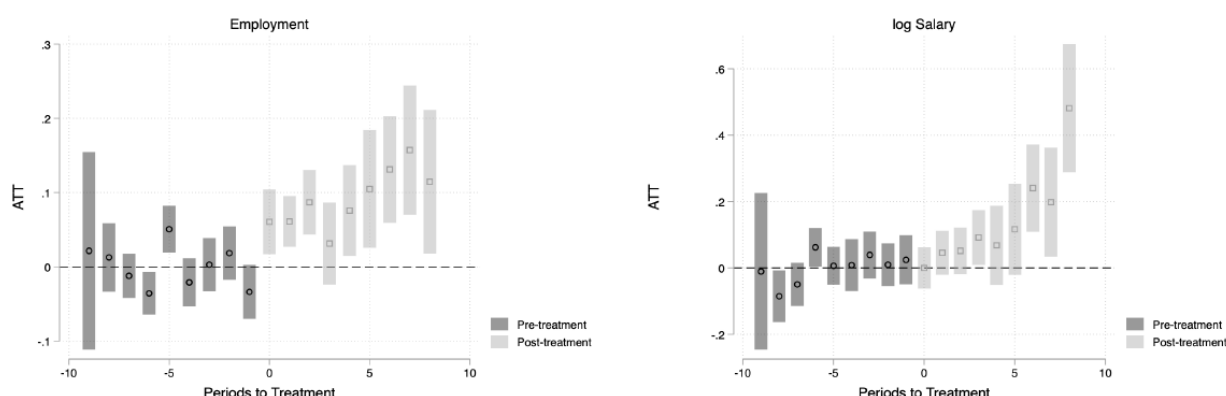
1. Che effetto ha avuto la riforma della IeFP sugli individui?

Gli esiti occupazionali

La riforma della IeFP dei primi anni Duemila (vedi Box 1) ha avuto effetti complessivamente positivi sugli esiti individuali, soprattutto in termini di inserimento e qualità del lavoro. Dalle analisi controfattuali basate sui microdati dell'Indagine sulle Forze di Lavoro (confrontando regioni e coorti esposte in tempi diversi al passaggio dai corsi biennali ai triennali), emerge innanzitutto un effetto positivo sulla probabilità di occupazione: quest'ultima aumenta in media di circa 9 punti percentuali, con una marcata eterogeneità di genere (+5 p.p. per gli uomini e circa +16 p.p. per le donne). In parallelo, si registra un miglioramento anche sul versante retributivo: a parità di altri fattori, i diplomati dei percorsi triennali percepiscono salari medi più alti di circa 14% rispetto ai coetanei dei corsi biennali, con guadagni più elevati tra le donne (circa +20%) rispetto agli uomini (circa +10%). Questo contribuisce a ridurre il divario retributivo di genere, che passa dal 24% pre-riforma a circa

17% nel periodo successivo. Infine, i benefici salariali femminili risultano più concentrati nelle coorti di donne più giovani, mentre per gli uomini l'aumento delle retribuzioni appare più uniforme tra coorti.

Figura 1 – L'impatto della Riforma leFP (l. 53/2003) su occupazione e salari



Fonte: Aninidita, Comi, Grasseni e Origo (2025)

Gli effetti sulle scelte familiari

Gli effetti delle riforme del segmento VET non si fermano al mercato del lavoro. Nella nostra ricerca abbiamo analizzato come l'introduzione di un ulteriore anno formativo e l'ampliamento delle ore dedicate alla formazione di competenze generali (come italiano e matematica) possa influenzare anche le scelte in ambito familiare. Dalla nostra analisi emerge che, per gli uomini, dopo la riforma diminuisce la probabilità di restare single di circa 12 punti percentuali e aumenta la probabilità di sposarsi di circa 11 punti; inoltre, la transizione alla genitorialità tende a essere più rapida, con un ingresso più precoce nella paternità. Per le donne, invece, la probabilità di sposarsi si riduce di circa 7 punti percentuali rispetto alle coorti precedenti e la fecondità cala in media di 0,4 figli per donna, un ordine di grandezza pari a circa un terzo in meno rispetto ai livelli osservati prima della riforma; coerentemente, l'ingresso nella maternità risulta posticipato, con un aumento dell'età della donna alla nascita del primo figlio. Tra le donne occupate emerge anche un segnale di cambiamento nelle dinamiche coniugali: si osserva un lieve aumento della probabilità di divorzio, interpretabile come possibile effetto di una maggiore indipendenza economica e, quindi, di un ampliamento delle opzioni di scelta.

Tabella 1 – L'impatto della Riforma leFP (l. 53/2003) sulle scelte familiari

	Probabilità di essere:					
	Celibi/Nubili		Sposati		Divorziati	
	(1) Uomini	(2) Donne	(3) Uomini	(4) Donne	(5) Uomini	(6) Donne
Riforma × Post	-0.127*** (0.043)	0.061 (0.040)	0.111*** (0.040)	-0.068* (0.040)	0.016 (0.013)	0.007 (0.012)
Osservazioni	47,656	33,658	47,656	33,658	47,656	33,658
Variabili di controllo individuali	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Effetti fissi anno di indagine	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì

Note: * $p < 0,1$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$. Le variabili di controllo sono incluse ma non riportate, tra cui una dummy di genere, una dummy per straniero, anni di esperienza e anni dopo il diploma. Errori standard tra parentesi. Gli errori standard sono clusterizzati a livello di interazione tra regione e anno dell'indagine.

Fonte: Aninidita, Comi, Grasseni e Origo (2025)

Tabella 2 – L’impatto della Riforma leFP (l. 53/2003) sul numero di figli

	(1) Tutti	(2) Uomini	(3) Donne
Riforma x Post	0.119 (0.130)	0.077 (0.096)	-0.407** (0.177)
Media pre-controllo	1.047	0.903	1.201
Deviazione standard pre-riforma	0.928	0.921	0.911
Osservazioni	40,796	20,783	20,013
Variabili di controllo individuali	Sì	Sì	Sì
Effetti fissi anno di indagine	Sì	Sì	Sì

Note: * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$. Variabili di controllo incluse ma non riportate, tra cui dummy di genere, dummy di straniero, anni di esperienza e anni dopo il diploma. Errori standard tra parentesi. Gli errori standard sono clusterizzati a livello di interazione tra regione e anno di indagine

Fonte: Aninidita, Comi, Grasseni e Origo (2025)

Nel complesso, la ricerca suggerisce che l’allungamento del percorso formativo e l’arricchimento in termini di competenze generali hanno migliorato la posizione dei giovani nel mercato del lavoro, con un guadagno particolarmente significativo per le donne e una conseguente riduzione del gap salariale di genere. Le migliori condizioni nel mercato del lavoro si traducono in diversi comportamenti tra uomini e donne nelle scelte di formazione di una famiglia: per gli uomini, maggiore probabilità di occupazione e reddito più alto sembrano favorire matrimonio e genitorialità, mentre per le donne l’aumento delle opportunità professionali si associa più spesso a rinvii o riduzioni dei progetti di maternità, in linea con un trade-off carriera–famiglia più stringente quando i vincoli di cura e la disponibilità di servizi (es. childcare) restano elevati. In questo quadro, la crescita dell’indipendenza economica può anche ampliare i margini di scelta nelle traiettorie familiari (ad es. nelle decisioni coniugali). Infine, pur a fronte di effetti medi positivi, l’intensità dell’impatto della riforma della leFP risulta diversa tra territori, a seconda del tessuto economico e della capacità locale di assorbire e valorizzare le nuove competenze.

