

Fondi strutturali europei 2021-2027

Analisi obiettivo di policy 1 – ambito ricerca, innovazione, competitività

Le componenti che hanno maggiormente pesato nella stagnazione italiana degli ultimi dieci anni sono riconducibili a svariati fattori. Se i modelli di specializzazione produttiva hanno resistito ai colpi della concorrenza asiatica, le difficoltà maggiori sono venute dalla rigidità nei mercati dei servizi, dalla mancanza di concorrenza in vasti settori dell'economia, dalle gravi carenze infrastrutturali, in particolare nell'ambito della mobilità, delle comunicazioni, dell'energia, dell'istruzione che elevano in misura significativa i costi relativi delle imprese esposte alla concorrenza internazionale. In una fase in cui la competizione si è fatta più difficile anche a causa di forti asimmetrie sociali, era difficile immaginare che, dati gli svantaggi del contesto istituzionale, il sistema economico trentino potesse rimanere immune dai violenti shock degli ultimi anni.

Il tratto saliente della struttura produttiva provinciale è caratterizzato da una larga prevalenza di microimprese che rappresentano oltre il 90% del totale delle unità produttive e impiegano circa il 45% degli addetti complessivi; all'estremo opposto vi è una quota particolarmente modesta di imprese di maggiori dimensioni oltre i 50 addetti. Questa frammentazione determina una dimensione media molto contenuta, una struttura proprietaria molto semplificata e una quota di lavoratori indipendenti pari a oltre il doppio della media europea e superiore alla media italiana¹.

La frammentazione del sistema produttivo viene in parte attenuata dalla presenza di un elevato livello di integrazione produttiva in alcuni ambiti settoriali. Il riferimento è alle filiere dell'Agribusiness e delle Costruzioni per le quali si stima un valore aggiunto potenziale che incide in entrambi i casi per il 7,5% circa sul valore aggiunto complessivo. Rilevante è anche il peso specifico della filiera produzione energetica e della filiera legata al turismo/cultura². Relativamente meno incidenti appaiono le filiere delle produzioni manifatturiere e della meccanica che presentano un quadro più frammentato.

Le crisi dell'economia reale dell'ultimo decennio hanno evidenziato una limitata capacità di reazione da parte del sistema produttivo locale. La scomposizione della crescita della produttività del lavoro ha risaltato in particolare la minor velocità di adattamento dell'economia trentina al mutare degli assetti economici rispetto, ad esempio, a quanto si è osservato per l'economia altoatesina³. In questo contesto, la base produttiva dell'industria in senso stretto del Trentino, che nel lungo periodo aveva vissuto un ridimensionamento strutturale importante soprattutto nei settori a medio-basso contenuto tecnologico, è stata però in grado di recuperare parte dello svantaggio accumulato negli anni congiunturalmente più difficili

¹ Elaborazioni ISPAT su dati ASIA 2018 - ISTAT

² cfr. Filiere produttive e relazioni tra imprese - ISPAT 2020 - documento interno

³ I sistemi produttivi delle province autonome di Trento e Bolzano – ISPAT 2020/2021 – in corso di pubblicazione

(+18,4% la crescita del valore aggiunto dal 2013 al 2018) e di riposizionarsi sui mercati delle catene globali del valore. La crescita complessiva della produttività è stata invece molto più contenuta nelle attività dei servizi, soprattutto nei servizi professionali, nei servizi finanziari e tra i servizi alle imprese (+0,1% tra il 2013 e il 2018 in Trentino, +7,4% in Alto Adige e +3,7% in Italia).

