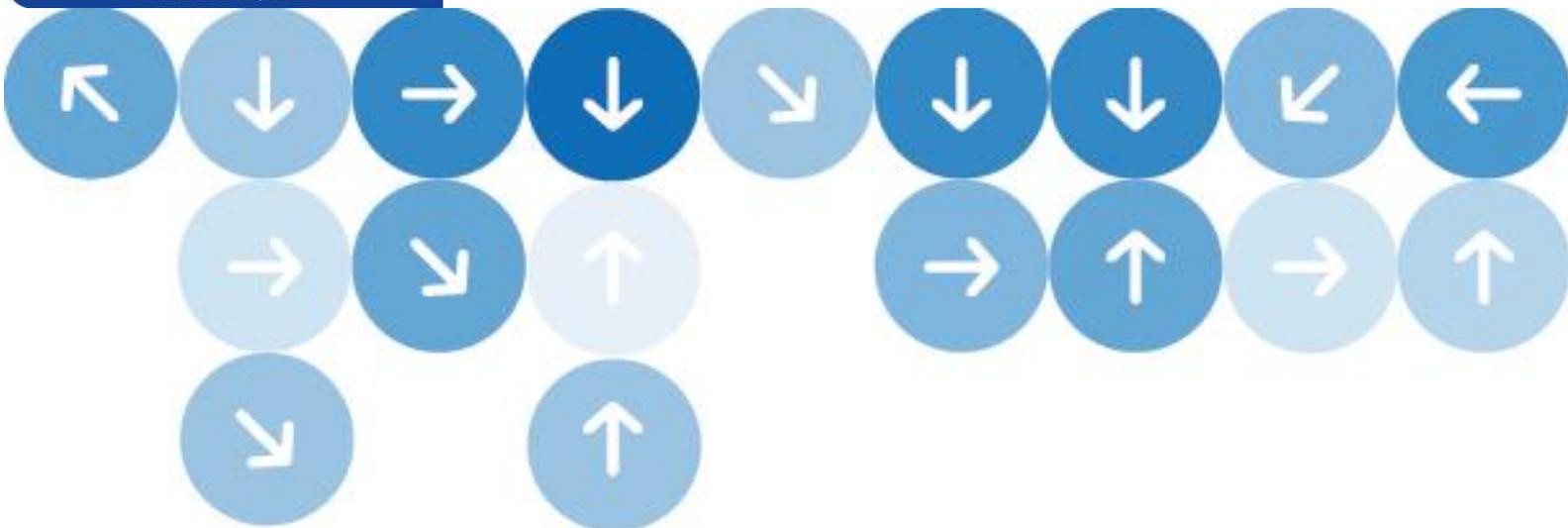




fondo
sociale europeo

FONDI STRUTTURALI E DI INVESTIMENTO
EUROPEI 2014/2020



RAPPORTO DI RICERCA 2021

L'EFFETTO OCCUPAZIONALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE IN PIEMONTE

Uno studio sulle persone qualificate nel 2017



per una crescita intelligente,
sostenibile ed inclusiva

www.regione.piemonte.it/europa2020

INIZIATIVA CO-FINANZIATA CON FSE

L'**IRES PIEMONTE** è un ente di ricerca della Regione Piemonte disciplinato dalla Legge Regionale 43/91 e s.m.i. Pubblica una relazione annuale sull'andamento socioeconomico e territoriale della regione ed effettua analisi, sia congiunturali che di scenario, dei principali fenomeni socioeconomici e territoriali del Piemonte.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Michele Rosboch, Presidente
Mauro Durbano, Vicepresidente
Alessandro Carriero, Mario Viano, Gianpaolo Zanetta

COLLEGIO DEI REVISORI

Alessandro Rossi, Presidente
Maria Carmela Ceravolo, Silvio Tosi, Membri effettivi
Stefano Barreri, Luca Franco, Membri supplenti

COMITATO SCIENTIFICO

Irma Dianzani, Presidente
Filippo Brun, Anna Cugno, Roberta Lombardi, Ludovico Monforte, Chiara Pronzato, Pietro Terna

DIRETTORE

Vittorio Ferrero

STAFF

Marco Adamo, Stefano Aimone, Cristina Aruga, Maria Teresa Avato, Davide Barella, Cristina Bargerò, Stefania Bellelli, Marco Carpinelli, Marco Cartocci, Pasquale Cirillo, Renato Cugno, Alessandro Cunsolo, Luisa Donato, Elena Donati, Carlo Alberto Dondona, Vittorio Ferrero, Claudia Galetto, Anna Gallice, Lorenzo Giordano, Martino Grande, Simone Landini, Federica Laudisa, Sara Macagno, Eugenia Madonia, Maria Cristina Migliore, Giuseppe Mosso, Daniela Musto, Carla Nanni, Daniela Nepote, Gianfranco Pomatto, Giovanna Perino, Santino Piazza, Sonia Pizzuto, Elena Poggio, Chiara Rivoiro, Valeria Romano, Martina Sabbadini, Lucrezia Scalzotto, Bibiana Scelfo, Luisa Sileno, Alberto Stanchi, Filomena Tallarico, Guido Tresalli, Stefania Tron, Roberta Valetti, Giorgio Vernoni.

COLLABORANO

Ilario Abate Daga, Niccolò Aimo, Filomena Berardi, Debora Boaglio, Cristiana Cabodi, Chiara Campanale, Silvia Caristia, Paola Cavagnino, Stefano Cavaletto, Virginia Cobelli, Salvatore Cominu, Simone Contu, Giovanni Cuttica, Elide Delponte, Paolo Feletig, Fiorenzo Ferlino, Lorenzo Fruttero, Silvia Genetti, Giulia Henry, Ilaria Ippolito, Veronica Ivanov, Ludovica Lella, Stefania Massara, Stefania Medeot, Luigi Nava, Sylvie Occelli, Serena Pecchio, Valerio V. Pelligra, Samuele Poy, Chiara Rondinelli, Laura Ruggiero, Paolo Saracco, Alessandro Sciuolo, Giovanna Spolti, Francesca Talamini, Anda Tarbuna, Valentina Topputo, Nicoletta Torchio, Elisa Tursi, Silvia Venturelli, Paola Versino, Gabriella Viberti.

Il documento in formato PDF è scaricabile dal sito www.ires.piemonte.it

La riproduzione parziale o totale di questo documento è consentita per scopi didattici, purché senza fine di lucro e con esplicita e integrale citazione della fonte.

© 2021 IRES – Istituto di Ricerche Economico-Sociali del Piemonte

Via Nizza 18 – 10125 Torino www.ires.piemonte.it

L'EFFETTO OCCUPAZIONALE DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE IN PIEMONTE

Uno studio sulle persone qualificate nel 2017

© 2021 IRES
Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte
Via Nizza 18 - 10125 Torino

www.ires.piemonte.it

LE AUTRICI E GLI AUTORI

Samuele Poy

Chiara Subrizi

Maria Cristina Migliore

INDICE

INTRODUZIONE	1
CAPITOLO 1	5
STIMA DELL'EFFETTO OCCUPAZIONALE.....	5
I DATI	5
CARATTERISTICHE DEI CORSI E DELLE PERSONE QUALIFICATE	6
I corsi oggetto di valutazione.....	6
Le principali caratteristiche delle persone qualificate	9
STIMA DEGLI EFFETTI	11
Selezione del collettivo di studio.....	12
La costituzione del gruppo di controllo tramite abbinamento statistico.....	14
I RISULTATI BASE	18
ETEROGENEITÀ DEI RISULTATI	21
CAPITOLO 2	29
ANALISI COSTO-EFFICACIA	29
INDICAZIONI DI COSTO-EFFICACIA.....	29
CAPITOLO 3	35
PRIME ANALISI COSTI-BENEFICI.....	35
INTRODUZIONE	35
I DATI	37
RISULTATI	39
CAPITOLO 4	44
CONCLUSIONI.....	44
APPENDICE	46
BIBLIOGRAFIA	48

INTRODUZIONE¹

I corsi di formazione professionale sono uno strumento di policy sviluppato già a partire dagli anni '70, ritornato prepotentemente nell'agenda del decisore pubblico verso la fine degli anni '90 (King & Palmer, 2010) e, nuovamente, negli anni più recenti dopo la Grande Recessione (2008-2009) come strumento di contrasto alla disoccupazione. In un mercato del lavoro, come quello attuale, in continua e rapida evoluzione tecnologica si stima che almeno il 54% dei lavoratori avrà bisogno di una significativa riqualificazione e dello sviluppo di nuove competenze entro il 2022 (World-Economic-Forum, 2018). La formazione professionale quale politica attiva del lavoro offre in tal senso una opportunità ai partecipanti, nell'ottica di accrescere le loro competenze e capacità per il fine ultimo di favorirne l'occupabilità.

L'erogazione di corsi di formazione professionale è ancor più significativa per un Paese, come il nostro, caratterizzato da bassa crescita del PIL in termini reali e da elevati tassi di disoccupazione in Europa. Molti sono i fattori che possono spiegare le difficoltà del sistema economico italiano, e la qualificazione delle forze lavoro non è l'unico aspetto su cui occorre intervenire. Ma certamente è un elemento cruciale per lo sviluppo del paese, che deve combinarsi con altri tipi di cambiamenti necessari affinché le persone qualificate trovino una domanda di lavoro adeguata al grado di istruzione e formazione acquisito. L'emergenza sanitaria recente ha amplificato criticità e posto nuove sfide a persone (disoccupate di breve o più lungo termine), imprese e enti che i policy-maker dovranno considerare cercando di identificare misure che possano rispondere ai nuovi e ai vecchi bisogni del sistema economico.

Il presente rapporto di ricerca, sulla scia di precedenti studi dello stesso tipo dello stesso valutatore indipendente delle misure realizzati con fondi FSE in Piemonte (Benati, et al., 2018; Donato, Migliore, & Poy, 2019), prende in esame i corsi di formazione professionale finanziati con risorse del Fondo Sociale Europeo. Nello specifico, si considera in questo report la coorte di persone che hanno ottenuto la qualifica (idoneità) nel 2017 e, tramite tecniche statistiche di analisi controfattuale (con gruppo di controllo), è stimato l'effetto occupazionale della partecipazione fino a 18 mesi dal termine dei percorsi formativi². Inoltre, l'incrocio con informazioni sui costi della formazione permette di identificare una misura circa la dimensione di spesa associata a un posto di lavoro plausibilmente favorito dai corsi di formazione professionale.

¹ Parte del rapporto di ricerca è stato sviluppato durante il tirocinio in IRES Piemonte dell'autrice Chiara Subrizi nell'ambito del Master in Analisi e Valutazione delle Politiche Pubbliche organizzato dall'Università Ca' Foscari di Venezia, il Senato della Repubblica, ASVAPP e FBK-IRVAPP.

² Si ringrazia Giovanni Montano e Mauro Durando per la messa a disposizione dei dati delle Comunicazioni Obbligatorie (COB) piemontesi utilizzate in questo studio.

In breve, ci chiediamo:

- La formazione professionale aiuta a trovare lavoro? Di quanto aumenta il tasso di occupabilità delle persone qualificate e dopo quanto tempo la formazione dispiega i suoi effetti?
- Quali sono le tipologie di corsi più efficaci e chi sono i disoccupati che beneficiano di più dalla formazione?
- Quanto costa un posto di lavoro favorito dalla partecipazione ai corsi di formazione professionale?

Rispecchiando la vastità di tipologie di formazione esistenti e di politiche attive del lavoro a essa complementari, la letteratura scientifica in questo ambito è molto ricca, sebbene concentrata in pochi Paesi e con più frequenza riferita a corsi realizzati nel periodo precedente la crisi economico-finanziaria del 2008-2009. I risultati della letteratura³ suggeriscono effetti occupazionali positivi della partecipazione a politiche attive del lavoro, per una dimensione crescente nel tempo. Card D. et al. (2018) hanno realizzato una raccolta degli studi pubblicati su questo tema, rilevando come le stime dell'effetto occupazionale sia in media nell'ordine dei 1-3 punti percentuali entro 1 anno dalla partecipazione, 3-5 punti percentuali a 1-2 anni, 5-12 punti percentuali nel più lungo termine (2 anni e oltre). Secondo lo stesso studio politiche attive del lavoro tramite corsi di formazione professionale possono contribuire anche in periodi di recessione economica a favorire l'inserimento lavorativo di persone disoccupate.