BOX 1: La riforma della leFp (2003-2005)

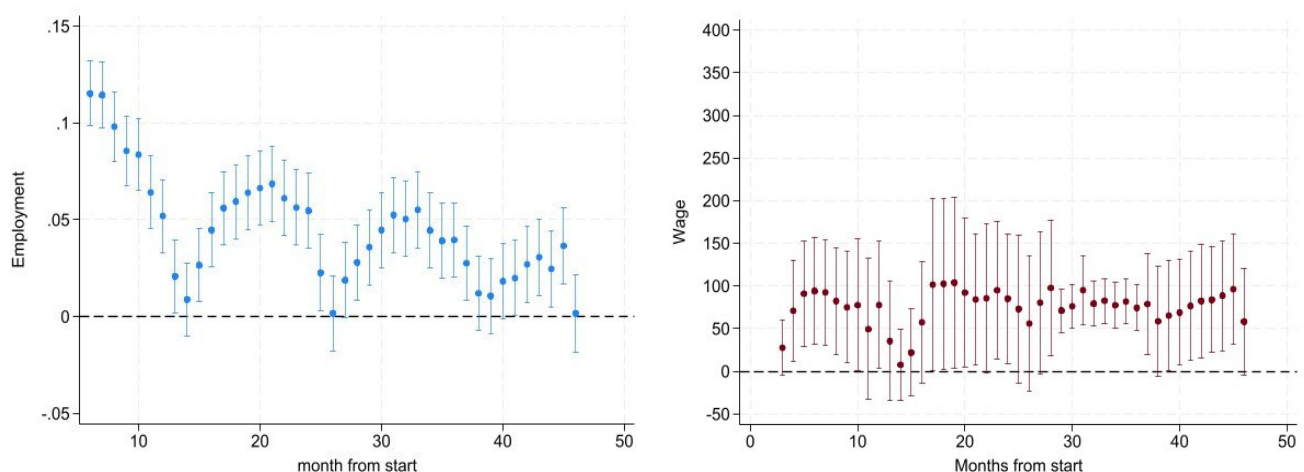
La riforma leFP avviata con la Legge 53/2003 (“Riforma Moratti”) e attuata con il D.Lgs. 226/2005 nasce per superare un sistema di formazione professionale regionale e provinciale frammentato, fortemente tecnico-pratico e poco permeabile ai percorsi scolastici. La novità principale è l’integrazione della leFP nel secondo ciclo del sistema educativo, con pari dignità rispetto alla scuola statale, introducendo il diritto-dovere all’istruzione e formazione per 12 anni o fino a una qualifica entro i 18 anni.

La riforma struttura percorsi triennali per la Qualifica Professionale (EQF 3) e un possibile quarto anno per il Diploma Professionale (EQF 4), rafforzandone la spendibilità nazionale tramite repertori comuni. Accanto alle competenze tecnico-professionali, aumenta il peso delle competenze di base e trasversali (*literacy, numeracy, problem solving, pensiero critico*), con l’obiettivo di ridurre il divario tra istruzione generale e formazione professionale e favorire anche la prosecuzione degli studi.

2. Che effetti ha avuto la riforma che nel 2015 ha introdotto il modello duale nella scuola italiana?

La riforma del 2015, che ha di fatto avviato per la prima volta in Italia un vero e proprio sistema duale integrando l'apprendistato di I livello nel curriculum scolastico, ha prodotto rendimenti occupazionali e salariali significativi. Sfruttando i dati amministrativi mensili dell'INPS e la tempistica diversa di recepimento della Riforma da parte delle regioni italiane, le stime controfattuali indicano che, nei 48 mesi successivi alla prima esperienza di apprendistato, l'occupazione aumenta di quasi 7 punti percentuali, mentre i salari crescono di circa 120 euro/mese. Includendo anche i mesi in cui l'apprendista è "in contratto" (e quindi già occupato), l'effetto resta positivo (circa +2,2 p.p. sull'occupazione e +89 euro/mese), pari a un rendimento salariale medio intorno al 12%. L'andamento nel tempo è coerente con la natura "a ondate" del duale (periodi di lavoro alternati a rientri in aula), ma il premio salariale rimane statisticamente significativo lungo tutto l'orizzonte osservato.

Figura 2 - L'impatto dell'Apprendistato di I livello (D.Lgs. 81/2015) su occupazione e salari



Note: Le figure rappresentano la stima dell'effetto medio sui trattati (Average Treatment Effect on the Treated, ATET) sulla probabilità di occupazione (pannello A a sinistra) e i salari (pannello B a destra) dal mese di avvio dell'apprendistato. Le barre verticali rappresentano gli intervalli di confidenza al 95%

Fonte: Comi (2025)

Chi beneficia maggiormente dell'apprendistato nel sistema duale?

I benefici non sono uguali per tutti gli apprendisti. In particolare, l'effetto sull'occupazione è positivo per uomini e donne, ma il premio salariale è più alto per i maschi (circa +151 euro/mese contro +62 euro/mese per le donne). Se si considera l'età, svolgere l'apprendistato da giovani adulti si associa ad un incremento occupazionale più marcato (circa +11,4 p.p.), mentre svolgerlo da minorenni genera guadagni salariali comunque rilevanti. Gli effetti risultano eterogenei anche al variare delle caratteristiche d'impresa: le piccole imprese sembrano garantire ritorni maggiori in termini occupazionali, mentre le grandi imprese offrono un premio salariale più alto. Inoltre, dopo la riforma aumenta la probabilità di proseguire verso un apprendistato di II livello, di ottenere un contratto a tempo indeterminato e di restare nella stessa azienda, segnali coerenti con più investimento formativo e migliore "match" scuola-impresa.

Tabella 3 – L’impatto dell’Apprendistato di I livello (D.Lgs. 81/2015) sulla qualità del lavoro. Dati INPS.

Variabili	(1) Probabilità di lavorare con la stessa impresa	(2) Probabilità di avere un contratto di apprendistato di livello II	(3) Probabilità di avere un contratto a tempo indeterminato
Post*Riforma duale	0.070*** (0.016)	0.062*** (0.021)	0.067* (0.032)
Post	-0.409*** (0.020)	0.239*** (0.012)	-0.411*** (0.032)
Costante	0.675*** (0.011)	0.027*** (0.008)	0.811*** (0.011)
Osservazioni	566,161	566,161	566,161
R ²	0.651	0.540	0.61
Effetti fissi individuali	Sì	Sì	Sì
Trend temporali individuali	Sì	Sì	Sì

Note: Questa tabella riporta i coefficienti stimati e gli errori standard (tra parentesi), con la probabilità di avere un contratto di apprendistato di livello II, la probabilità di avere un contratto a tempo indeterminato e la probabilità di lavorare con la stessa impresa come variabili dipendenti. Gli errori standard sono clusterizzati per individuo.

Fonte: Comi (2025)

L’apprendistato è più efficace dell’alternanza scuola-lavoro “potenziata”

La ricerca evidenzia che l’apprendistato di I livello garantisce ritorni più elevati nel mercato del lavoro anche rispetto all’alternanza scuola-lavoro potenziata (tirocini curriculari estesi). Nel caso della Lombardia, a 24 mesi dal conseguimento della qualifica/diploma, gli apprendisti mostrano tassi di occupazione più alti di circa 10–15 punti rispetto a chi ha svolto un periodo di alternanza, suggerendo che la presenza di un contratto di lavoro e la co-progettazione scuola-impresa rendano l’esperienza più strutturata e credibile come investimento formativo: il contratto aumenta il commitment dell’impresa, riduce il rischio di tirocini “di mera presenza” e favorisce un miglior matching tra studente e azienda. Coerentemente, le analisi mostrano anche che le imprese che assumono apprendisti nel regime post-riforma registrano miglioramenti di produttività, compatibili con l’idea che l’investimento in formazione generi una “training rent”.

BOX 2 – L’introduzione del sistema duale e dell’apprendistato di I livello

Il sistema duale, e in particolare l’apprendistato di I livello, rappresenta il secondo snodo di modernizzazione della filiera professionalizzante perché integra in modo strutturale scuola e lavoro, rendendo l’esperienza in impresa parte ordinata e certificabile del percorso formativo. Il quadro normativo si sviluppa per tappe: la Legge Biagi (2003) introduce l’apprendistato di I livello per i 15–18enni nel perimetro del diritto-dovere, ma l’adozione resta a lungo limitata (anche a causa di frammentazione regionale, standard disomogenei e resistenze culturali), con un’applicazione stabile soprattutto nella Provincia autonoma di Bolzano. Il Testo Unico (D.Lgs. 167/2011) razionalizza la disciplina ed estende la platea dei beneficiari fino ai 25 anni, senza però determinare un salto di scala nell’attuazione.