La crescente interdipendenza delle economie che si concretizza nell'aumento degli scambi commerciali, sia di beni che di servizi assume, in generale, un ruolo positivo come fattore di ricchezza di un territorio. Il PIL trentino deriva dagli scambi interregionali per circa il 37% dello stesso e per un 19% dagli scambi internazionali. Se in generale la produzione di beni e servizi è sempre più un fenomeno globale, è opportuno osservare che il sistema delle interdipendenze dei mercati rende il sistema produttivo di un territorio molto dipendente dalle dinamiche che avvengono in altri territori. Il rallentamento della domanda mondiale può quindi impattare sulle *performance* economiche dei territori in modo più o meno intenso, in funzione della sensibilità dei sistemi economici al ciclo internazionale. In tal senso, il sistema produttivo della provincia di Trento, similmente alla provincia di Bolzano, risulta posizionato poco dopo la metà nella classifica delle regioni rispetto all'intensità delle reazioni a un'accelerazione di un punto percentuale della dinamica del PIL di 10 grandi paesi esteri⁴. Sul risultato pesano ovviamente le disparità regionali nel livello di internazionalizzazione, ma anche la struttura dei legami tra le imprese che possono essere diretti, nel caso di export attivo, o indiretti nel caso di realtà poco internazionalizzate ma che presentano relazioni commerciali con imprese internazionalizzate. Studi sul comportamento delle imprese nel commercio internazionale mostrano inoltre che il processo di internazionalizzazione comporta, da un lato, una selezione delle imprese più produttive, dall'altro una crescita più sostenuta nel corso del tempo in termini di fatturato e di produttività rispetto alle imprese che non hanno intrapreso la via dell'export. Va da sé, quindi, che nei territori più aperti agli scambi con l'estero è più facile trovare imprese con una produttività più elevata. Un altro elemento che caratterizza i dati del commercio internazionale del Trentino è la compresenza di imprese specializzate nell'export con imprese che operano sui mercati esteri in maniera occasionale. Su un totale di 1.200 imprese esportatrici, le prime 100 imprese realizzano ben l'85% dell'export complessivo.

In un contesto spaziale più ampio, sulla base dell'indicatore europeo concernente la competitività dei territori realizzato su base regionale (*The EU Regional Competitiveness Index 2019*), il Trentino si colloca ai vertici in Italia e alla 157esima posizione su 268 regioni europee. L'indice misura la capacità delle singole regioni di garantire un ambiente attrattivo e sostenibile per le aziende e per le persone che in questi stessi territori vivono e lavorano. Tra il nord e il sud Italia il divario è netto: le prime due regioni italiane a comparire nella classifica europea sono infatti Lombardia (146esima) e provincia autonoma di Trento (157esima) che si posizionano sopra di oltre 100 posizioni rispetto alla Sicilia (242esima) e alla Calabria (244esimo posto).

⁴ Rapporto sulla competitività dei settori produttivi - ISTAT 30 marzo 2020

La competitività dei territori non si limita alla qualità ed entità degli scambi commerciali o alle performance in termini di produttività, ma si realizza anche grazie alle strategie diverse intraprese dal sistema delle imprese di rispetto alle trasformazioni tecnologiche, agli investimenti produttivi e alle condizioni che favoriscono la ricerca sperimentale. Riguardo a quest'ultimo fattore, negli ultimi decenni i presupposti per la creazione di nuove conoscenze si sono ampliati grazie alla maggior disponibilità di informazione ed al potenziamento delle capacità di trasformare quest'ultima in conoscenza. La produzione di conoscenza, secondo le nuove linee metodologiche del Sistema europeo dei conti – SEC 2010, è stata ritenuta di fatto a tutti gli effetti come un investimento immateriale che contribuisce alla competitività ed alla crescita economica di un determinato territorio.

In Trentino la spesa in ricerca e sviluppo è complessivamente cresciuta dal 2007 ad oggi anche se con andamenti diversi durante il decennio. Nel 2018 l'incidenza sul PIL si colloca all'1,56%, un valore superiore al dato medio nazionale (1,43%) ma inferiore al 2,15% dell'Unione europea o al 3,12% della Baviera. Nel tempo è cambiata la composizione della spesa. L'incidenza della componente pubblica è cresciuta quasi costantemente, sfiorando nel 2016 il 60%, mentre, dopo una crescita iniziale, è andata via via riducendosi la quota della spesa in ricerca e sviluppo attivata dalle imprese: l'ultimo dato riferito al 2018 si posiziona al 41,8% con un'incidenza sul PIL pari allo 0,65% (1,16% nel Nord-Est, 0,90% in Italia e 1,43% nell'area Euro, con riferimento in questo caso alla spesa 2017). Anche in termini di addetti, l'incidenza del personale delle imprese dedicato alla Ricerca & Sviluppo per 1.000 residenti registra un valore significativamente inferiore a quello delle principali regioni italiane (3,4 unità contro le 7,9 del Nord d'Italia). Considerando invece il complesso della ricerca pubblica e privata, la provincia di Trento nel confronto territoriale supera grazie anche ad una sostanziale presenza di addetti e ricercatori nel comparto pubblico, i livelli di occupazione collegati ad attività di R&S misurati nelle altre regioni, in Italia ed anche all'estero, con una tendenza che nel tempo appare in crescita.