Il presente report di ricerca vuole essere un contributo in termini di accrescimento della conoscenza sull'efficacia in termini occupazionali della formazione professionale. Tali interventi sono, come suggerito da una recente analisi del *Centre for Research on Impact Evaluation* (CRIE) della Commissione Europea, poco valutati tramite studi rigorosi volti a misurarne l'efficacia (Bratu, et al., 2014). Infatti, nello studio citato, limitato ad analisi effettuate nel periodo 2000-2013 a livello europeo, la quasi totalità dell'evidenza empirica censita è relativa a paesi quali la Germania, la Francia e i Paesi Scandinavi.

Per quanto esistano esercizi valutativi di stampo controfattuale realizzati in alcune regioni italiane (Piemonte, Toscana e provincia di Trento, in particolare) la disponibilità di studi sugli effetti è ancora limitata. Essendo la capacità gestionale dei programmi di formazione in capo alle Regioni, in quanto valutatore indipendente dei programmi finanziati con fondi FSE in Re-

³ Si veda, tra gli altri, Bratu e colleghi (2014), Mo Costabella (2017), Duranti e colleghi (2018); De Poli e Loi (2014); IRPET (2011); Biewen e colleghi (2007).

gione Piemonte, IRES Piemonte intende con il presente studio continuare a contribuire alla produzione di evidenza empirica rigorosa sul tema. È lungo tale prospettiva di accumulazione di conoscenza che, nel Capitolo 3 di questo report, sono altresì presentate prime analisi dei costi-benefici di lungo periodo (in considerazione di un periodo fino a oltre sei anni dall'inizio dei corsi) sul tema della formazione professionale in Piemonte prendendo in esame gli utenti qualificati nel 2015.

CAPITOLO 1

STIMA DELL'EFFETTO OCCUPAZIONALE

I DATI

Come discusso da D'Hombres e Santangelo (2019), quando disponibili, i dati di fonte amministrativa dimostrano una elevata affidabilità anche rispetto a dati di survey (cioè, di indagini sui beneficiari) e, inoltre, al loro utilizzo soggiace un minor costo di gestione e utilizzo. La possibilità di ottenere stime degli effetti occupazionali rigorose sta anche nella qualità dei dati utilizzati per produrli. Nell'attendibilità, cioè, e completezza del loro dettaglio, capace di garantire una buona ricostruzione di un numero elevato di variabili di storia relativa (lo stato occupazionale, ma non solo) per i soggetti osservate nel tempo.

L'analisi presentata in questo volume utilizza estensivamente dati di origine amministrativa. In primo luogo si avvale delle comunicazioni obbligatorie (COB) piemontesi. Rientrano, come noto, in questa banca data tutti i rapporti di lavoro di tipo dipendente in capo a persone residenti in Piemonte oppure non residenti ma impiegate presso attività economiche localizzate nella stessa regione. I dati COB permettono di ricostruire la storia lavorativa nonché alcune caratteristiche socio-anagrafiche chiave dei soggetti sulla base di dati amministrativi, quindi ufficiali. Inoltre, i medesimi sono ricchi di dettagliate informazioni inerenti i contratti di lavoro avviati.

Le basi dati utilizzate sono quindi:

- il Sistema Informativo Lavoro Piemonte (SILP) contenente le Comunicazioni Obbligatorie (COB) di instaurazione, proroga, trasformazione, cessazione dei rapporti di lavoro dipendente;
- Mon.V.I.S.O. (Monitorare e Valutare gli Interventi a Sostegno dell'Occupazione) che ha finalità di monitoraggio del sistema formativo piemontese.

Con i dati SILP è stata ricostruita la storia lavorativa degli individui che rientrano nel collettivo di stima nonché alcune caratteristiche socio-anagrafiche. Il database Mon.V.I.S.O. ha permesso invece di ricostruire tutte le informazioni di monitoraggio per i partecipanti alle attività formative, tra cui le date di inizio dei corsi e la tipologia dei percorsi (es. durata, settore del corso).

CARATTERISTICHE DEI CORSI E DELLE PERSONE QUALIFICATE

In questo paragrafo si presentano alcuni dettagli utili a chiarire le caratteristiche dei corsi oggetto di valutazione, nonché alcune caratteristiche fondamentali dei partecipanti.

I corsi oggetto di valutazione

L'offerta formativa finanziata con fondi FSE in Regione Piemonte nell'ambito della formazione professionale è ampia e spaziosa, ad esempio, dai corsi della formazione iniziale per l'ingresso nel mondo del lavoro a quelli realizzati per favorire il reinserimento di persone disoccupate, a quelli dedicati all'aggiornamento delle competenze dei lavoratori.

Di questo universo che nel 2017 ha coinvolto circa 53.500 persone⁴, si considerano in questa analisi i corsi di formazione professionale facenti capo alla Direttiva Mercato del Lavoro (MdL) e, tra questi, quelli che:

- Prevedono il conseguimento di una qualifica professionale o di una specializzazione;
- con l'esclusione dei corsi che coinvolgono alcune categorie particolari come detenuti, categorie protette al lavoro, né alcuni settori professionali come i corsi per Operatori Socio Sanitari (OSS)⁵.

L'analisi considera i soli corsi qualificanti della Direttiva MdL, che prevedono un monte ore e un carico formativo consistente. I corsi oggetto di analisi riguardano persone qualificate nell'anno solare 2017 a seguito di corsi che hanno avuto inizio tra il mese di ottobre 2016 e quello di febbraio 2017. I partecipanti sono distribuiti in corsi di durata variabile: corsi di 200-500 ore (31% dei partecipanti); 600 ore (47%); 800-1200 ore (22%).

Distinguiamo i corsi a seconda che siano di base o di formazione specialistica. Intendiamo per "formazione di base" quelle azioni formative che rilasciano una qualifica di base (come operatori e addetti alla ristorazione, gastronomia, logistica, falegnameria, impiantistica, etc.) con accesso privilegiato a giovani e adulti non occupati italiani o immigrati con titoli di studio non superiori al diploma di terza media.

⁴ Dati Sisform, iscritti 2017: <http://www.sisform.piemonte.it/dati-statistiche/formazione-professionale>. Come riportato nella sezione "I dati della formazione professionale regionale nel 2017", nonostante i dati riportino oltre 57.000 iscrizioni, essendoci persone partecipanti a più corsi di formazione, gli individui beneficiari sono circa 53.500.

⁵ L'esclusione dei corsi per OSS dall'analisi è dettata dalle caratteristiche che li rendono particolarmente peculiari rispetto ad altri, rendendo l'approccio di valutazione adottato meno confacente alla possibilità di stimare effetti. Dal collettivo in esame sono escluse anche alcune persone che risultano residenti fuori Regione Piemonte (per questi la ricostruzione della storia lavorativa è difficoltosa), nonché alcune persone per le quali risultano mancanti alcune variabili socio-anagrafiche utilizzate nello studio.

Definiamo di “formazione specialistica” i corsi indirizzati a coloro che possiedono un livello d’istruzione secondaria o terziaria o che abbiano esperienza lavorativa. Questi ultimi corsi accrescono competenze avanzate in diversi ambiti professionali.

Il numero delle persone partecipanti alle attività formative identificate è pari a 4.317. Si noti che, tra queste, fanno parte anche alcune persone che hanno frequentato i corsi da occupate. Per l’analisi della stima degli effetti, il collettivo sarà ancora ristretto, in considerazione delle sole persone qualificate che versavano in condizione di disoccupazione. Per maggiori dettagli in merito alla distribuzione delle 4.317 persone formate (anche per tipo di corso frequentato) si veda la Tabella 1. Il maggior numero delle persone – 2.050 – ha frequentato corsi di formazione specialistica post qualifica, post diploma, post-laurea per disoccupati giovani e adulti (codice identificativo 1.8i.1.03.99). La quota totale di persone qualificate con corsi specialistici nel collettivo preso in esame è del 66%. Tra i corsi di formazione di base, la maggior parte delle persone qualificate – 896 – rientra in quelli con codice identificativo 1.8i.1-03-98 indirizzati a disoccupati con diploma di scuola secondaria di I grado (cioè, la licenza media o titolo inferiore).

Tabella 1. I corsi di formazione professionale oggetto di analisi.

	Codice Azione Regionale	Target del corso	Caratteristiche corso	Numero persone
Formazione di base	1.8I.1-03-98	Corsi di qualifica per disoccupati con diploma di scuola secondaria di I grado	<i>Durata:</i> da 500 a 1000 ore <i>Target:</i> giovani e adulti non occupati <i>Previsto stage</i> (non inferiore al 30% ore)	896
	2.9I.7-01-05	Corsi per immigrati stranieri disoccupati	<i>Durata:</i> da 250 a 600 ore <i>Target:</i> immigrati maggiorenni non occupati <i>Previsto stage</i> (non inferiore al 30% ore)	597
<i>Formazione di base: 34 % del totale delle persone qualificate</i>				
Formazione specialistica	1.8i.1.03.99	Corsi post qualifica, post diploma, post-laurea per disoccupati giovani e adulti	<i>Durata:</i> corsi post-qualifica, max 600 ore; post-diploma, 600 - 1.200 ore; post-laurea, max 800 ore. <i>Target:</i> giovani e adulti in possesso delle qualifiche di livello secondario o terziario previste <i>Previsto stage</i> (non inferiore al 30% ore)	2.050
	3.10IV.12-01-01	Corsi mirati ad una qualifica, specializzazione, abilitazione e patente di mestiere	<i>Durata:</i> massimo 600 ore <i>Target:</i> giovani e adulti con età maggiore o pari a 25 anni con esperienza lavorativa (qualsiasi titolo di studio) <i>No stage</i> (salvo se previsto diversamente da specifiche normative di settore)	774
<i>Formazione specialistica: 66 % delle persone qualificate</i>				
TOTALE				4.317

Le principali caratteristiche delle persone qualificate

In questo sotto-paragrafo è posto un focus su alcune caratteristiche socio-anagrafiche delle persone nella popolazione studiata (4.317 persone).

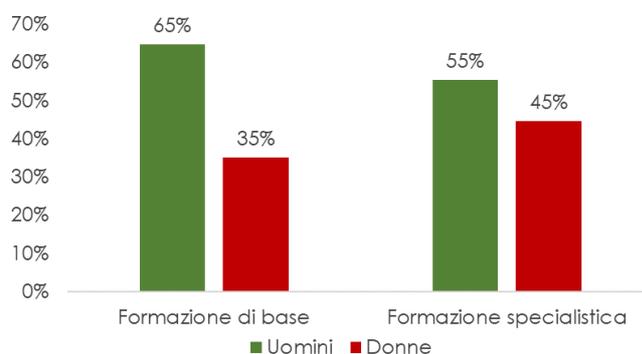
I dati nel Panel A segnalano come la quota più ampia di persone qualificate nel 2017 sia di genere maschile, sia nel caso dei corsi di formazione di base che per quanto riguarda i frequentanti quelli di formazione specialistica. Le persone qualificate sono, inoltre, per la maggior parte italiane (Panel B), ma con una consistente quota di stranieri nella formazione di base, comprendendo quest'ultima un'azione rivolta esclusivamente a questo target (in quel caso il 41% delle persone qualificate è di nazionalità straniera).

Per quanto concerne l'età, si nota una quota rilevante di giovani sotto i 25 anni, in particolare nel caso dei corsi di formazione di base (Panel C). Non si rilevano marcate differenze dal punto di vista territoriale: i corsisti sono residenti per la maggior parte nelle tre province – Torino, Alessandria e Cuneo – che offrono la maggioranza dei corsi e dove si concentrano la maggior parte dei partecipanti (Panel D), e questo è valido sia per i corsi di formazione di base che per quelli specialistici.

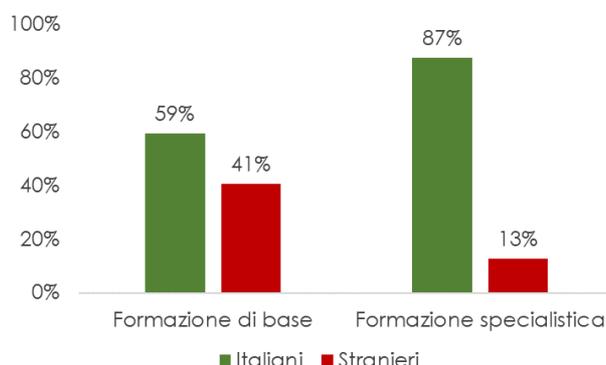
I dati nel Box 1 al Panel E (titolo di studio) suggeriscono invece come tra le persone qualificate sia non trascurabile la quota di persone con livello di scolarità bassa (il 30% possiede la licenza media, il 4% un titolo di studio inferiore). Allo stesso modo, appare di non poco conto la quota di persone con almeno la laurea (11%); mentre, il titolo di studio più diffuso è il diploma (46% del totale).