La svolta arriva con il Jobs Act (D.Lgs. 81/2015) e il Decreto Interministeriale 2015, che definiscono standard nazionali e portano l’apprendistato “dentro” il sistema educativo: lo studente acquisisce il doppio status di discente e lavoratore, mentre la scuola o l’ente formativo presidiano il Piano Formativo Individuale, la co-progettazione con l’impresa e la certificazione delle competenze finalizzate al raggiungimento della qualifica o diploma IeFp. L’implementazione regionale resta differenziata (2015–2018), ma l’impianto post-2015 trasforma l’apprendistato di I livello da eccezione territoriale a leva strutturale per transizioni scuola-lavoro più stabili.

3. Tagliare gli sprechi premiando l'eccellenza: quanto rende un diploma ITS nel mercato del lavoro?

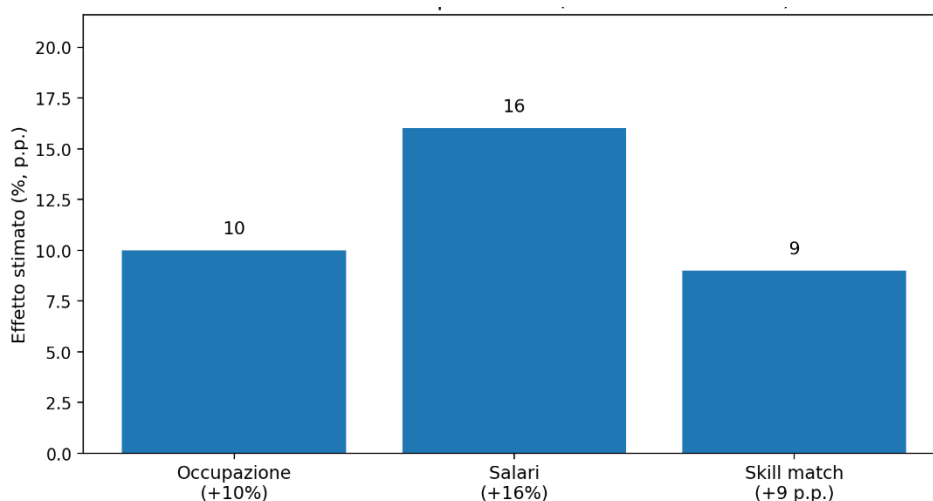
Il diploma ITS aumenta occupazione e salari

Le analisi su dati amministrativi longitudinali (studenti ITS in Lombardia collegati alle storie lavorative desumibili dalle Comunicazioni Obbligatorie, COB) mostrano un ritorno occupazionale e salariale positivo: ottenere il diploma ITS incrementa la probabilità di occupazione di circa +10% e i salari all'assunzione di circa +16%. L'effetto emerge in modo coerente a prescindere dal gruppo di controllo (iscritti che non completano il percorso ITS o diplomati di scuola superiore).

La qualità del corso influenza positivamente i rendimenti e la valutazione pubblica riduce l'inefficienza

Un risultato rilevante in una prospettiva di policy è che i rendimenti non dipendono solo dal titolo di studio, ma anche dalla qualità del corso misurata con il sistema di monitoraggio nazionale effettuato da INDIRE. I corsi classificati come di bassa qualità (cioè che ricadono nel primo quartile della distribuzione del ranking dei corsi fatto sulla base del punteggio INDIRE, al netto dell'indicatore su occupabilità) producono ritorni significativamente più bassi rispetto ai corsi di medio-alta qualità. Inoltre, quando si usa la chiusura del corso come proxy di bassa performance, i rendimenti dei corsi che chiudono risultano circa dimezzati rispetto a quelli che restano attivi. In altre parole, il sistema di valutazione ex post non è solo informativo, ma funziona come leva di governance perché premia i corsi migliori e facilita l'uscita dal mercato di quelli meno efficaci, aumentando l'efficienza complessiva dell'offerta.

Figura 3: Rendimenti del diploma ITS



Fonte: Comi, Origo e Villar (2025)

Cresce anche il match tra competenze formate e profilo professionale

Oltre a occupazione e salari, il diploma ITS migliora la qualità dell'inserimento lavorativo: aumenta di circa +9 punti percentuali la probabilità di trovare un'occupazione coerente con quelle formalmente associate al percorso (skill match). Anche qui la qualità conta: i corsi di medio-alta qualità secondo il ranking INDIRE generano un incremento del match maggiore rispetto a quelli di bassa qualità.

Il diploma ITS avvantaggia soprattutto i maschi - e le aree tecnologiche a prevalenza maschile

I rendimenti non sono uniformi. La ricerca documenta differenze importanti per genere e per area tecnologica: le dinamiche salariali risultano più favorevoli nei settori più "male-dominated", mentre per le donne i ritorni (soprattutto salariali) sono più deboli e, in alcune stime, non aumentano al crescere della qualità del corso. Questo implica che la politica di espansione degli ITS va accompagnata da misure mirate (orientamento, accesso, sostegni e monitoraggio) per evitare che un canale ad alta domanda di competenze tecniche finisca per ampliare le disuguaglianze di genere.

BOX 3 – La nascita del sistema terziario professionalizzante (ITS Academy)

Il terzo e più innovativo pilastro è la costruzione di un segmento terziario professionalizzante (ISCED 5–6), avviato con gli Istituti Tecnologici Superiori (ITS) nel 2008 (D.P.C.M. 25 gennaio 2008) e rilanciato con la riforma del 2022 (L. 99/2022). I percorsi sono biennali e, più recentemente, anche triennali (3.000 ore), orientati a competenze tecniche avanzate richieste dalle filiere locali e sempre più legate a Industria 4.0 e alle transizioni digitale e green. Non sono un prolungamento della secondaria, ma un canale del sistema di istruzione terziaria finalizzato all'ingresso in professioni tecniche e compatibile con un'eventuale prosecuzione verso studi universitari.

Uno dei tratti distintivi, anche in una prospettiva comparata con gli altri paesi OCSE, è la governance: ogni ITS opera come Fondazione di Partecipazione, soggetto privato con finalità pubblica, che istituzionalizza il coordinamento tra formazione e imprese. La legge richiede una compagine multistakeholder (almeno una scuola, un ente di formazione, un'università/centro di ricerca e una o più imprese/consorzi), con aziende coinvolte come co-fondatrici nella co-progettazione dei curricula e nella messa a disposizione di laboratori, tecnologie e docenze. Il modello formativo è fortemente work-based: tirocini oltre il 35% delle ore e oltre il 60% della docenza dal mondo del lavoro, con didattica per competenze centrata su learning-by-doing e problem solving. Ne derivano tre canali di impatto: migliore skill matching, capability upgrading tramite trasferimento di conoscenza tacita, e riduzione dei fallimenti di coordinamento tra domanda e offerta. Il sistema è cresciuto rapidamente, pur restando ancora quantitativamente contenuto rispetto all'università e con differenze territoriali, motivo per cui le policy recenti, in particolare il PNRR (Missione 4- C1 - Investimento 1.5), hanno puntato a rafforzarne attrattività e connessioni con le filiere produttive.

4. Gli ITS Academy a supporto dello sviluppo locale

Gli ITS Academy hanno istituzionalizzato il work-based learning e, soprattutto, una forma di coordinamento stabile tra formazione e imprese tramite un modello di governance basato sulla Fondazione di Partecipazione (vedi Box 3). In questa architettura, le imprese non sono solo potenziali datori di lavoro dei diplomati ITS, ma co-progettano i percorsi, mettono a disposizione laboratori e docenti, ospitano tirocini e trasformano l'ITS in una piattaforma territoriale di incontro tra domanda e offerta di competenze. L'argomento di fondo è che

questa configurazione attiva tre canali che possono spiegare il supporto degli ITS allo sviluppo locale: miglior skill match (associato alla riduzione dei costi di ricerca e inserimento, specie per le PMI), capability upgrading (ovvero trasferimento di know-how tacito tramite docenti dal mondo del lavoro) e coordinamento (con conseguente maggior allineamento tra bisogni del territorio e soluzioni formative condivise).