E' proprio dalla spesa privata che deriva il principale volano dell'innovazione perché consente alle imprese di rafforzare la propria capacità di competere sul terreno della conoscenza. Oggi sono presenti sul territorio provinciale, accanto ai principali attori del Sistema, quali l'Università di Trento, le Fondazioni Mach e Kessler ed il Museo della Scienza - MUSE, quasi 40 realtà di ricerca articolate in centri, progetti congiunti, laboratori nazionali, spinoff e startup. Tutte queste realtà sono in grado di creare sinergie importanti con il sistema produttivo su specifici temi - Agrifood, Qualità della vita, Energia e Ambiente (*cleantech*) e Meccatronica - in grado di attrarre sul nostro territorio piccole e grandi imprese ad alta tecnologia.

Il livello di competitività di un territorio oggi si misura sempre più sul terreno dell'innovazione e sulla capacità e competenza delle imprese nel sapere organizzare e orientare i processi produttivi. La composizione settoriale della struttura produttiva ha in tal senso un'influenza non marginale nel condizionare la propensione all'innovazione e l'attitudine tecnologica dell'apparato produttivo. Come emerge dai dati, la

struttura produttiva manifatturiera del Trentino si concentra per lo più in settori caratterizzati da un livello tecnologico basso o medio basso⁵ (rispettivamente per il 52,7% e il 35,4% nel 2018), anche se negli ultimi dieci anni si è assistito ad una crescita abbastanza consistente delle imprese collocate in settori a medio/alto livello tecnologico (10,2%). Non dissimile è la situazione per i servizi dove prevalgono attività caratterizzate da una bassa intensità di conoscenza (67,7%) sebbene negli ultimi anni si sia assistito anche in questo caso ad un'espansione dei servizi ad alta intensità di conoscenza, in specie nell'area high-tech e tra i servizi finanziari.

Nei settori strutturalmente più legati alla tecnologica la propensione ad innovare è insita nel DNA delle produzioni e delle imprese. In generale, la quota delle imprese che ha introdotto innovazione di prodotto, di servizio o processo si colloca al 49,3% (il 49,7% in Italia e il 44,9% in Alto Adige)⁶. Le imprese innovatrici prevalgono nell'industria in senso stretto (75,9%), mentre nel settore delle costruzioni si rileva una propensione ad innovare sensibilmente minore (31,8%). I servizi si collocano in posizione intermedia con una quota di imprese innovative pari al 53,3%. I dati confermano che la propensione all'innovazione cresce all'aumentare della dimensione aziendale, sebbene le piccole e medie imprese sembrano molto più propense rispetto al passato ad innovare. Le percentuali vanno dal 55,1% per lo strato 10-49 addetti (53,3% in Italia) al 71,1% per le imprese tra i 50 e i 249 addetti (il 71,4% in Italia). Le imprese con oltre 250 addetti presentano la maggiore propensione all'innovazione con una percentuale che in Trentino supera l'88% (l'81% in Italia).

L'innovazione di prodotto rimane abbastanza rarefatta. In Trentino le imprese che hanno innovato solo i loro prodotti sono il 6% (il 4,8% in Italia) mentre la percentuale sale al 58% nel caso di processi innovativi combinati di prodotto e di processo. Solo il 14,8% delle imprese considera peraltro l'innovazione di prodotto il proprio punto di forza e solo il 2,5% giudica il mancato adeguamento tecnologico un ostacolo alla competitività⁷. Secondo l'Indice annuale sull'innovazione della Commissione Europea (*Regionale and European Innovation Scoreboard 2020*), il Trentino è definito un "innovatore moderato +", poco al di sopra dell'Italia che è classificata tra gli "innovatori moderato". L'indice si colloca sotto la media dell'Unione (UE28=100, Provincia di Trento=82,1) ma con una performance in miglioramento dal 2011 al 2019 (+11%). Tra le regioni italiane, il Trentino si colloca in quinta posizione, dopo Friuli-Venezia Giulia (unica regione in Italia ad essere "innovatore forte -"), l'Emilia-Romagna, la Lombardia e il Veneto. I fattori che penalizzano il posizionamento del Trentino tra le regioni innovative d'Europa sono, tra gli altri, la quota di popolazione con un titolo di istruzione universitario (75 fatto 100 il valore dell'UE), l'occupazione nei settori medium/high-tech e nei servizi *knowledge-intensive* (74), la spesa in ricerca e sviluppo del settore privato (64), le domande di brevetto all'Ufficio Europeo dei Brevetti (62) e le PMI che svolgono attività di ricerca e sviluppo in

⁵ Elaborazioni ISPAT su dati ASIA imprese 2018

⁶ Fonte CIS – Istat. E' stata adottata la nuova definizione del Manuale di Oslo 2018 che considera tra le innovazioni di prodotto e di processo anche le innovazioni organizzative e di marketing.