Box 1. Uno sguardo d'insieme sulle caratteristiche delle persone qualificate 2016-2017.

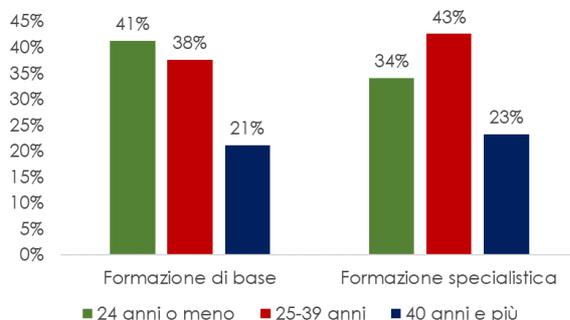
A. Genere



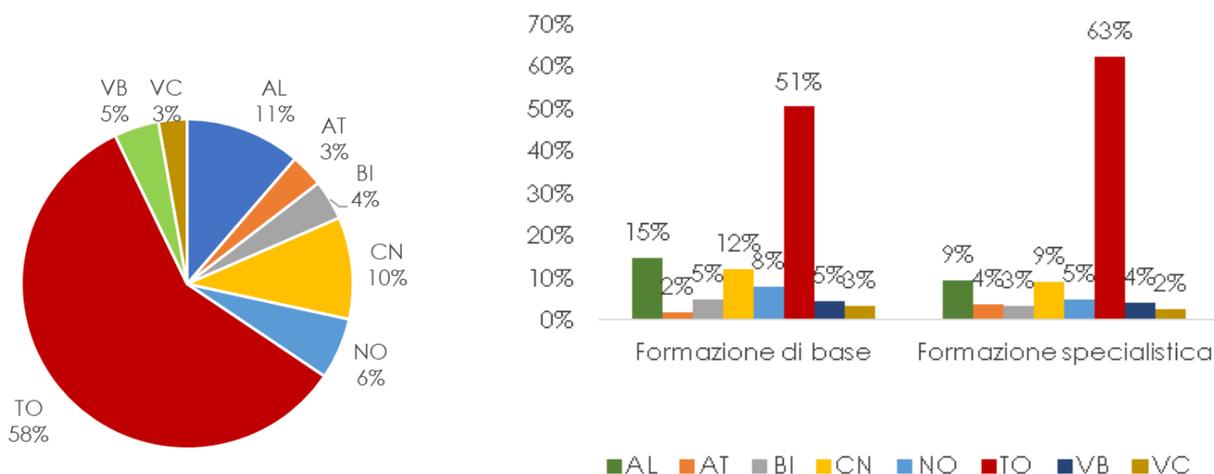
B. Nazionalità



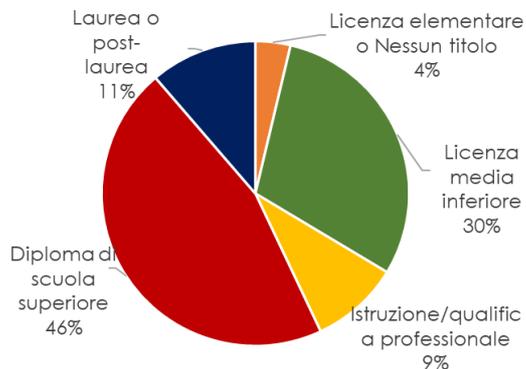
C. Fascia di età



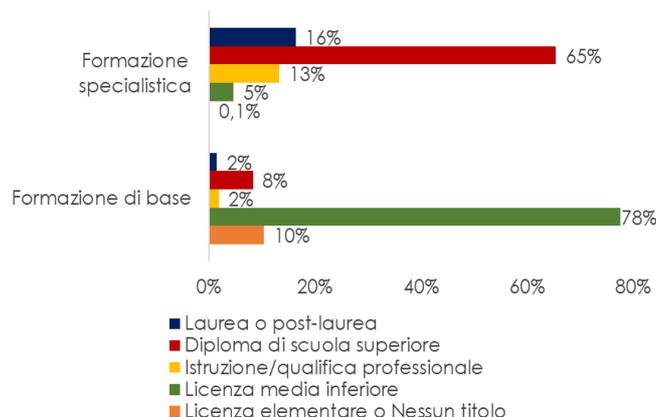
D. Provincia di residenza (a sinistra: totale dei corsi; a destra: distribuzione nelle province per tipologia di formazione)



Distribuzione dei titoli di studio



Distribuzione dei titoli di studio per tipo di formazione



Fonte: Elaborazioni da dati Monviso e SILP della Regione Piemonte.

STIMA DEGLI EFFETTI

Negli studi valutativi, un obiettivo di ricerca può essere voler attribuire a una causa (es. la frequenza dei corsi di formazione professionale) un effetto (es. una migliore performance occupazionale). Tuttavia, per muovere passi verso il perseguimento di tale proposito, risulta essenziale risolvere un problema logico che risiede nell'impossibilità di osservare la carriera lavorativa dei partecipanti ai programmi pubblici come un corso di formazione professionale, nell'eventualità, reale, che vi abbiano partecipato e in quella, ipotetica o "controfattuale", che non vi abbiano preso parte. La statistica negli ultimi decenni ha fornito un contributo essenziale nello sviluppo di tecniche utilizzabili al fine di ricostruire la cosiddetta situazione controfattuale, che costituisce una stima di "cosa sarebbe successo" ai destinatari delle azioni nel caso di mancata partecipazione (gruppo di controllo).

Dal confronto tra quanto osservato nella realtà (dato fattuale, osservato tra i partecipanti al programma pubblico) e l'informazione controfattuale si ricava una misura della stima dell'efficacia della partecipazione ai programmi. Nel nostro caso, per stimare l'efficacia dei corsi di formazione si sono utilizzate tecniche di abbinamento statistico, o Propensity Score Matching - PSM (Rosenbaum & Rubin, 1983). Nello specifico, il gruppo di controllo (termine di para-

gone per il gruppo di destinatari, o "trattati", dell'intervento) è ricercato in persone particolarmente simili per caratteristiche osservabili ai destinatari, che non abbiano però beneficiato dei corsi di formazione professionale⁶.

Selezione del collettivo di studio

Rispetto alla popolazione di partecipanti alla formazione di partenza (4.317 persone) sono escluse le persone che rientrano nel gruppo di trattati e che, sulla base del database COB a nostra disposizione, risultano occupate nel mese di inizio del corso formativo. Infatti, la frequenza di persone occupate era possibile presso alcuni tipi di corsi tra quelli considerati. Tuttavia, dal momento che il nostro focus sarà sull'effetto della formazione professionale per persone *disoccupate*, quanti tra i destinatari delle azioni risultano sulla base dei dati COB occupati/e nel mese di inizio del corso sono esclusi/e dalle analisi. Ciò riduce di 449 unità la platea di beneficiari/trattati (che divengono 3.868).

In modo analogo a precedenti rapporti di ricerca (Benati, et al., 2018; Donato, et al., 2019), nonché ad ampia letteratura di tipo non sperimentale, sono utilizzati dati amministrativi per la costituzione di un appropriato gruppo di confronto per le persone qualificate. Il gruppo di controllo potenziale è costituito dalle persone che, nell'intorno delle date di inizio dei corsi di formazione, non hanno beneficiato della formazione professionale ma si sono recati ai centri per l'impiego in Regione Piemonte per dichiarare l'ingresso in stato di disoccupazione rilasciando formale Dichiarazione di Immediata Disponibilità al Lavoro (DIDL). Sono così identificate 194.666 persone⁷.

Tale gruppo rappresenta, in generale, un insieme di persone particolarmente simile per condizioni generali (disoccupate, e alla ricerca di lavoro in Piemonte) a quelle partecipanti ai corsi di formazione. Infatti, il rilascio della DIDL comporta l'inserimento delle persone disoccupate in un circuito loro dedicato che si sostanzia, ad esempio, in servizi di ricollocamento ad hoc e ricezione di informazioni utili alla ricerca del lavoro alle quali non hanno accesso i non iscritti. Pertanto, restringere il gruppo di confronto con i beneficiari dei corsi di formazione a quanti abbiano rilasciato la DIDL consente di escludere persone attive sul mercato del lavoro, per quanto formalmente senza lavoro.

⁶ Il PSM risulta la tecnica più utilizzata per la valutazione di politiche attive del lavoro in Paesi dell'UE tra il 2000 e il 2013 (si veda Bratu et al., 2014).

⁷ In particolare, si considerano i soggetti che hanno rilasciato la DIDL tra giugno 2015 (circa un anno e mezzo prima dell'inizio dei corsi) e dicembre 2017.

Per stimare l'effetto occupazionale della formazione professionale in modo credibile è opportuno che i due gruppi confrontati (trattati e di controllo) siano caratterizzati da un'ampia omogeneità per quanto concerne le più importanti variabili che possono ragionevolmente influenzare la variabile risultato di interesse (nel nostro caso lo stato occupazionale).

Siccome, per le ragioni citate, il gruppo di controllo è costituito dalle sole persone disoccupate in possesso della DIDL e questi soggetti potrebbero avere peculiarità non osservabili/osservate piuttosto differenti rispetto a quanti non hanno richiesto e ottenuto la DIDL, anche il gruppo dei beneficiari della formazione professionale (o trattati) è stato ricondotto al sotto-insieme di quanti hanno la DIDL per garantire maggiore comparabilità. Tale scelta, per quanto incida sulla numerosità del collettivo in analisi che si riduce a 2.144 unità, permette di confrontare gruppi (di trattati e di controllo) più simili e di produrre, pertanto, evidenze più robuste⁸.

Un ulteriore aspetto di cui si è tenuto conto è la presenza di importanti politiche concorrenti che potrebbero aver coinvolto i soggetti facenti parte del nostro collettivo di stima (trattati e controlli) in modo differenziato, incidenti sulla performance occupazionale.

In particolare, dal 2017 la Regione Piemonte ha realizzato un importante e vasto programma di politica attiva del lavoro denominato "Buono per Servizi al lavoro", che prevede un insieme di servizi alla persona, profilato in base alle caratteristiche dell'utente e finalizzato all'accompagnamento alla ricerca di impiego. Il programma, nel dispositivo indirizzato a disoccupati da almeno 6 mesi, è stato oggetto di valutazione di IRES Piemonte (2020), suggerendo effetti occupazionali positivi per i beneficiari, in particolare nel caso dell'avvio di tirocinio e/o inserimento al lavoro. Inoltre, per quanto in misura più limitata, effetti positivi si sono registrati anche nel caso delle sole azioni di orientamento/formazione. Per evitare possibili interferenze di misure concorrenti nella stima degli effetti della formazione professionale, in questo report sono esclusi i beneficiari di azioni (trattati o controlli) che rientrano tra i destinatari del Buono per Servizi al lavoro (target persone disoccupate da 6 mesi e più).

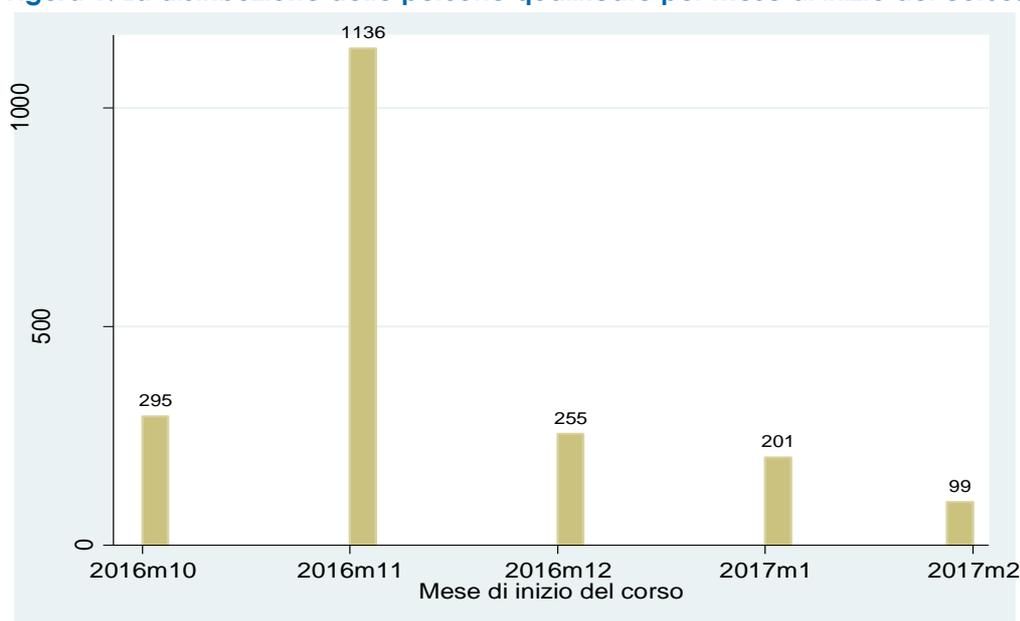
⁸ La presenza di 1.724 persone qualificate senza DIDL potrebbe indicare o una ricerca di lavoro meno attiva o, più semplicemente, una mancata attestazione formale dello stato di disoccupazione al CPI. L'analisi della storia lavorativa delle persone qualificate, prima e dopo la partecipazione ai corsi, distinguendo tra quanti sono in possesso della DIDL e chi no, suggerisce performance diverse tra i due gruppi. Osserviamo, infatti, un tasso di occupazione più elevato tra le persone qualificate che hanno la DIDL sia nel periodo precedente sia in quello successivo ai corsi (a eccezione, come prevedibile, del periodo in cui avviene la formazione). Considerare nel gruppo di trattati l'intero campione delle persone qualificate, pertanto, condurrebbe presumibilmente ad una sottostima dell'effetto rispetto al gruppo di controllo (composto da soggetti che, avendo la DIDL, hanno plausibilmente anch'essi sperimentato una più elevata probabilità di occupazione).