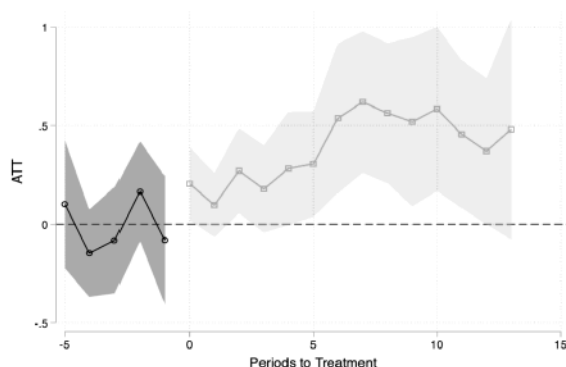
Partendo da questo quadro logico, la ricerca ha indagato come l'apertura di un ITS in una data provincia possa contribuire allo sviluppo favorendo la creazione di nuove imprese e l'innovazione.

La natalità d'impresa (imprenditorialità)

Il primo risultato riguarda l'imprenditorialità: in media, l'apertura di un ITS è associata a un aumento del tasso di natalità d'impresa di 0,37 punti percentuali (ATT), con un profilo temporale coerente con i tempi di formazione dei primi diplomati (l'effetto diventa visibile dopo alcuni anni dall'apertura).

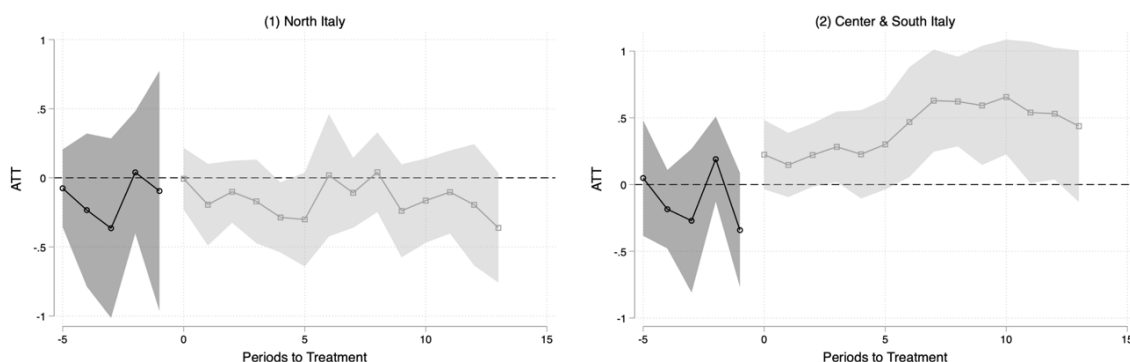
La geografia conta molto: nel Centro-Sud l'effetto è positivo e significativo (circa +0,38 p.p.), mentre nel Nord non emerge un aumento statisticamente rilevante del numero complessivo di nuove imprese. Questo pattern può essere interpretato come un fenomeno di "catch-up" (o convergenza): dove la base imprenditoriale è più debole, un'infrastruttura formativa territoriale può abbassare le barriere di ingresso nel mercato, favorendo la creazione di più imprese.

Figura 4 – L'effetto dell'apertura di un ITS sulla creazione d'impresa



Fonte: Anindita, Comi, Cristini, Grasseni e Origo (2025)

Figura 5 - L'effetto dell'apertura di un ITS sulla creazione d'impresa per macro-area



Note: Le figure 4 e 5 riportano le stime dell'effetto dell'apertura di un ITS in una data provincia sulla quota di nuove imprese (rapporto tra il numero di nuove imprese e il numero totale di imprese esistenti). Le aree colorate rappresentano gli intervalli di confidenza del 95% ottenuti con lo stimatore Callaway & Sant'Anna (2021). Lo 0 rappresenta l'anno di apertura dell'ITS e le figure riportano 5 anni prima e 13 anni dopo l'evento.

Fonte: Anindita, Comi, Cristini, Grasseni e Origo (2025)

Effetti sull'innovazione

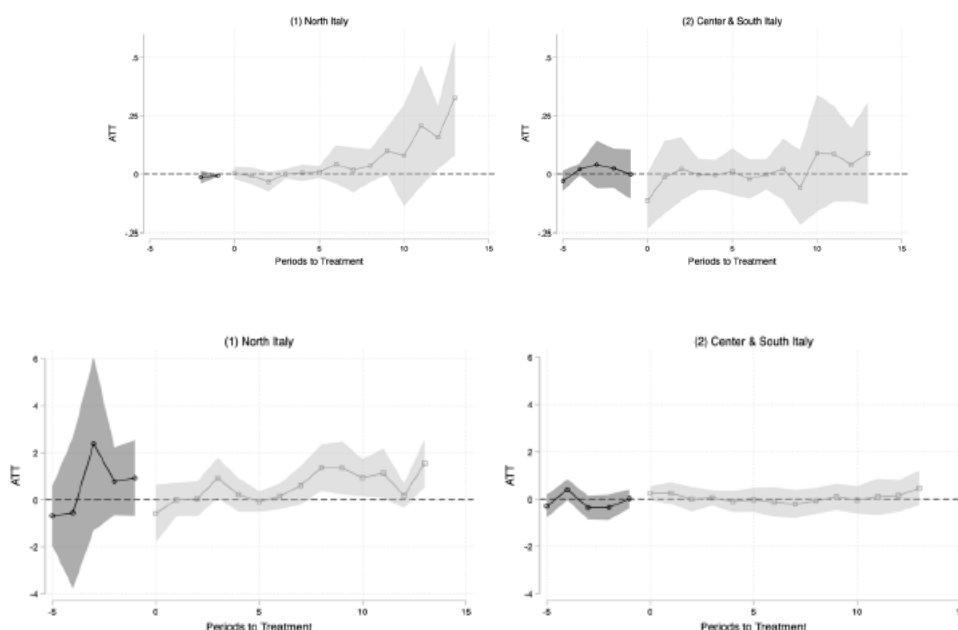
L'apertura di un ITS produce effetti positivi anche sulla propensione all'innovazione nel tessuto produttivo locale, sia in termini di quota di imprese innovative (start-up/PMI innovative/incubatori), sia di numero di brevetti.

Anche in questo caso emergono diverse tendenze a livello regionale: l'aumento della quota di imprese innovative è concentrato nel Nord, mentre nel Centro-Sud l'effetto non è significativo. Letto insieme al risultato precedente, significa che al Sud l'ITS tende soprattutto ad allargare la base produttiva (più imprese), mentre al Nord tende a spostare la composizione degli entranti verso attività più innovative (più qualità).

Sui brevetti, l'effetto medio nazionale non risulta significativo, ma l'analisi per macro-area conferma un risultato forte al Nord, dove l'apertura di un ITS è associata ad un aumento significativo nel numero di brevetti.

Una possibile interpretazione di queste eterogeneità territoriali risiede nella complementarità: dove esistono asset complementari (quali reti di fornitura dense, università/lab attivi, massa critica di risorse finanziarie, capacità di "assorbimento", ovvero la capacità di un sistema di integrare efficacemente nuove conoscenze, tecnologie o risorse grazie a competenze, strutture e processi preesistenti), il flusso di competenze tecniche si traduce più facilmente in output brevettuali; al contrario, dove questi asset sono più deboli o meno "densi" non emergono effetti significativi in termini di output dell'innovazione.