⁷ Cfr. Censimento permanente delle imprese 2019

collaborazione con soggetti esterni (33). A contribuire positivamente sono invece le co-pubblicazioni scientifiche internazionali (149), le PMI che innovano internamente (120), la spesa in ricerca e sviluppo del settore pubblico (119), l'innovazione di prodotto e di processo (115), l'innovazione di marketing e organizzativa (108) e la formazione permanente (105)⁸.

In questo panorama di luci e ombre emerge un altro dato che contraddistingue Il Trentino: il primo posto in Italia per rapporto startup innovative su nuove società di capitale (dato a fine 2020, circa il 7,7%)⁹. Seguono Trieste (6,3%), Pordenone (6,0%) e Milano (6,0%). Un reale cambio di passo potrà avvenire però solo migliorando l'integrazione delle singole politiche sulla ricerca e a favore delle istituzioni di ricerca e le politiche per la ricerca industriale e l'innovazione¹⁰. I consistenti volumi di spesa pubblica, nel settore della ricerca ma non solo, possono diventare volano di sviluppo del settore privato in aree strategiche già presenti sul territorio, anche attraverso forme di *Public procurement* orientato all'innovazione¹¹. Gli stanziamenti della spesa provinciale in ricerca e sviluppo ammontano nel 2018 a 135 milioni di euro e si concentrano attorno quattro obiettivi prioritari che riguardano: produzioni e tecnologie industriali, promozione della conoscenza di base, agricoltura, sistemi di trasporto, telecomunicazioni e altre infrastrutture¹².

Le sfide tecnologiche possono divenire opportunità di mercato se sono in grado di indirizzarsi nel verso della sostenibilità, nel senso più ampio: oltre che ambientale, deve essere sostenibile in chiave economica e sociale. La strategia Industria 4.0 ha condotto a notevoli progressi in termini di investimenti in beni strumentali, software, macchinari e attrezzature industriali. Ma servono anche cambiamenti culturali e organizzativi all'interno delle imprese, trasversali ai diversi settori. Se l'innovazione digitale sposta l'accento dal capitale tangibile a quello intangibile, ne consegue che anche il potere decisionale si muoverà nella stessa direzione, vale a dire da chi ha la proprietà degli asset fisici a chi detiene le conoscenze critiche. La *governance* delle imprese deve essere in grado di tenerne conto, favorendo relazioni industriali cooperative e nuovi modelli partecipativi capaci di coinvolgere i lavoratori nei processi generativi dell'innovazione. Diviene in tal senso cruciale l'investimento in capitale umano, favorendo l'interazione tra sistema educativo e mondo delle imprese.

⁸ Cfr. documento Strategia di specializzazione intelligente – gennaio 2021

⁹ Cfr. Report con dati strutturali - Startup innovative - Cruscotto di Indicatori Statistici - Elaborazioni a gennaio 2021 – UNIONCAMERE, MISE, INFOCAMERE

¹⁰ Cfr. Comitato valutazione ricerca - Relazione fine mandato, pag.15

¹¹ Cfr. in particolare Comitato valutazione ricerca - Relazione fine mandato, pag. 17

¹² Cfr. Documento S3 bozza Cap. 4.2 Il Sistema della Ricerca

Punti di forza	Punti di debolezza
Incidenza della spesa pubblica in R&S sul PIL	Incidenza della spesa privata in R&S sul PIL
Articolato insiemi di attori a supporto del sistema della ricerca	Incidenza del personale delle imprese dedicato alla Ricerca & Sviluppo per 1.000 residenti
Propensione ad innovare nei prodotti e nei processi	Propensione all'innovazione di prodotto
Livelli di produttività del comparto manifatturiero in linea con le migliori performance territoriali	Livelli di produttività nei servizi, in particolare nei servizi professionali
Elevata specializzazione delle produzioni esportate	Forte dipendenza dalla domanda esterna
Buona capacità di esportare in settori a domanda mondiale dinamica	Livello di internazionalizzazione modesto
Rapporto startup innovative su nuove società di capitale	Frammentazione del sistema produttivo
Performance dell'industria in senso stretto in termini di crescita di valore aggiunto	Specializzazione in settori a medio/basso livello tecnologico