In conclusione, il gruppo di trattati utilizzato per la stima degli effetti è costituito da 1.986 persone; mentre, il gruppo di controllo potenziale (tra cui scegliere, con tecniche di abbinamento statistico, quelle più simili alle persone nel collettivo di trattati) è costituito da 193.551 persone⁹.

La costituzione del gruppo di controllo tramite abbinamento statistico

A fronte delle persone 193.551 persone disoccupate e iscritte ai Centri per l'Impiego piemontesi che costituiscono il gruppo di controllo potenziale, è possibile identificare quelle più simili per caratteristiche osservabili alle persone trattate con l'intervento formativo (1.986 persone). In questo sotto-paragrafo si presentano le scelte adottate per la realizzazione di tale abbinamento. La distribuzione del numero di trattati per data di inizio dei percorsi formativi è illustrata nella Figura 1. Come evidente, le persone che rientrano nel campione di stima hanno iniziato il percorso formativo tra l'ottobre 2016 e il febbraio 2017 (tutte hanno ottenuto la qualifica nell'anno solare 2017).

Figura 1. La distribuzione delle persone qualificate per mese di inizio del corso.



Operativamente, si è adottata una procedura a più fasi. Sono considerati in modo separato i trattati che rientrano in ciascuna delle date (mesi) di cui in Figura 1. Il gruppo di controllo

⁹ Per le persone qualificate che avevano frequentato più di un corso, si è deciso di considerare solamente quello con un ammontare di ore maggiore o, in via residuale, quello iniziato precedentemente. Il numero di casi di questo tipo è comunque molto limitato.

potenziale è quindi, *in primis*, ristretto alle persone che, in ogni mese preso in esame, risultano essere disoccupate. Ciò permette di confrontare persone (trattate o meno dalla formazione professionale) che nel mese di inizio dei percorsi formativi (dei trattati) condividevano allo stesso modo lo stato di disoccupazione.

Dopo questa preliminare selezione, in considerazione di ciascuna delle date (mesi) di inizio dei corsi, si utilizza la tecnica dell'abbinamento statistico PSM (Rosenbaum & Rubin, 1983), al fine di rendere simili tra il gruppo di trattati e il gruppo di controllo scelto le seguenti caratteristiche:

- *Socio-anagrafiche*: genere, età¹⁰, nazionalità¹¹, titolo di studio¹²; provincia di residenza.
- *Storia lavorativa*: è ricostruito lo stato occupazionale mensile nei 24 mesi precedenti la data (mese) in esame. Si considera come occupato/a, in questo studio, chi ha lavorato in un mese almeno un giorno con contratto di lavoro dipendente (sono esclusi in questa definizione tirocini e *work experiences*).

Sono altresì considerate nell'abbinamento statistico variabili riguardanti la storia lavorativa, quali:

- la qualifica contrattuale iniziale più alta raggiunta a quella data¹³;
 - il settore economico del contratto di lavoro più lungo a quella data¹⁴;
 - la tipologia contrattuale più comunemente utilizzata a quella data¹⁵;
 - Data (mese) della Dichiarazione di Immediata Disponibilità al Lavoro.
- *Interesse per e fiducia negli apprendimenti formali*: l'aver o meno conseguito una idoneità in percorsi di formazione professionale pubblica (Regione Piemonte) nei due anni precedenti.

Alla tecnica statistica utilizzata soggiace la logica di stimare, tramite regressione logistica, la probabilità di partecipazione al trattamento (il corso di formazione), a parità delle caratteristiche che possono aver determinato la scelta a frequentare o meno il corso di formazione. Queste caratteristiche sono le variabili di abbinamento che s'intendono rendere simili tra i due

¹⁰ Valore puntuale dell'età.

¹¹ Se italiana o straniera.

¹² Aggregando in alcune modalità: nessuno titolo di studio o licenza elementare, scuola media inferiore, qualifica professionale, diploma, laurea e post-laurea.

¹³ Classificazione delle nove professioni CP2011 di ISTAT.

¹⁴ Aggregando i settori in: agricoltura ed estrazioni; energia, acqua, costruzioni e industria estrattiva; industria manifatturiera; commercio; Istruzione, sanità, assistenza sociale e amministrazione pubblica; altri servizi.

¹⁵ Se a tempo determinato, indeterminato, o apprendistato.

gruppi di confronto e, per essere scelte come tali, devono incidere a loro volta sulla performance occupazionale, variabile risultato che si vuole stimare.

Come suggerito da Caliendo et al. (2017), utilizzare tra le determinanti della partecipazione un ampio numero di variabili relative alla storia lavorativa permette di tenere conto di una serie di caratteristiche generalmente non osservate né osservabili (es. *soft skills*, motivazioni, etc.) che tendono a riflettersi in esse.

La probabilità di partecipazione alla misura (il corso di formazione professionale) a parità delle sue determinanti, è detta *Propensity Score* (PS). Esso rappresenta una misura di sintesi della "somiglianza" tra un soggetto appartenente al gruppo di beneficiari del corso di formazione e un soggetto appartenente al gruppo di controllo.

Pertanto, lo step successivo è abbinare trattati e controlli sulla base del valore assunto dal PS. Per realizzare l'abbinamento si utilizza, nelle stime base, la modalità *Nearest Neighbor*, per cui a ogni unità trattata è abbinata l'unità di controllo con il valore di PS più prossimo, ovvero a ogni soggetto che ha frequentato i corsi di formazione professionale viene abbinato il soggetto che abbia la probabilità più simile di prendere parte anch'esso alla formazione.

La strategia è replicata per ciascuna delle diverse date (mese) di inizio dei corsi permettendo, così, di costituire per ciascun gruppo di trattati il relativo gruppo di controllo formato da persone disoccupate con simili caratteristiche personali.

Infine, l'aggregazione dei diversi collettivi relativi ai diversi mesi permette di ottenere il collettivo di stima. In Tabella 2 si mostra (per una selezione di variabili socio-anagrafiche) la percentuale di persone nel gruppo di trattati e di controllo che possiedono le diverse caratteristiche. Come evidente, la tecnica di abbinamento statistico ha permesso effettivamente l'individuazione di due gruppi particolarmente simili dal punto di vista delle caratteristiche considerate: in media, le differenze tra i due gruppi nelle variabili considerate sono, nella maggior parte dei casi non statisticamente significative, ovvero possono essere considerate nulle. In ogni caso, anche laddove esista una differenza tra trattati e controlli in alcune modalità di particolari caratteristiche, risultano alquanto ridotte¹⁶. Ciò permette di fornire con solidità indicazioni sull'efficacia dei corsi di formazione sulle prospettive occupazionali dei partecipanti confrontando la dinamica del tasso di occupazione osservata nei due gruppi (trattati e controlli) nel tempo. Questo confronto, infatti, risulta possibile grazie ad una sostenuta analogia in una ampia serie di caratteristiche osservabili nei due gruppi¹⁷.

¹⁶ Per quanto concerne le altre caratteristiche socio-anagrafiche o di storia lavorativa utilizzate nell'abbinamento statistico, non mostrate per questioni di brevità nel testo, si segnala come anch'esse siano particolarmente comparabili tra i due gruppi. I risultati sono disponibili presso gli autori.

¹⁷ L'assunzione teorica necessaria per una interpretazione in senso causale (cioè, di causa-effetto) delle stime prodotte è che non permangano altre caratteristiche, osservabili e non (oltre a quelle considerate nell'abbinamento statistico e dimostrate essere del tutto paragonabili) che differenziano in modo sistematico il gruppo dei trattati da quello dei controlli.

Tabella 2. Le principali caratteristiche socio-anagrafiche nel gruppo di trattati e di controllo.

	Gruppo di trattati	Gruppo di controllo scelto	Differenza (trattati – controlli)
<i>Panel A. Genere</i>			
Donne	38,0	38,0	0,0 (1,5)
<i>Panel B. Classe d'età</i>			
24 anni e meno	52,7	55,6	-2,9* (1,6)
25-39 anni	33,1	30,9	2,2 (1,5)
40 anni e più	14,2	13,5	0,7 (1,7)
<i>Panel C. Nazionalità</i>			
Italiana	68,1	66,6	1,5 (1,5)
<i>Panel D. Titolo di istruzione</i>			
Nessun titolo/licenza elementare	5,5	6,5	-1,0 (0,8)
Licenza media/avviamento	31,0	33,0	-2,0 (1,5)
Qualifica/Altri corsi formazione professionale (2-3 anni)	8,2	7,8	0,4 (0,9)
Diploma scuola superiore e post-diploma (4-5 anni)	46,4	44,4	2,0 (1,6)
Laurea e post-laurea	8,9	8,3	0,6 (0,9)
<i>Panel E. Provincia di residenza</i>			
Alessandria	12,6	12,0	0,5 (1,0)
Asti	3,2	2,8	0,4 (0,5)
Biella	4,0	3,9	0,1 (0,6)
Cuneo	13,3	12,8	0,5 (1,1)
Novara	7,7	8,0	-0,3 (0,9)
Torino	51,1	52,7	-1,6 (1,6)
Verbano-Cusio-Ossola	5,1	4,7	0,4 (0,7)
Vercelli	3,0	3,1	-0,1 (0,5)
Numero di osservazioni	1.986	1.986	

Nota: Significatività dei coefficienti al ***1%, **5%, *10%. Stime Propensity score matching (Nearest Neighbor). Errori standard in parentesi.

I RISULTATI BASE

Si presentano in seguito i risultati base dell'analisi: la stima dell'effetto occupazionale medio della partecipazione ai corsi di formazione professionale di contrasto alla disoccupazione erogati in Regione Piemonte (coorte delle persone qualificate nel 2017).

La Figura 2 (i coefficienti sono in Tabella 3) illustra la dinamica del tasso di occupazione osservato nel gruppo di trattati e in quello di controllo nei 24 mesi precedenti l'inizio dei corsi e fino a 30 mesi successivi. Per ciascun soggetto la data di inizio corso o di rilascio della DIDL (per il gruppo di controllo) corrisponde al tempo 0 in cui, per costruzione, tutti i soggetti sono disoccupati. In Figura 2, il livello e la dinamica del tasso di occupazione nei mesi precedenti la presa in carico (dei trattati) mostra un'elevata somiglianza, suggerendo che il gruppo di controllo è sufficientemente simile a quello dei trattati tanto da approssimarne molto bene la storia lavorativa precedente ai corsi di formazione e confermando nuovamente l'elevata comparabilità tra i gruppi confrontati.

La differenza tra il tasso di occupazione nei due gruppi emerge nei mesi successivi la presa in carico (dei trattati) e restituisce, invece, la stima dell'effetto occupazionale della partecipazione ai corsi di formazione. I corsi sono di diversa durata. Tuttavia, larga parte delle persone qualificate (l'80%) ha partecipato a corsi di una durata compresa tra i 6-8 mesi. Quindi, è possibile assumere, a fini interpretativi, che la durata del corso sia pari a 7 mesi e l'effetto occupazionale può essere inteso a diversi mesi dal termine del corso. Per esempio, l'effetto occupazionale a 12 e a 18 mesi dal termine del corso (indicazione cui faremo riferimento nel testo) è identificabile rispettivamente al mese 19 (7+12) e 25 dall'inizio dello stesso. Le linee verticali in Figura 2 e nelle figure seguenti, così come i coefficienti nelle tabelle, identificano rispettivamente il 12esimo e il 18esimo mese dal termine dei corsi di formazione.