Figura 6: L'effetto dell'apertura di un ITS sull'innovazione per macro-area



Nota: le figure riportano stime ATT con intervalli di confidenza al 95% ottenuti con lo stimatore di Callaway & Sant'Anna (2021). Le stime sono basate su dati provincia-anno. La variabile dipendente è, alternativamente, (i) la quota del numero di PMI innovative, start-up e incubatori sul totale delle nuove imprese oppure (ii) il logaritmo naturale del numero di brevetti rilasciati. Come controlli sono utilizzati il log del PIL pro capite, il tasso di migrazione netta e la densità di popolazione. Sono riportati un periodo di 5 anni prima e un periodo di 13 anni dopo il trattamento

Fonte: Anindita, Comi, Cristini, Grasseni e Origo (2025)

Perché alcune ITS funzionano di più? Il ruolo dei network tra imprese e della qualità dei corsi

La variabilità nell'impatto di un nuovo ITS sulla creazione d'impresa e l'innovazione è spiegata da due principali meccanismi:

(i) **Ampiezza della rete** di partner della Fondazione ITS. Le province con Fondazioni con più partner registrano effetti più ampi su natalità d'impresa e – in misura piccola ma significativa – su imprese innovative; sui brevetti, invece, non si osservano differenze nette.

(ii) **Qualità dei corsi** (misurata dal punteggio INDIRE). Gli impatti si concentrano dove la performance dei corsi è sopra la media nazionale: nelle province con corsi di qualità sopra la media cresce la natalità d'impresa e aumenta la quota di imprese innovative. La qualità dei corsi influenza la creazione d'impresa al Sud, mentre migliora gli esiti legati all'innovazione al Centro-Nord.

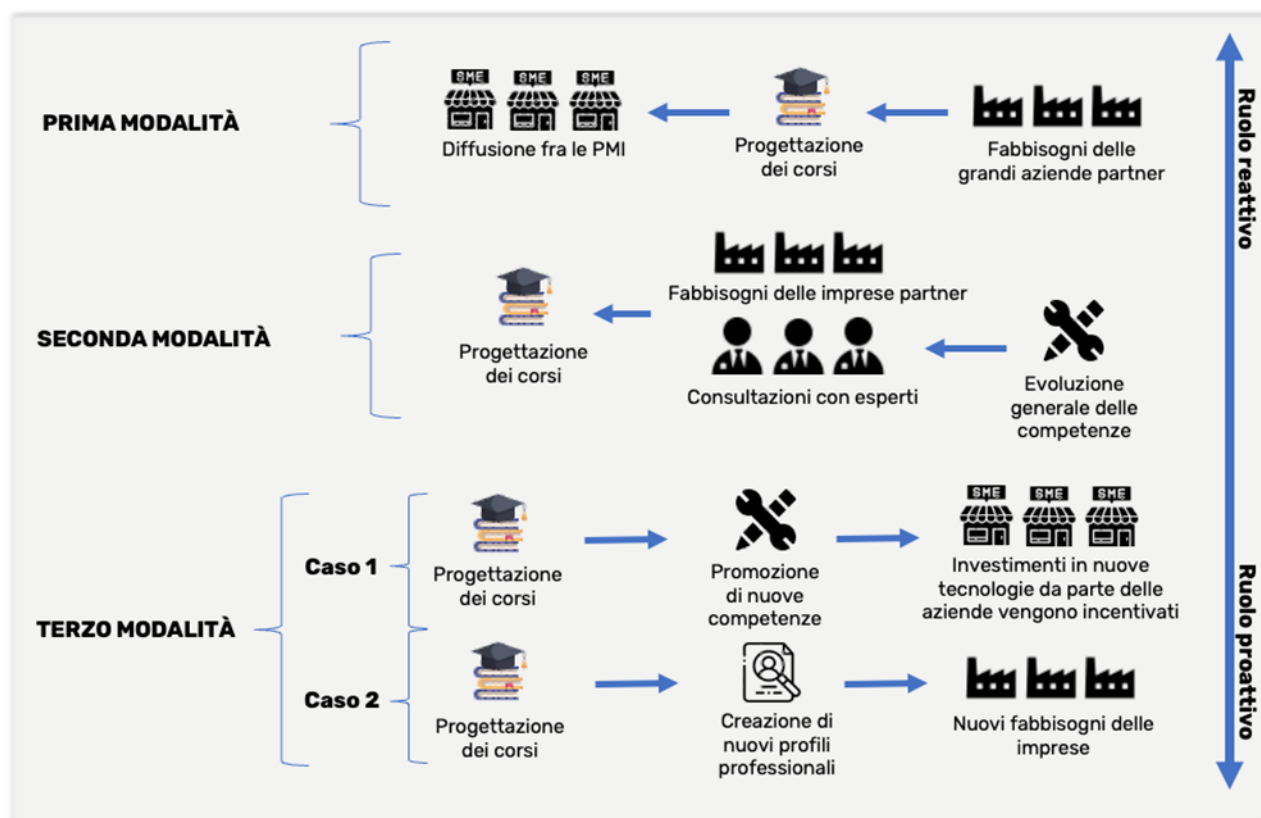
5. ITS Academy promotori di innovazione negli ecosistemi delle competenze

Nei moderni ecosistemi delle competenze gli ITS Academy possono assumere la funzione di veri e propri snodi di ricezione, rielaborazione e diffusione della conoscenza tra il sistema formativo e le imprese, soprattutto le PMI. In altri termini le Academy favorirebbero quello che Vona e Consoli (2014) chiamano “knowledge systematisation”, ossia un processo attraverso il quale l'inserimento nei percorsi formali d'istruzione del know-how incorporato in contesti professionali specifici supporta la diffusione di innovazioni in un intero settore.

Questa funzione può essere svolta in modalità e con gradi di intensità differenti, a seconda dell'assetto organizzativo e del modello di governance che caratterizza le varie fondazioni, lungo un continuum che va da un approccio più reattivo (recepire e diffondere innovazioni già in uso presso alcune aziende tecnologicamente più avanzate) ad un approccio tendenzialmente proattivo (anticipare i fabbisogni professionali facendo sintesi fra esigenze/opportunità emergenti per orientare le aziende verso scelte innovative).

Nel corso di un'indagine empirica di tipo qualitativo, che ha preso in esame nove Academy lombarde afferenti a diverse aree tecnologiche, sono state osservate tre modalità operative. Nella prima, riscontrata in quattro istituti, l'ITS aggiorna la propria offerta formativa rispondendo ai fabbisogni professionali delle grandi imprese partner, che indicano i saperi e le competenze necessarie ai tecnici del futuro. Formando e inserendo nel mercato del lavoro giovani in possesso di quel know-how, le Academy trasferiscono quei saperi e quelle competenze al tessuto produttivo. In tal modo, essi agiscono da “cinghia di trasmissione” verso la filiera locale e in particolare verso le PMI. Nella seconda modalità (osservata in tre istituti) l'ITS, prima ancora di raccogliere i fabbisogni dalle imprese partner (tipicamente tramite sondaggi e focus group), indaga l'evoluzione dei profili professionali consultandosi con esperti del mondo del lavoro: ricercatori, consulenti, professionisti ecc., non necessariamente legati ad una azienda partner. Così facendo le Academy assumono nel confronto con le imprese un ruolo più attivo. La terza modalità, evidenziata in almeno due istituti, vede l'assunzione da parte degli ITS di un compito proattivo: le Academy progettano i propri percorsi formativi inserendovi contenuti e obiettivi di apprendimento che il proprio staff di progettazione individua come indispensabili per le professionalità del futuro. A sua volta, questa modalità operativa può assumere una forma più moderata e una più spinta. Nel primo caso, si tratta di trasmettere ai propri studenti specifiche skills incoraggiando le aziende che poi li assumeranno ad adottare le nuove tecnologie o nuovi modelli organizzativi che possono essere sfruttati valorizzando tali skills. Nel secondo caso, i percorsi di studio vengono riprogettati avendo in mente figure di tecnici completamente nuove o quasi, tanto da stimolare le stesse imprese a ripensare i propri modelli organizzativi e di business per accogliere questi profili professionali inediti.

Figura 7: Modalità di progettazione dei corsi e trasferimento delle competenze tra imprese e partner: dal ruolo reattivo al ruolo proattivo



In tutte le modalità sopra illustrate i docenti provenienti dal mondo del lavoro, assunti per legge dagli ITS Academy, assumono un compito cruciale nel lavoro di ricezione, rielaborazione e diffusione delle innovazioni. È stato visto come queste figure ibride, a metà strada fra gli insegnanti e i professionisti esperti, sono sempre implicate e spesso promotrici dei processi di “knowledge systematisation”, qualsiasi sia la configurazione che essi assumono e gli esiti a cui portano.

6. Dal tirocinio al valore: quando l'ITS accelera competenze e innovazione

Dal work-based learning all'apprendimento reale: il tirocinio come alternanza formativa

Nei percorsi ITS, l'innovazione non passa solo dall'adozione di nuove tecnologie o dall'aggiornamento dei profili professionali, ma anche da uno strumento pedagogico concreto: il tirocinio come esperienza di alternanza formativa capace di integrare studio e lavoro senza ridurre l'uno a “applicazione” dell'altro. Le testimonianze raccolte mostrano infatti che la relazione tra teoria e pratica non è lineare né sequenziale, ma è un'integrazione dinamica nel confronto con situazioni reali. In cui ciò che si studia “prende forma” quando lo studente è chiamato a osservare, fare, sbagliare, riflettere e rielaborare. È in questo passaggio che molti ex studenti diplomati riconoscono il “valore” specifico dell'ITS nel poter mettersi in pratica su basi teoriche solide, sviluppando insieme competenze tecniche e soft skills.

Questa integrazione, quando ben governata, produce anche effetti di innovazione nei contesti aziendali: la prospettiva dello studente-tirocinante (o del neodiplomato) può innescare micro-trasformazioni di processo, soprattutto se l'organizzazione è sufficientemente aperta. Nei casi analizzati emergono esempi concreti: dalla revisione di strumenti operativi obsoleti (con riduzioni drastiche dei tempi di pianificazione), alla proposta di internalizzare fasi produttive prima esternalizzate, fino a soluzioni di ottimizzazione basate su dati (ad es.

gestione delle scorte) o a miglioramenti dell'esperienza del cliente in ambiti come quello turistico. Si tratta spesso di innovazioni "incrementali", ma pedagogicamente rilevanti perché indicano che l'ITS può generare nuova conoscenza incorporata nelle pratiche e qualificarsi così come formazione terziaria professionalizzante a pieno titolo.

Dalle competenze all'innovazione: effetti incrementali ma concreti

La funzione del tirocinio non si esaurisce nell'apprendimento individuale. Nei casi qualitativi analizzati emergono esempi in cui l'inserimento di studenti e diplomati ITS contribuisce a micro-innovazioni organizzative: miglioramenti di processo, ottimizzazione di procedure, introduzione di strumenti digitali o revisione di pratiche operative consolidate. Si tratta frequentemente di innovazioni "incrementali", non di rottura, ma con due implicazioni di policy: (a) mostrano che, talvolta, la formazione terziaria professionalizzante può produrre valore anche per l'impresa, non solo per il singolo; (b) indicano che l'innovazione è più probabile quando l'azienda è in grado di trasformare l'esperienza formativa in occasione di apprendimento organizzativo (ad esempio accogliendo proposte, rendendo visibili i problemi, creando spazi di confronto). In questo senso, la qualità del tirocinio agisce come fattore abilitante sia per lo sviluppo di competenze sia per l'adozione di nuove soluzioni.

Le condizioni organizzative che "accendono" l'effetto: continuità, co-progettazione, tutoraggio, coerenza

Le evidenze raccolte convergono sul fatto che l'efficacia del tirocinio è il prodotto di scelte organizzative e di una governance chiara della relazione ITS–impresa. Le condizioni che ricorrono con maggiore frequenza nei casi di tirocinio ad alto valore formativo sono quattro.

- Continuità dell'esperienza. Periodi di presenza continuativa in impresa tendono a garantire maggiore coerenza rispetto ad alternanze frammentate durante la settimana. La continuità riduce la complessità gestionale, consente allo studente di seguire processi completi e non solo "parti" di attività, e risponde alle esigenze produttive dell'impresa, che preferisce inserimenti stabili e prevedibili.
- Co-progettazione e obiettivi formativi espliciti. L'apprendimento si consolida quando ITS e impresa definiscono congiuntamente: attività attese, competenze da sviluppare, criteri di valutazione e momenti di feedback. Tavoli stabili e procedure condivise evitano che il tirocinio venga interpretato come "supporto operativo generico" e permettono invece di mantenerne l'intenzionalità formativa.
- Tutoraggio reale e responsabilità definite. La presenza di un tutor aziendale nominato (con tempo effettivamente dedicato) e di un tutor ITS che accompagna e verifica gli esiti è una variabile decisiva. La criticità è particolarmente evidente nelle imprese con risorse limitate: l'affiancamento richiede tempo "sottratto" alla produttività e può risultare oneroso. Proprio per questo, la funzione tutorale non può essere ridotta a un adempimento amministrativo, ma deve essere riconosciuta, sostenuta e monitorata come componente di qualità.
- Coerenza tra mansioni svolte e obiettivi formativi. Quando lo studente viene inserito in attività marginali o poco qualificate, il tirocinio perde funzione pedagogica e rischia di diventare mera manodopera temporanea. L'esito è duplice: apprendimento debole e riduzione della reputazione del percorso. Al contrario, quando compiti e responsabilità sono coerenti con il profilo formativo, lo studente sperimenta progressivamente autonomia, responsabilità e standard professionali, con ricadute visibili sulla qualità delle competenze.

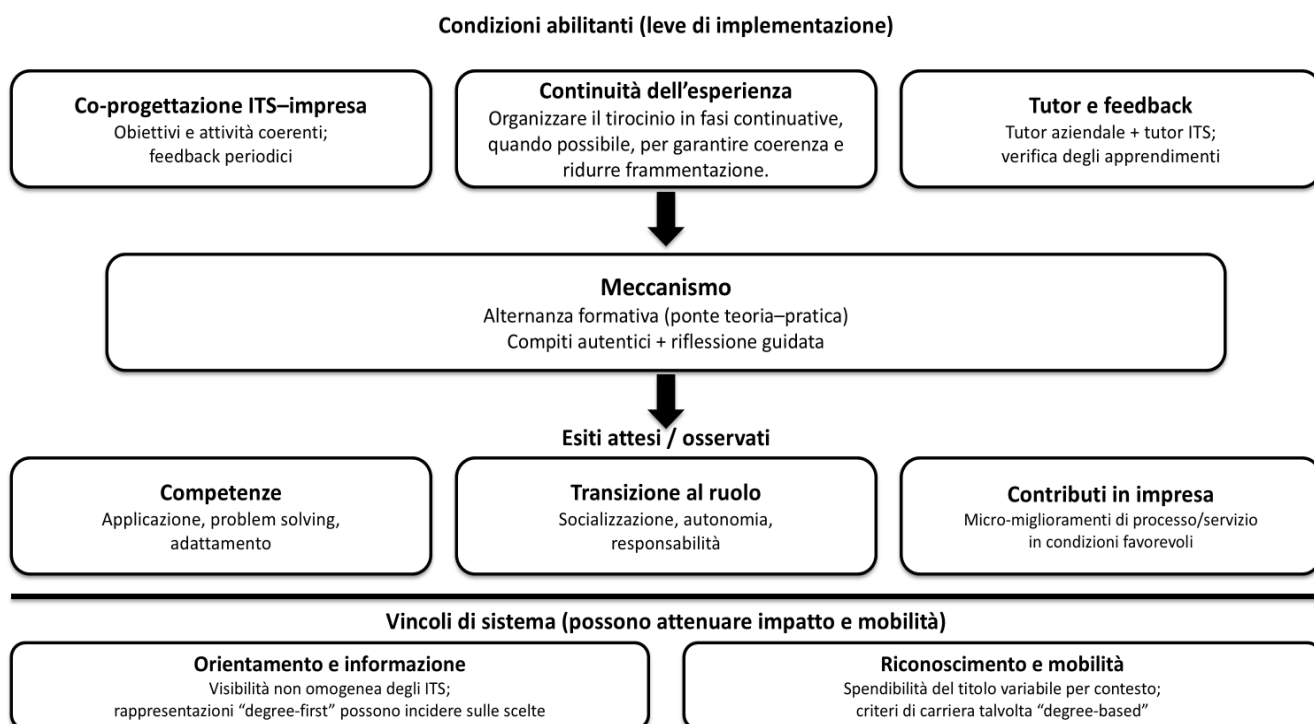
Nel complesso, i risultati suggeriscono che il tirocinio genera valore quando è mirato, accompagnato e verificabile: non basta l'esposizione al contesto produttivo; occorre che l'esperienza sia progettata, seguita e valutata con criteri condivisi.