Durante il primo periodo dopo l'entrata in formazione si osserva un tasso di occupazione più elevato nel gruppo di controllo rispetto al gruppo di trattati. Ciò segnala un primo lasso temporale, detto in letteratura di *lock-in* (Lechner, Miquel, & Wunsch, 2007), dove i partecipanti alle azioni formative tendono ad avere tempi e stimoli ridotti per la ricerca del lavoro siccome impegnati nelle attività di formazione, a differenza di ciò che può avvenire per altre politiche attive, come l'assistenza alla ricerca di un impiego¹⁸ che puntano a trovare un lavoro ai beneficiari nel più breve tempo possibile.

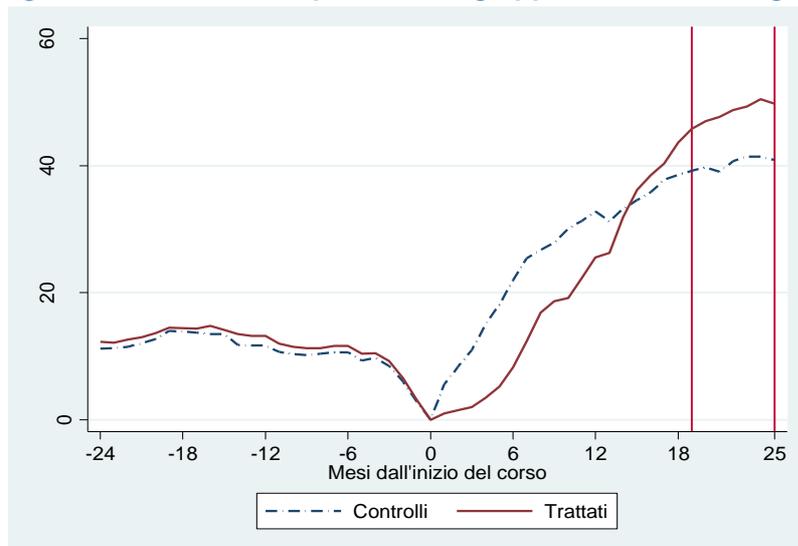
¹⁸ Nel gergo anglosassone la *Job Search Assistance* (JSA).

Per queste ragioni l'effetto occupazionale della formazione non può essere visto nel breve termine, quanto piuttosto nel medio e lungo termine quando gli effetti della partecipazione possono dispiegarsi. I risultati in Figura 2 segnalano, in questo senso, con il trascorrere del tempo l'inversione tra le due curve: il tasso di occupazione nel gruppo di trattati, rispetto allo stesso indicatore osservato nel gruppo di controllo, diventa stabilmente e in modo robusto (per dimensione) superiore segnalando un effetto positivo della partecipazione ai corsi di formazione professionale.

A 12 mesi dal termine del corso, il tasso di occupazione nel gruppo di trattati è pari al 45,8%. Il valore controfattuale, che quantifica una stima del tasso di occupazione per le persone qualificate *nel caso in cui non avessero* preso parte alle attività formative, è pari al 39,2%. Quindi, la differenza tra 45,8 e 39,2, cioè 6,6 punti percentuali (p.p.), è la stima dell'effetto occupazionale a 12 mesi dal termine della formazione. L'effetto occupazionale stimato è crescente con il trascorrere del tempo. Infatti, a 18 mesi dal termine del corso si stima un effetto positivo pari a 8,9 p.p. sul tasso di occupazione. In altri termini, dopo un anno e mezzo dal termine della formazione chi si è qualificato nel 2017 ha, in media, un tasso di occupazione più elevato di 9 p.p rispetto a chi non ha frequentato i corsi. Utilizzando come variabile risultato l'occupazione a tempo indeterminato, non si rilevano effetti positivi associati alla partecipazione ai corsi di formazione professionale. L'effetto occupazionale, positivo, dunque, deriva in particolare dall'attivazione di contratti a tempo determinato.

I risultati, positivi in termini occupazionali, confermano precedenti ricerche sull'effetto occupazionale dei corsi finanziati con fondi FSE in Regione Piemonte già negli studi di Mo Costabella (2017), Benati et al., (2018), Donato et al., (2019), Ragazzi, Benati et al. (2014; 2014a).

Figura 2. Il tasso di occupazione nel gruppo di trattati e nel gruppo di controllo.



Nota: stime PS di tipo *Nearest Neighbor*.

Tabella 3. Stima dell'effetto occupazionale della formazione professionale a diversi mesi dal termine del corso (punti percentuali).

	Trattati	Controlli	Effetto (trattati - controlli)	Numero di trattati
	12 mesi			
Insieme dei corsi	45,8	39,2	6,6*** (1,6)	1.986
	18 mesi			
Insieme dei corsi	49,8	40,9	8,9*** (1,6)	1.986

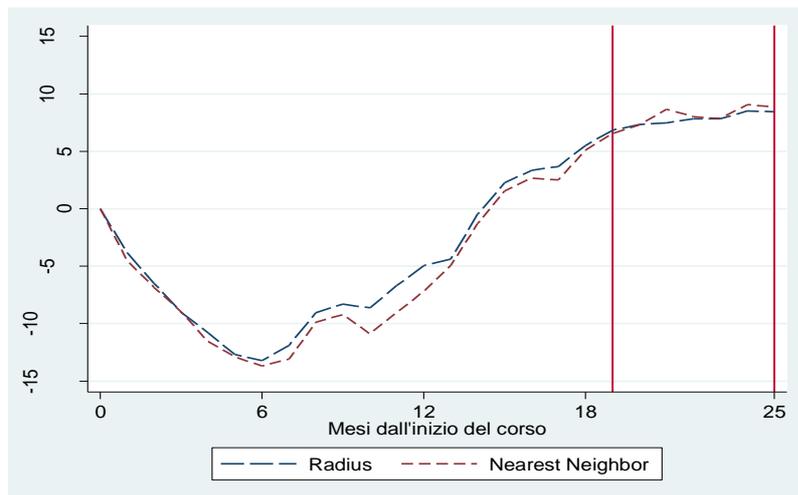
Nota: Stime PSM di tipo *Nearest Neighbor*.

Come prova di robustezza, si è voluto verificare se i risultati fossero in relazione con la specifica tecnica di abbinamento statistico sulla base del valore del PS scelta. I risultati delle stime base sono, quindi, messi a confronto con una modalità alternativa, il *radius matching*, in cui ogni unità trattata è abbinata con tutti i controlli che hanno una distanza nel valore del PS minore rispetto a un certo intervallo prefissato (qui, l'ampiezza dell'intervallo scelta è di 0,01).

In Figura 3 è mostrata direttamente la stima dell'effetto (differenza tra gruppo di trattati e di controllo) nel caso in cui si utilizzi per l'abbinamento statistico sulla base del valore del PS la tecnica di *Nearest Neighbor* (come nell'ipotesi base) oppure l'abbinamento di tipo *radius matching*. Similmente a quanto riportato in Mo Costabella (2017), la Figura 3 suggerisce come gli effetti stimati non siano influenzati in maniera sostanziale dall'approccio utilizzato per la tecnica

di abbinamento statistico scelta. Infatti, la stima dell'effetto occupazionale è simile in considerazione delle due diverse modalità¹⁹.

Figura 3. Stima dell'effetto occupazionale della formazione professionale utilizzando diverse tecniche di abbinamento statistico sulla base del valore del Propensity Score (PS).



Nota: Stime PSM di tipo *Nearest Neighbor* e *Radius Matching* (raggio di 0.01).

ETEROGENEITÀ DEI RISULTATI

Si considera ora una selezione di caratteristiche dei corsi, di storia lavorativa e socio-anagrafiche al fine di verificare se la stima dell'effetto occupazionale sia, o meno, eterogenea in considerazione di diverse modalità. La procedura di abbinamento statistico è quindi replicata per ciascuno dei diversi collettivi di indagine identificati dalle caratteristiche socioanagrafiche. Le figure e le tabelle seguenti mostrano anche in questo caso la stima dell'effetto occupazionale come differenza tra il tasso di occupazione nel gruppo di trattati e in quello di controllo.

In primis, si stima l'effetto occupazionale sulla base del genere delle persone qualificate. Dai risultati in Figura 4, Panel A, si può notare come la stima dell'effetto della formazione sia positiva in dimensione analoga nel caso degli uomini e delle donne per buona parte della serie temporale presa in esame. I coefficienti sono riportati in Tabella 4, Panel A.

¹⁹ Differenze nella tecnica di abbinamento sono rilevanti soprattutto quando il gruppo di controllo ha una numerosità di poco superiore a quella dei trattati; nel nostro caso tale rapporto è molto ampio e, come atteso, la scelta della procedura di abbinamento varia solo di poco la stima dell'effetto. Per la costruzione del gruppo di controllo per la stima di effetti differenziati, pertanto, si utilizza la tecnica di abbinamento statistico di tipo *Nearest Neighbor*, dell'ipotesi base.

Una seconda caratteristica socio-anagrafica presa in esame è la nazionalità (Figura 4, Panel B; coefficienti in Tabella 4, Panel B). La stima dell'effetto occupazionale è positiva sia per persone qualificate straniere che italiane. Non si rilevano, pertanto, *pattern* regolari rispetto all'eterogeneità dell'effetto occupazionale sulla base della nazionalità delle persone formate. Nel Panel C di Figura 4 si considera l'età. I risultati sono ottenuti suddividendo la popolazione complessiva in tre categorie: età inferiore a 25 anni, 25-39enni e persone con età superiore o pari ai 40 anni. Le precedenti analisi effettuate da IRES Piemonte²⁰ hanno suggerito un effetto della formazione professionale positivo seppur relativamente più limitato per le persone anagraficamente più mature (di 40 anni e più), al contrario in quel caso si rilevavano effetti più ampi tra i formati più giovani. I risultati delle stime sulle persone qualificate nel 2017 suggeriscono, invece, un effetto appena positivo, ma non statisticamente significativo, (a 18 mesi dal termine) per le coorti di beneficiari più giovani (24enni e meno).

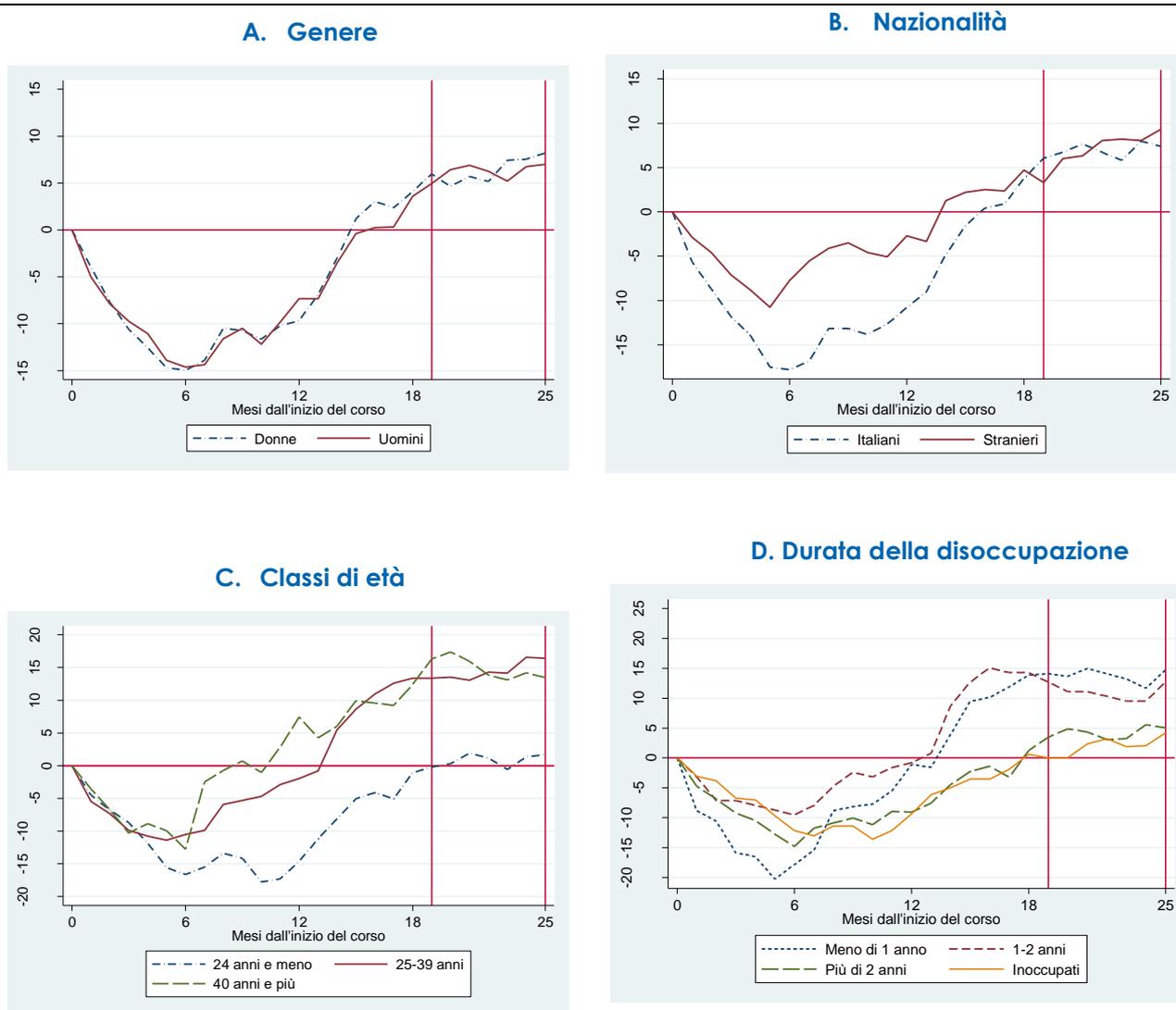
Tale risultato, in controtendenza rispetto a precedenti analisi, potrebbe essere spiegato da molteplici fattori, molti dei quali di difficile approfondimento in questo report. Tuttavia, le persone qualificate nel 2017 con età inferiore ai 25 anni non sembrano riscontrare caratteristiche socio-anagrafiche osservabili (es. titolo di istruzione, durata della disoccupazione), sostanzialmente diverse da quelle delle coorti della stessa età qualificatesi negli anni precedenti. Pertanto, la loro minor performance occupazionale potrebbe, almeno in parte, essere in relazione con il lato della domanda di lavoro. La congiuntura economica nel 2019 in Piemonte è risultata in flessione (periodo che rientra appieno nella finestra temporale analizzata): la variazione del PIL piemontese dopo alcuni anni di crescita positiva ha fatto registrare una variazione prossima allo zero. Per quanto tale fattore esogeno interessi entrambi i gruppi (trattati e controlli), in un contesto macroeconomico meno favorevole, la transizione verso il mercato del lavoro favorito dalla formazione nel caso delle fasce tipicamente più fragili (i più giovani, *in primis*) potrebbe essere stata resa più complicata rispetto ad altre annualità. Da qui una tra le possibili spiegazioni per il minimo impatto occupazionale delle persone formate in quel caso.

Nel Panel D le stime sono replicate in considerazione della durata della disoccupazione distinguendo in: disoccupati di breve periodo (1 anno e meno), disoccupati da un periodo intermedio (1-2 anni), disoccupati di lungo periodo (2 anni e più), inoccupati (in cerca di prima occupazione). In modo analogo a precedenti valutazioni di IRES Piemonte, si registrano effetti occupazionali più elevati soprattutto entro le categorie dei disoccupati da un periodo intermedio (1-2 anni) e presso i disoccupati di breve (meno di un anno): la stima dell'effetto occupazionale è in entrambi i casi nell'ordine dei 15 punti percentuali. Per persone disoccupate di più

²⁰ Rapporti di IRES Piemonte sulle persone qualificate dell'anno solare 2015 e 2016 (Benati, et al., 2018; Donato, et al., 2019).

lungo corso (2 anni e più) e inoccupate si rilevano, invece, effetti positivi ma più limitati della formazione, nell'ordine di 5 punti percentuali a 18 mesi dal termine dei percorsi formativi.

Figura 4. Stima degli effetti per caratteristiche socio-anagrafiche e durata della disoccupazione. Punti percentuali.



Nota: stime PS di tipo *Nearest Neighbor*.

Tabella 4. Stima degli effetti per caratteristiche socio-anagrafiche e durata della disoccupazione. Puntigli percentuali.

Panel A. Genere		
Mesi dal termine del corso	Uomini	Donne
12 mesi	5,0** (2,0)	6,0** (2,5)
18 mesi	7,0*** (2,0)	8,2*** (2,6)
Nr. Trattati	1.231	755

Panel B. Nazionalità		
Mesi dal termine del corso	Italiani	Stranieri
12 mesi	6,0*** (1,9)	3,3 (2,7)
18 mesi	7,4*** (1,9)	9,3*** (2,7)
Nr. Trattati	1.353	633

Panel C. Classe d'età			
Mesi dal termine del corso	24 anni e meno	25-39 anni	40 anni e più
12 mesi	-0,2 (2,2)	13,4*** (2,7)	16,3*** (4,1)
18 mesi	1,7 (2,2)	16,4*** (2,7)	13,5*** (4,1)
Nr. Trattati	1.046	658	282

Panel D. Durata disoccupazione				
Mesi dal termine del corso	Meno di 1 anno	1-2 anni	Più di 2 anni	Inoccupato
12 mesi	14,1*** (3,3)	12,7*** (6,3)	3,5 (2,6)	0,0 (2,6)
18 mesi	14,8*** (3,2)	12,7** (6,3)	5,0* (2,6)	4,2 (2,7)
Nr. Trattati	454	131	716	685

Si esaminano, in Figura 5, alcune caratteristiche dei corsi. Nello specifico, nel Panel A si considera la tipologia del corso frequentato, se di formazione di base oppure di formazione specialistica. Si noti che a tale raggruppamento soggiace anche, per i criteri d'accesso ai diversi tipi di corso (Tabella 1), una relazione diretta con il titolo di studio delle persone formate. Infatti, ai corsi di base (con rare eccezioni) hanno avuto accesso persone con titolo d'istruzione di licenza media inferiore o titolo minore; mentre, ai corsi di formazione specialistica quanti con diploma o titolo di studio superiore.

Si osserva che chi ha svolto corsi che rilasciano una qualifica specialistica va incontro a un periodo di *lock-in* più prolungato rispetto a chi ha frequentato corsi di formazione di base che registrano un effetto più elevato nel breve periodo, anche in relazione alla maggiore intensità dei corsi specialistici in termini di monte ore²¹. Nel medio e lungo termine, quando è possibile osservare l'esito della partecipazione ai corsi, la stima dell'effetto occupazionale tra le persone qualificate nelle due tipologie di corso considerate è analogo.

Ciò non toglie il fatto che chi svolge una formazione specialistica ed ha, per la maggior parte, un livello d'istruzione più elevato registra tassi di occupazione generalmente più elevati (di circa 20 p.p. a 18 mesi) rispetto a chi frequenta la formazione di base. Pertanto, sembra che la formazione professionale non riesca a colmare il *gap* occupazionale tra soggetti meno qualificati e chi, già in precedenza, aveva acquisito titoli d'istruzione più elevata.

Nella Tabella 5 (Panel A) sono mostrati i coefficienti associati ai diversi effetti stimati.

Nel Panel B in Figura 5 (coefficienti in Tabella 5, Panel B) si considera la durata dei corsi, distinguendo tra quelli brevi (di 500 ore e meno), intermedi (600 ore) e lunghi (800 ore e più). I risultati evidenziano un *lock-in* che, come atteso, risulta più lungo tra le persone qualificate nei corsi di maggiore durata, in quanto le persone sono interessate dalle azioni formative per un periodo più lungo e, con meno frequenza (rispetto al gruppo di controllo), possono plausibilmente dedicare tempo e sforzi alla ricerca attiva di lavoro. Tuttavia, nel medio e lungo periodo l'effetto occupazionale stimato è positivo per tutte le categorie di corsi identificati (brevi, intermedi e lunghi). Ai corsi di maggiore durata sono associati effetti occupazionali più elevati rispetto alle altre categorie (superiori di circa 3 p.p. a 18 mesi dal termine del corso). Quest'ultimo risultato è in linea con precedenti valutazioni (Benati et al., 2018 e Donato et al., 2019) anche se in quest'analisi corsi di diversa durata hanno effetti occupazionali più simili tra di loro²².

Nel Panel C (Figura 5; coefficienti in Tabella 5) si considera l'ambito professionale del corso, inteso come il settore entro cui risultano più spendibili le competenze maturate in ambito formativo²³. I qualificati sono suddivisi sulla base di quattro diversi ambiti professionali dei corsi:

- Funzioni trasversali (corsi che forniscono competenze utilizzate in diversi settori economici: per esempio contabilità, buste paga, marketing, etc.);
- Meccanica, macchinari e impiantistica;

²¹ In media, i corsi di formazione di base sono della durata di 580 ore, i corsi specialistici di 685 ore.

²² Negli studi citati i corsi più lunghi avevano un effetto di medio-lungo periodo sostanzialmente più elevato rispetto agli altri corsi di formazione di quanto non sia in questo studio.

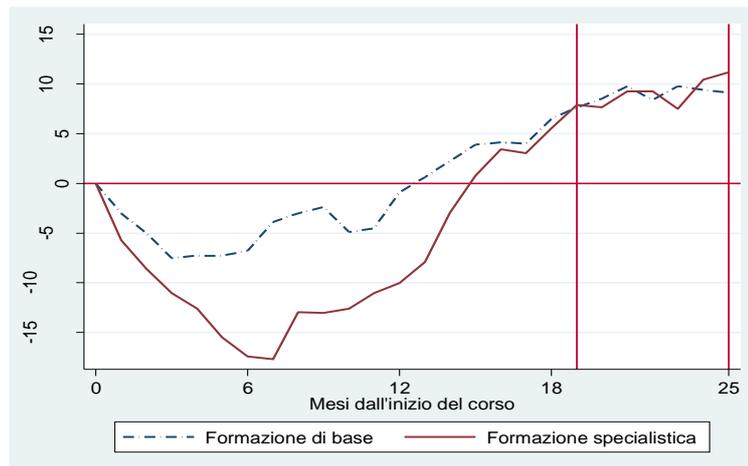
²³ La classificazione in settori di qualifica è stata possibile grazie a una tavola di raccordo messa a punto dal gruppo di ricerca sull'analisi dei fabbisogni professionali dell'IRES Piemonte che consente di collegare ogni corso di formazione professionale a un settore economico di riferimento, sulla base della referenziazione alle classificazioni dei settori e delle professioni predisposta dall'INAPP (Istituto Nazionale per l'Analisi delle Politiche Pubbliche) nell'ambito del Quadro Nazionale delle Qualificazioni Regionali. Si ringrazia Giorgio Vernoni dell'IRES Piemonte per la tavola di raccordo e il CSI Piemonte per le chiavi di collegamento con il database Monviso. Si sono considerati solamente gli ambiti professionali con un'adeguata numerosità di partecipanti ai corsi relativi. Un numero limitato di trattati ha svolto corsi in variegate tipologie di settori che non permettono un'aggregazione in classi omogenee con adeguata numerosità per l'analisi.

- Servizi avanzati (servizi di informatica, public utilities, finanziari e assicurativi);
- Servizi turistici.

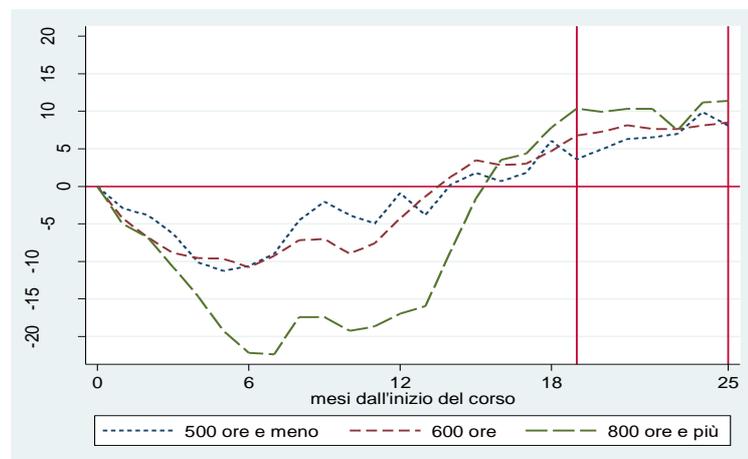
I risultati suggeriscono come i corsi che trasferiscono competenze spendibili in modo trasversale in diversi settori e quelli nell'ambito della meccanica, macchinari e impiantistica, sembrano essere più efficaci in termini di impatto occupazionale generato. Tale risultato richiama, per ovvie ragioni, il legame con il lato della domanda di lavoro, per cui persone formate con competenze applicabili in più settori (funzioni trasversali), e non solo un settore, oppure in ambiti per cui la richiesta di professionalità è crescente, possono beneficiare maggiormente della formazione. Non si rilevano effetti occupazionali positivi nel caso dei corsi nell'ambito dei servizi turistici; mentre, nel caso dei servizi avanzati la stima è positiva nell'intorno dei 5 p.p., ma non può essere considerata significativamente diversa da zero dal punto di vista statistico.