Un limite “di sistema”: riconoscimento del titolo e bias culturali

Accanto agli elementi positivi, le evidenze qualitative suggeriscono un possibile punto di attenzione: il riconoscimento del diploma ITS può risultare non sempre omogeneo e può variare in funzione dei contesti organizzativi e delle modalità di reclutamento e progressione di carriera. In diversi casi, soprattutto in realtà di piccola e media dimensione, il titolo appare apprezzato per la rapidità di inserimento operativo e per la pertinenza delle competenze sviluppate; in altri contesti, in particolare dove sono presenti percorsi di carriera più formalizzati o criteri di selezione fortemente legati al titolo di studio, il possesso della laurea può continuare a rappresentare un vantaggio comparativo in fase di accesso o avanzamento. Nel complesso, questi elementi indicano che, a parità di competenze effettivamente agite, le opportunità di crescita possono dipendere anche da fattori di riconoscimento formale.

A monte, alcune evidenze e osservazioni raccolte indicano la presenza di dinamiche culturali e di orientamento che possono incidere sulla conoscenza e sull’attrattività dei percorsi ITS. In particolare, in diversi contesti l’informazione disponibile per studenti e famiglie risulta ancora disomogenea e non sempre comparabile (ad esempio per chiarezza su sbocchi, caratteristiche dei percorsi, possibilità di prosecuzione). A ciò si aggiungono rappresentazioni sociali consolidate che tendono a identificare la riuscita educativa soprattutto con la traiettoria universitaria, rendendo talvolta meno immediata la legittimazione del terziario professionalizzante come scelta “piena” e non residuale. In questo quadro, l’orientamento scolastico e le aspettative familiari possono scoraggiare la considerazione degli ITS anche da parte di studenti con interessi tecnico-professionali, contribuendo a ridurre la platea potenziale e la varietà dei profili in ingresso.

Figura 8: Dal tirocinio al valore: come gli ITS promuovono apprendimento e innovazione



7. Implicazioni di policy

Le evidenze prodotte dal progetto VET4Growth mostrano che le riforme nel segmento VET sono associate a rendimenti osservabili in termini di occupazione, dinamiche salariali e qualità dell'inserimento lavorativo (skill match). Tali benefici, tuttavia, non possono essere considerati automatici né uniformemente distribuiti: essi risultano condizionati dalla qualità dei percorsi, dall'effettiva capacità di implementazione a livello territoriale e dalle configurazioni organizzative attraverso cui si realizza l'integrazione tra apprendimento formale ed esperienza in contesto lavorativo. In questa prospettiva, la principale implicazione di policy non consiste unicamente nell'ampliamento quantitativo del sistema VET, bensì nella diffusione selettiva delle soluzioni più efficaci e nella stabilizzazione delle condizioni abilitanti che ne sostengono l'impatto (governance, co-progettazione, tutoraggio, trasparenza degli esiti, reti).

1) Mettere la qualità al centro: dall'espansione quantitativa all'accountability formativa

Le evidenze relative agli ITS indicano che la qualità dei percorsi opera come un vero e proprio fattore moltiplicativo degli esiti: i corsi classificabili come "low quality" presentano rendimenti inferiori e, analogamente, i percorsi che cessano l'attività - assumibili come proxy di performance insoddisfacente - mostrano risultati mediamente più contenuti. Ne discende l'opportunità di rafforzare un assetto di governance capace di integrare in modo coerente finanziamento, accreditamento e miglioramento continuo, attraverso: (i) il consolidamento di dispositivi di valutazione ex post basati su indicatori omogenei e comparabili (esiti occupazionali e salariali, qualità del matching competenze-mansioni, tassi di completamento, placement); (ii) l'introduzione di un progressivo collegamento tra l'allocazione delle risorse e i risultati conseguiti, nonché le traiettorie di miglioramento dimostrabili; (iii) l'affiancamento all'accountability di un'infrastruttura stabile di supporto (assistenza tecnica, azioni di capacity building, potenziamento di laboratori e competenze di docenza) al fine di evitare che meccanismi premiali, se applicati in modo rigido, producano effetti regressivi e penalizzino in modo sproporzionato i contesti territoriali e istituzionali più fragili.

2) Rafforzare l'efficacia del duale: semplificazione, incentivi mirati e tutela della componente formativa

Le stime relative all'apprendistato di I livello nel periodo successivo alla riforma segnalano benefici apprezzabili nel medio termine, nonché un vantaggio comparativo rispetto a forme di alternanza "estesa" che non presentano la medesima intensità sul piano contrattuale e, soprattutto, su quello progettuale. La questione centrale, pertanto, consiste nel garantire una crescita dimensionale dello strumento senza comprometterne la natura formativa: la leva determinante non è soltanto normativa, ma in misura rilevante organizzativa e implementativa. In tale prospettiva, assumono particolare rilievo: (a) la definizione e l'applicazione di standard minimi nazionali effettivamente esigibili in merito alla qualità dei PFI, alla co-progettazione tra istituzioni formative e imprese e ai processi di certificazione delle competenze; (b) la semplificazione e riduzione degli oneri amministrativi a carico delle imprese e degli enti formativi; (c) l'adozione di incentivi mirati e selettivi a favore delle imprese che dimostrano un investimento reale nella capacità formativa (tutor adeguatamente preparati, piani di apprendimento solidi, continuità dell'inserimento), evitando al contempo forme di sostegno generalizzato e indistinto. Per le PMI, che frequentemente dispongono di risorse limitate per funzioni di accompagnamento e tutoraggio, appare inoltre opportuno promuovere modelli "di filiera"—reti d'impresa, consorzi, intermediari territoriali—idonei a distribuire costi, competenze e responsabilità della funzione formativa, accrescendone sostenibilità ed efficacia.

3) Rendimenti medi positivi, ma attenzione a genere e selettività settoriale

Le evidenze relative alla leFP indicano effetti particolarmente pronunciati per le donne, sia in termini di probabilità di occupazione sia di dinamiche salariali, con un contributo non trascurabile alla riduzione del gender pay gap. Parallelamente, per gli ITS emergono eterogeneità nei rendimenti in funzione del genere e dell'area tecnologica di riferimento. Nel loro insieme, tali risultati suggeriscono che l'ampliamento del canale professionalizzante debba essere accompagnato da misure esplicite di equità, tra cui: un orientamento precoce, informato e non stereotipato; l'attivazione di borse e strumenti di sostegno mirati, anche al fine di attenuare vincoli economici e logistici; il monitoraggio sistematico degli esiti con indicatori disaggregati per genere e background; nonché interventi specifici sulle transizioni verso settori a prevalenza maschile, nei quali tendono a concentrarsi i premi salariali e le opportunità di progressione. L'obiettivo, in questa prospettiva, non è esclusivamente incrementare i tassi di partecipazione, bensì prevenire il rischio che la crescita del sistema si traduca in una riproduzione, o in un'ulteriore accentuazione, delle segmentazioni già presenti nel mercato del lavoro.