Figura 5. Stima dell'effetto occupazionale della formazione professionale per alcune caratteristiche dei corsi.

A. Tipologia di formazione



B. Durata corso



C. Ambito professionale

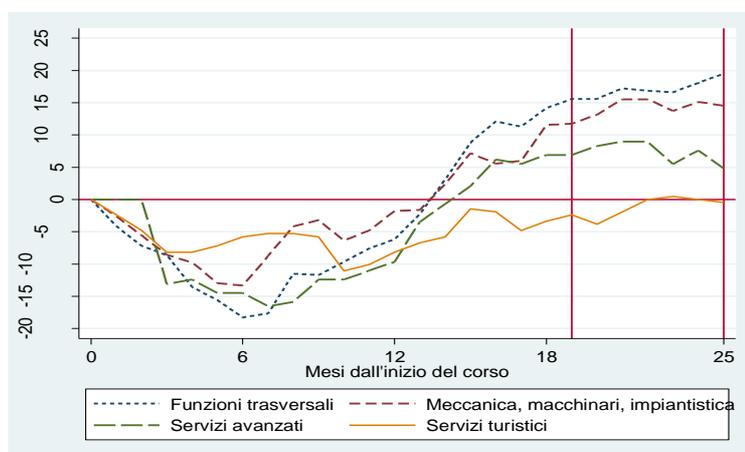


Tabella 5. Stima degli effetti per alcune caratteristiche dei corsi.

Panel A. Tipologia di formazione		
Mesi dal termine del corso	Formazione di base	Formazione specialistica
12 mesi	7,6*** (2,3)	7,9*** (2,0)
18 mesi	9,1*** (2,4)	11,2*** (2,0)
Nr. trattati	798	1.188

Panel B. Durata corso			
Mesi da termine del corso	500 ore e meno	600 ore	800 ore e più
12 mesi	3,6 (3,3)	6,8*** (2,1)	10,4*** (3,2)
18 mesi	8,1** (3,3)	8,5*** (2,1)	11,4*** (3,2)
Nr. trattati	444	1.058	484

Panel C. Ambito professionale*				
Mesi dal termine del corso	Funzioni trasversali	Meccanica, macchinari, impiantistica	Servizi avanzati	Servizi turistici
12 mesi	15,6*** (3,2)	11,8*** (3,1)	6,9 (5,8)	-2,4 (4,6)
18 mesi	19,5*** (3,1)	14,5*** (3,1)	4,8 (5,8)	-0,5 (4,8)
Nr. trattati	490	502	163	215

Nota: Stime PSM di tipo *Nearest Neighbor*.

*Sono escluse le persone qualificate in corsi relativi ad altri ambiti professionali (in quanto rientrano in ambiti professionali aventi numerosità troppo limitate).

CAPITOLO 2

ANALISI COSTO-EFFICACIA

INDICAZIONI DI COSTO-EFFICACIA

Grazie all'utilizzo di tecniche statistiche di tipo controfattuale, i risultati fin qui presentati hanno permesso di misurare l'efficacia in termini occupazionali dei corsi di formazione professionale finanziati dalla Regione Piemonte tramite il fondo FSE. In larga misura, la formazione professionale sembra garantire migliori *chances* occupazionali rispetto a chi non ne usufruisce.

A fronte di tale risultato positivo, in questo paragrafo si pone un focus aggiuntivo e complementare rispetto al precedente, legando i costi (o, meglio, l'investimento) agli effetti della misura in esame. Pertanto, ci chiediamo: quanto costa, in termini monetari, un posto di lavoro favorito dalla partecipazione a corsi di formazione? La risposta alla domanda in questione richiama, quindi, un'indagine di "costo-efficacia". Va rimarcato, fin da subito, come l'approccio non vada confuso con altre analisi cosiddette di "costi-benefici". Infatti, nelle analisi costi-benefici si prendono in esame tutti i costi, nonché tutti i presumibili benefici (di tipo materiale e non), associati alla *policy* in esame. In seguito, invece, si mostrano indicazioni di massima circa il costo associato a un posto di lavoro favorito grazie alla formazione professionale (sulla base della stima degli effetti realizzata). Si precisa che chi ha partecipato alla formazione ha trovato un posto di lavoro per tanti fattori, e non solo per la formazione acquisita. Tuttavia, grazie alla metodologia controfattuale adottata, è possibile stimare il costo del fattore "formazione".

L'analisi è predisposta per il collettivo di persone qualificate che hanno permesso, nei paragrafi precedenti, di giungere alla stima dell'effetto della formazione professionale. A fini esplorativi, in Tabella 6 è mostrato il codice identificativo (tra i quattro che rientrano nei corsi oggetto d'analisi), il numero di persone qualificate nel 2017 che rientra in ciascuno dei predetti codici, nonché il numero di singoli corsi che rientrano entro ciascuno di essi. Con riferimento a quest'ultima indicazione, si nota come siano 349 i singoli corsi per cui, nella popolazione di stima, rientra almeno una persona formata.

Per ciascuno dei codici identificativi, in Tabella 7 si forniscono, inoltre, maggiori dettagli utili a rappresentare la varietà dei corsi che rientrano presso ciascuno di essi. In particolare, si mostra il valore minimo, medio, mediano, e massimo della durata annuale (in ore) dei corsi che fanno parte dei codici identificativi oggetto di valutazione.

Tabella 6. Numero di persone qualificate e numero di corsi frequentati. Codice identificativo e tipo di corso. Persone qualificate nel 2017.

		Persone qualificate 2017	
		Numero di persone	Numero di corsi
1.8I.1-03-98	CORSI DI QUALIFICA PER DISOCCUPATI CON DIPLOMA DI SCUOLA SECONDARIA DI I GRADO (BAS)	441	75
2.9I.7-01-05	CORSI PER IMMIGRATI STRANIERI DISOCCUPATI (BAS)	357	51
1.8I.1-03-99	CORSI POST QUALIFICA, POST DIPLOMA, POST-LAUREA PER DISOCCUPATI GIOVANI e ADULTI (SPE)	1.048	173
3.10IV.12-01-01	CORSI MIRATI AD UNA QUALIFICA, SPECIALIZZAZIONE, ABILITAZIONE E PATENTE DI MESTIERE (SPE)	140	50
Totale		1.986	349

Nota: l'acronimo "BAS" significa formazione di base, "SPE" formazione specialistica.

Tabella 7. La durata annuale (in ore) minima, media, mediana e massima dei corsi oggetto di valutazione. Persone qualificate nel 2017.

	Persone qualificate nel 2017			
	Minima	Media	Mediana	Massima
1.8I.1-03-98 (BAS)	500	591	600	1.000
2.9I.7-01-05 (BAS)	400	566	600	600
1.8I.1-03-99 (SPE)	500	735	600	1.200
3.10IV.12-01-01 (SPE)	198	281	300	400
TOTALE	198	641	600	1.200

Nota: l'acronimo "BAS" significa formazione di base, "SPE" formazione specialistica.

Per la messa in relazione dei costi della formazione con la sua efficacia, è necessario stimare un ammontare plausibile di investimento (risorse economiche, in euro) per ciascuna delle 1.986 persone qualificate. In tal senso, i database amministrativi disponibili non consentono un dettaglio puntuale circa l'esborso monetario pagato per la presa in carico e la formazione di ciascuna persona. Tuttavia, è possibile con qualche assunzione quantificare una misura di

costo medio considerando la remunerazione agli enti attuatori dei corsi decretati dalle direttive regionali.

La procedura completa per la stima dei costi della formazione è quella descritta in Aimo e colleghi e colleghe (2020). Qui verranno solamente richiamati alcuni dettagli. Le direttive sulla formazione professionale in tema di riconoscimento dei costi standard in Regione Piemonte utilizzano criteri di remunerazione agli enti in relazione al tipo di corso (codice identificativo), durata, numero di allievi coinvolti (in alcuni casi è anche prevista un'indennità di frequenza, in altri meno). Situazione tipica è quella per cui è riconosciuto un certo costo standard (per ora di formazione) fino a un numero X di persone partecipanti al corso (prima soglia), un diverso costo standard – più basso – per ulteriori persone formate (fino a una seconda soglia) oltre le quali la formazione aggiuntiva di persone non prevede alcun riconoscimento di risorse. Tale meccanismo di remunerazione fa sì che l'identificazione di un costo medio per persona formata sia, in buona sostanza, impossibile se non utilizzando qualche assunzione.

La strategia adottata è quella di calcolare il costo monetario dato dalla media dei costi standard validi nelle diverse soglie, pesati per la probabilità che la persona formata rientri in ciascuna di esse. Questo calcolo viene fatto per ogni persona qualificata nei diversi corsi oggetto di valutazione, quindi in applicazione delle diverse regole di remunerazione vigenti in ciascun caso. A tal fine, si fruttava l'informazione sul numero totale di persone qualificate nell'ambito del singolo corso. Tramite questo calcolo si quantifica una stima del costo (in euro) associato a ogni persona qualificata nel 2017. Alcune informazioni (valore minimo, media, mediana e valore massimo) di tale calcolo per i diversi codici identificativi sono illustrate in Tabella 8. Si verifica come, in media, il costo stimato per persona è nell'intorno dei 5.000 euro, con valori più bassi (in media circa 2.500 euro) per i corsi di formazione specialistica che ricadono nel codice identificativo 3.10IV.12-01-01. Questi ultimi, come suggerito dai dati in Tabella 7, sono mediamente più brevi (281 ore rispetto a 641 ore che è il numero di ore medio nel totale dei corsi).

Tabella 8. Il costo medio stimato (annuale) in euro per beneficiario dei corsi oggetti di valutazione. Persone qualificate nel 2017.

	Persone qualificate nel 2017.			
	Minimo	Media	Mediana	Massimo
1.8I.1-03-98 (BAS)	3.565	5.219	5.093	7.146
2.9I.7-01-05 (BAS)	3.838	5.606	5.609	8.716
1.8I.1-03-99 (SPE)	3.752	6.005	5.742	17.152
3.10IV.12-01-01 (SPE)	1.519	2.557	2.563	3.996
TOTALE	1.519	5.516	5.392	17.152

Data la stima dei costi per persona formata calcolati, è possibile dare indicazioni di costo-efficacia (Tabella 9). Come punto temporale rispetto al quale fornire tale stima si prende in esame i 18 mesi dal termine del corso. Con riferimento alle 1.986 le persone che hanno ottenuto la qualifica nel 2017 ai 18 mesi dal termine del corso il tasso di occupazione è del 49,8%. Quindi, 989 su 1.986 sono occupate. Quale sarebbe stato il tasso di occupazione per lo stesso collettivo di persone qualora non avessero preso parte alle attività formative? Tale informazione è ricavabile dal gruppo di controllo, presso il quale si registra un tasso di occupazione pari a 40,9%: quindi, 812 persone occupate. L'informazione del gruppo di controllo ci dice che, anche senza aver frequentato la formazione professionale è ipotizzabile che 812 persone sulle 1.986 avrebbero, in ogni caso, trovato un'occupazione. Pertanto, nell'insieme di persone studiate, l'occupazione aggiuntiva favorita dalla partecipazione ai corsi di formazione (o effetto della formazione) è pari a $989-812=177$ persone (+ 8,9 p.p. a 18 mesi sul tasso di occupazione, Tabella 3).

Sulla base dei dati di costo ricostruiti, si stima un esborso totale associato alle azioni di formazione delle 1.986 persone in circa 11 milioni di euro. Tale investimento in capitale umano ha permesso di favorire 177 persone occupate a 18 mesi dal termine del corso, persone per le quali l'aver fatto formazione è stato un fattore decisivo per l'inserimento nel mondo del lavoro. Quindi, l'indicazione di costo-efficacia, cioè il costo (in euro) di un posto di lavoro favorito dalla formazione professionale (a 18 mesi dal termine dei corsi), è di circa 62.000 euro²⁴. Il valore di 62.000 euro rappresenta l'investimento in risorse economiche impiegato per favorire un posto

²⁴ L'interesse è nel valutare l'efficacia (e le relative indicazioni di costo-efficacia) con riferimento all'occupazione aggiuntiva che sia "osservata" nel medio termine (per questo è scelto il 18esimo mese dal termine dei corsi). Tuttavia, per tenere conto del fatto che, alcuni, potrebbero aver trovato lavoro a seguito della formazione ma solo in precedenza al 18esimo mese, in Appendice è mostrata una procedura dove, invece che il tasso di occupazione, è stimato l'impatto della partecipazione alla formazione sulla quota di persone che hanno trovato (nell'intera finestra d'indagine dopo la presa in carico) almeno 1 lavoro. In questo caso l'indicazione di costo-efficacia relativamente a 1 persona che abbia trovato, a seguito della partecipazione ed entro i 18 mesi dal loro termine, almeno 1 lavoro grazie ai corsi è stimata in circa 50.000 euro.

di lavoro aggiuntivo (ed esistente nel medio termine, a 18 mesi dalla fine dei corsi) tra le persone qualificate nel 2017. Tale valore, per costruzione, dipende sia dal costo associato alla formazione delle persone (con diverse modalità di intervento) che dagli effetti occupazionali associati alla loro formazione (in questo caso positivi, e in modo robusto). Idealmente, se la misura si fosse dimostrata, ad esempio, poco efficace (situazione non poco comune nell'ambito delle politiche attive del lavoro), l'indicazione di costo-efficacia sarebbe risultata in una dimensione ancora più alta (potenzialmente, anche tutto il costo della misura nel caso di misura completamente inefficaci).