4) Ridurre i divari territoriali: strategie differenziate e “policy mix” locale

Gli impatti degli ITS sullo sviluppo locale risultano eterogenei e territorialmente differenziati: in alcuni contesti prevale un effetto più marcato sulla natalità d'impresa, mentre in altri si osservano segnali più robusti in termini di innovazione e produzione brevettuale; inoltre, la dimensione e la densità delle reti di partenariato, nonché la qualità dei percorsi formativi, incidono in modo significativo sulla capacità degli ITS di generare ricadute economiche e tecnologiche. Ne deriva che un'impostazione di policy uniforme - di tipo “one size fits all” - rischia di produrre risultati subottimali e di allocare risorse in modo inefficiente. Si rende pertanto necessario adottare strategie territorialmente mirate: nel Centro-Sud, dove le evidenze suggeriscono dinamiche di catch-up riconducibili soprattutto a una maggiore entrata imprenditoriale, la priorità può consistere nel rafforzamento degli ecosistemi locali e della capacità implementativa (sviluppo di reti, potenziamento di laboratori, servizi di trasferimento tecnologico e dispositivi di accompagnamento alle PMI). Nel Nord, ove emergono indicazioni più nette in relazione all'innovazione in presenza di asset complementari, la leva strategica può essere un'integrazione più strutturata con università e centri di ricerca, cluster e filiere tecnologiche, così da favorire una trasformazione più sistematica delle competenze tecniche in output innovativi e in processi di upgrading produttivo.

5) Rendere il tirocinio un vero dispositivo di “alternanza formativa”

Le evidenze qualitative convergono su un'indicazione di carattere operativo: il tirocinio produce valore formativo e occupazionale nella misura in cui è concepito e gestito come un dispositivo di alternanza formativa, e non quando viene ricondotto meramente a un adempimento quantitativo (un “monte ore”). Per consolidare tale standard sono necessarie linee guida effettivamente esigibili e strumenti adeguati di implementazione, che includano: la definizione congiunta di obiettivi formativi espliciti; la continuità e coerenza dell'esperienza; un tutoraggio reale, con tempi e responsabilità chiaramente attribuiti; momenti strutturati di feedback, monitoraggio e valutazione; nonché un allineamento verificabile tra mansioni svolte e profilo formativo atteso. Si tratta di una dimensione tutt'altro che accessoria: la qualità dell'esperienza in impresa costituisce un nodo di policy, poiché rappresenta un determinante cruciale sia dell'apprendimento degli studenti sia della possibilità di attivare processi di innovazione incrementale all'interno delle organizzazioni ospitanti.

6) Trasparenza, riconoscimento e permeabilità: costruire fiducia nella filiera tecnico-professionale

Le evidenze disponibili suggeriscono che il riconoscimento del diploma - e, più in generale, la legittimazione sociale dei percorsi - può risultare disomogeneo, anche in funzione delle pratiche di selezione, certificazione e progressione che ne regolano l'accesso e gli esiti. Per rafforzare fiducia e attrattività si rende pertanto necessaria, da un lato, una strategia di leggibilità pubblica dei risultati, fondata su indicatori omogenei e comparabili, su una comunicazione chiara e su strumenti di trasparenza a livello territoriale (ad esempio, dashboard dedicate); dall'altro, una strategia di permeabilità dei percorsi, che assicuri riconoscimento di crediti, passerelle verso l'istruzione superiore e universitaria, micro-credential e opportunità di upskilling lungo tutto l'arco della vita. Una filiera percepita come "chiusa" tende infatti a rimanere marginale e a configurarsi come opzione residuale; una filiera "aperta" e attraversabile, al contrario, può affermarsi come scelta pienamente legittima, intenzionale e non di ripiego.

8. Next steps

La struttura organizzativa delle fondazioni ITS rende strutturale il coinvolgimento di diversi stakeholder, tra i quali i più importanti sono rappresentati dalle imprese. La loro presenza migliora il coordinamento tra offerta formativa e domanda locale e rende possibile l'istituzionalizzazione del work-based learning nel sistema di istruzione terziario. Le evidenze prodotte dal progetto VET4Growth hanno mostrato in più occasioni come la numerosità delle imprese e il loro coinvolgimento attivo in qualità di partner rappresenti un valore aggiunto per tutto il sistema ITS. Allo stato attuale però non vi è una stima dell'impatto delle riforme del sistema di istruzione e formazione professionale sulla performance delle imprese. Questo aspetto merita attenzione al fine di valutare se, oltre alla riduzione del mismatch che il sistema ITS sembra favorire, ci sia anche un miglioramento della produttività delle imprese mediata proprio da questa forma di work-based learning propria degli ITS. Inoltre, l'analisi successiva dovrebbe considerare se gli eventuali miglioramenti di performance sono limitati alle imprese fondatrici e partner attive, o se gli aspetti innovativi della riforma sono in grado di generare spillover positivi anche in favore del resto delle imprese.

Inoltre, tra i prossimi sviluppi di ricerca, appare interessante un approfondimento qualitativo sugli studenti che approdano agli ITS Academy dopo un'interruzione del percorso universitario oppure dopo aver già conseguito un altro titolo di istruzione terziaria. Questa popolazione rappresenta un segmento spesso poco osservato, ma strategico, poiché consente di interrogare gli ITS Academy come infrastruttura formativa capace di riattivare biografie educative non lineari e di sostenere transizioni di riposizionamento professionale. Analizzare motivazioni, aspettative, rappresentazioni del valore del titolo, esperienze pregresse e condizioni che rendono "seconda scelta" l'accesso agli ITS Academy permetterebbe di distinguere tra scelte realmente vocazionali e scelte adattive o riparative, evidenziando eventuali criticità di sistema nella fase di orientamento e nel riconoscimento sociale dei percorsi. Sul piano delle policy, i risultati potrebbero orientare interventi mirati di accoglienza, valorizzazione delle competenze già maturate, dispositivi di tutoraggio e supporto personalizzato, contribuendo a ridurre il rischio di dispersione e a rafforzare la funzione degli ITS come canale formativo inclusivo e flessibile.

Infine, i cospicui investimenti legati ai fondi PNRR e le recentissime riforme relative al nuovo modello di offerta formativa integrata, il cosiddetto "4+2", rinnovano l'esigenza di continuare il monitoraggio e la valutazione dell'andamento delle performance dell'intero sistema VET.

Il team del progetto:

Arif Anindita (arif.anindita1@unimib.it)
Paolo Bertuletti (paolo.bertuletti@unibg.it)
Virginia Santa Capriotti (virginia.capriotti@unibg.it)
Annalisa Cristini (annalisa.cristini@unibg.it)
Simona Lorena Comi (simona.comi@unimib.it)
Mara Grasseni (mara.grasseni@unibg.it)
Salvatore La Porta (salvatore.laporta@unimib.it)
Federica Origo (federica.origo@unibg.it)
Andrea Potestio (andrea.potestio@unibg.it)
Andrea Randazzo (andra.randazzo6@gmail.com)
Laura Resmini (laura.resmini@unibg.it)
Cristiana Zanzottera (cristiana.zanzottera@gmail.com)

I papers del progetto

- Anindita, A., Comi, S., Cristini, A., Grasseni, M., & Origo, F. (2025). *New kids on the block: The local effects of higher vocational education on entrepreneurship and innovation in Italy*, mimeo.
- Anindita, A., Comi, S., Grasseni, M., & Origo, F. (2026). *Educational reform, labor market outcomes, and family formation in Italy*, mimeo.
- Bertuletti, P., Capriotti, V., & Potestio, A. (2025). Formazione terziaria non accademica. Un approfondimento pedagogico sugli Istituti Tecnologici Superiori. *CQIIA Rivista*, 15(46), 42–63.
- Capriotti, V. (2024). La relazione tra ITS Academy e imprese: prime ipotesi a partire da un caso di studio. *Nuova Professionalità*, VI(1), 56–69.
- Comi, S. (2025). *The value of dual education: Evidence from the apprenticeship reform in Italy*, mimeo.
- Comi, S., La Porta, S., Randazzo, A. (2026). Two decades of VET Reforms in Italy, mimeo
- Comi, S., Origo, F. (2025). Labour Market Returns of the Investment in Non-Academic Tertiary Education: the Role of Course Quality. *CQIIA RIVISTA*(46), 11-32.
- Comi, S., Origo, F., & Villar, E. (2025) *Trimming inefficiency while rewarding excellence: Labor market returns to tertiary vocational education and the role of course quality*, mimeo.
- .