Tabella 9. Indicazioni di costo-efficacia. Il costo in euro di un posto di lavoro aggiuntivo (esistente a 18 mesi dal termine della formazione) favorito dalla formazione professionale.

Numero di persone	Tasso di occupazione (trattati)	Numero di persone occupate (trattati)	Tasso di occupazione (controllo)	Numero di persone occupate (controllo)	Occupazione aggiuntiva	Costo complessivo	Il costo di un posto di lavoro aggiuntivo (costo-efficacia)
1.986	49,8%	989	40,9%	812	177	10.954.816	61.978

Nota: valori monetari in euro.

Per completezza, le stime di costo-efficacia sono presentate in considerazione di ogni e ciascuna delle variabili socio-anagrafiche, durata della disoccupazione, e caratteristiche dei corsi precedentemente introdotte (tabelle 4 e 5). I risultati per ciascuno dei diversi collettivi dipendono dal costo associato a ciascuna persona formata nonché l'effetto (occupazione aggiuntiva) diversificato. I valori sono illustrati in Tabella 10, in cui le stime sono ricondotte, proprio per la natura di indicazioni di massima che possono fornire, in alcune categorie (livelli) a fini interpretativi.

Tabella 10. Indicazioni di costo-efficacia. Il costo in euro di un posto di lavoro aggiuntivo (esistente a 18 mesi dal termine della formazione) favorito dalla formazione professionale. Varie caratteristiche individuali e del corso. Persone qualificate nel 2017.

	Livello 1 (15-24 mila euro)	Livello 2 (25-49 mila euro)	Livello 3 (50-74 mila euro)	Livello 4 (75-99 mila euro)	Livello 5 (100-124 mila euro)	Livello 6 (125 mila euro-oltre)	Livello 7 (Occupazione aggiuntiva non favorita)
<i>A. Genere</i>							
Uomini				✓			
Donne			✓				
<i>B. Nazionalità</i>							
Italiani				✓			
Stranieri			✓				
<i>C. Età</i>							
24 anni e meno						✓	
25-39 anni		✓					
40 anni e più		✓					
<i>D. Durata della disoccupazione</i>							
Meno di 1 anno		✓					
1-2 anni		✓					
Più di due anni					✓		
Inoccupato						✓	
<i>E. Tipo di corso</i>							
<i>D. Tipo di formazione</i>							
BAS			✓				
SPE		✓					
<i>F. Durata del corso</i>							
500 ore e meno			✓				
600 ore			✓				
800 ore e più			✓				
<i>G. Ambito professionale</i>							
Funzioni trasversali		✓					
Meccanica, macchinari e impiantistica		✓					
Servizi avanzati					✓		
Servizi turistici							✓

CAPITOLO 3

PRIME ANALISI COSTI-BENEFICI

INTRODUZIONE

Gli approfondimenti illustrati in questo report, così come anche in precedenti (si veda Benati et al., 2018 e Donato, Migliore e Poy, 2019), hanno riguardato la stima dell'impatto occupazionale della formazione professionale pubblica realizzata in Piemonte. Nel capitolo 2 sono state fornite, altresì, indicazioni in merito al costo associato ad 1 posto di lavoro favorito dalla frequenza dei corsi di formazione (analisi costi-efficacia). Quest'ultimo tipo di analisi tiene conto esclusivamente dei costi – l'investimento monetario per l'organizzazione e la realizzazione dei corsi di formazione – messi in relazione con la stima del numero di posti di lavoro favoriti dall'intervento. In questo capitolo si amplia l'evidenza disponibile realizzando prime analisi che contemplino non solo i costi, ma anche una stima dei *benefici* indotti dalla partecipazione alle attività formative, per verificarne il bilanciamento in un'ottica temporale.

Le analisi costi-benefici sui corsi di formazione professionale in Italia sono poche. Tra queste, ad esempio, lo studio di Bazzoli et al. (2017) per la provincia autonoma di Trento e quello di Costabella (2016) per il Piemonte. In quest'ultimo caso, più prossimo al nostro, le stime sono riferite ad alcuni corsi post-diploma realizzati negli anni 2008-2011 nell'ambito della formazione professionale pubblica. In entrambi i casi l'orizzonte temporale entro cui sono realizzate le analisi costi-benefici non superano i 4 anni dalla presa in carico delle persone qualificate. I lavori di ricerca, in entrambi i casi, segnalano che nel complesso i costi della formazione superano i benefici.

Vi sono alcuni elementi da rimarcare nell'affrontare analisi costi-benefici quali quella oggetto del focus valutativo. Un primo tema è quello "temporale". Come estesamente riscontrato in una molteplicità di studi in letteratura, compresi quelli di IRES Piemonte già citati, in un primo periodo - dopo l'avvio dei percorsi formativi - le persone che partecipano ai corsi scontano un periodo di lock-in e si osserva un tasso di occupazione più basso rispetto alla stima della loro situazione occupazionale in assenza di partecipazione (gruppo di controllo). Ciò avviene poiché chi decide di intraprendere i percorsi formativi dedica tempo ed energie a questo investimento formativo e, nel breve termine, ciò incide sulle possibilità di trovare un'occupazione. Per queste ragioni gli effetti occupazionali della frequenza dei corsi vanno ricercati nel lungo termine quando gli effetti della medesima possono eventualmente dispiegarsi. Se gli effetti positivi sull'occupabilità necessitano di tempo per dispiegarsi, va da sé che per paragonare costi e benefici occorra attendere un tempo ancora più lungo.

Per tenere conto degli elementi sopracitati, in questo capitolo ci si concentra su una coorte di persone qualificate con la formazione professionale pubblica in Piemonte nell'anno solare 2015²⁵. Rispetto a questo collettivo è possibile stimare l'impatto della partecipazione sull'occupazione per un periodo temporale relativamente lungo. Con i dati resi disponibili per lo studio (Comunicazioni Obbligatorie, COB), aggiornati fino al dicembre 2020, tutti i soggetti sono osservabili fino a 69 mesi dalla presa in carico (quasi 6 anni). Ciò rappresenta un vantaggio rispetto a precedenti studi di Bazzoli et al. (2016) e Costabella (2017) che, come detto, prendono in esame lassi temporali più limitati.

Un secondo elemento di cruciale importanza per l'analisi costi-benefici, oltre a quello temporale, è legato all'identificazione esaustiva dei benefici favoriti dalla frequenza dei corsi di formazione. Se dal punto di vista dei costi gli elementi da considerare sono espliciti (i costi per la realizzazione dei percorsi formativi), l'identificazione di tutti i potenziali benefici è più complessa. Una proposta in letteratura (Bazzoli et al., 2016) considera le seguenti poste, misurabili, che identificano altrettanti benefici della formazione:

- (1) redditi netti da lavoro favoriti dalla frequenza dei corsi di formazione;
- (2) maggiori entrate per il bilancio pubblico dovute alle imposte e alle contribuzioni sociali e previdenziali pagate sui redditi da lavoro favoriti dalla formazione (con diverse sfaccettature, in entrambi i casi tali entrate contribuiscono al bilancio pubblico e alla sua sostenibilità);
- 3) risparmi per il bilancio pubblico da contenimento della spesa pubblica indirizzata al sostegno al reddito di persone disoccupate (che trovano lavoro grazie alla formazione).

A questi elementi, che constano in variabili misurabili e oggettive, potrebbero aggiungersi sicuramente altri fattori, come ad esempio i "benefici intangibili" associati allo stato occupazionale. Avere un'occupazione comporta risvolti che vanno ben oltre gli elementi di mera natura economica, richiamando il tema dell'inclusione sociale e del benessere dell'individuo. L'esperienza di lavoro porta con sé vantaggi economici (funzione strumentale del lavoro), ma anche benefici legati alla realizzazione personale e alla socializzazione. È molto complicato tradurre i benefici intangibili in misure oggettive e monetarie. Per queste ragioni, pur riconoscendone l'importanza, in modo analogo alla letteratura su questo ambito, tali elementi non sono considerati. In futuro ulteriori approfondimenti potrebbero eventualmente aggiungere elementi di riflessione in tal senso.

²⁵ Sono escluse dall'analisi le persone qualificate come Operatori Socio-sanitari (OSS), in quanto si tratta di corsi programmati con riferimento ad una previsione di domanda di lavoro più puntuale rispetto a quella per altre figure professionali).

I DATI

I dati utilizzati in questo studio sono riferiti alla coorte di 1.222 persone qualificate con i corsi di formazione professionale nell'anno 2015, esclusi i corsi OSS, già oggetto di valutazione degli effetti occupazionali nel report di Benati et al. (2018). Per l'identificazione dei costi della formazione si è utilizzata la medesima procedura utilizzata in questo report al Capitolo 2, stimando in 6,6 milioni di euro il costo complessivo associato alla formazione di tale coorte di utenti.

Per quanto concerne i benefici della formazione professionale, essi possono essere in modo plausibile ricondotti entro i tre elementi citati: maggiori redditi netti da lavoro, maggiori imposte e contribuzioni pagate sui redditi, risparmio di spesa pubblica per misure di sostegno al reddito delle persone disoccupate. Per realizzare in modo puntuale lo studio, quindi, sarebbe risultato necessario l'accesso ai dati sulle dichiarazioni dei redditi per ciascuna delle persone nel collettivo in analisi (costituito da 1.222 persone trattate con la formazione e altrettante nel gruppo di controllo). In via teorica, i dati sopracitati sono presenti negli archivi di alcuni Enti (es. Agenzia delle Entrate, INPS) in quanto confluiscono nelle dichiarazioni dei redditi delle persone fisiche. Tuttavia, l'accesso ai micro-dati individuali di origine fiscale è complicato e non si è reso purtroppo possibile, allo stato dell'arte, per questo studio. Nello studio di Bazzoli et al. (2016), l'unico in Italia ad aver attinto a micro-dati individuali di natura fiscale, tale utilizzo era stato realizzato. La nostra situazione è invece simile a Costabella (2017) e, dal momento che informazioni su redditi, pagamento di imposte e contribuzioni sociali, risparmio da spesa per sussidi, non sono disponibili in modo puntuale, si è proceduto a ricercare per tali poste variabili proxy in database accessibili.

Al fine di ovviare alla limitazione delle informazioni disponibili, le analisi condotte poggiano su una banca dati liberamente accessibile e di fonte Banca d'Italia, denominata SHIW (Survey on Household Income and Wealth). Tale indagine è realizzata dagli anni '60 al fine di raccogliere informazioni sul reddito e sul risparmio delle famiglie italiane. Il campione è rappresentativo della popolazione nazionale e in ogni wave dell'indagine (realizzata ogni 2 anni) sono intervistate 8.000 famiglie e circa 20.000 persone distribuite in circa 300 comuni italiani. Tale fonte di dati, in particolare l'indagine SHIW dell'anno 2014 per i soggetti residenti nel Centro-Nord e occupati come dipendenti, è stata utilizzata per ottenere una misura del *reddito netto* da lavoro – al netto cioè di imposte e contributi sociali e previdenziali – per genere, età e titolo di istruzione. Tale misura è stata, quindi, collegata in capo alle persone nel collettivo oggetto dell'analisi costi-benefici tenendo conto nell'aggancio di caratteristiche analoghe (genere, età, livello di istruzione).

L'indagine SHIW non rileva anche una misura dei redditi lordi, complessivi cioè anche del cosiddetto cuneo fiscale e contributivo (tasse e contributi pagate sui redditi). Tali poste rappresentano, come detto, un ulteriore beneficio (oltre ai redditi netti) associabili all'impatto della frequenza dei corsi di formazione professionale sui redditi da lavoro. Si è quindi provveduto a ottenere stime del costo lordo (complessivo di imposte e contributi a carico di lavoratori e imprese) a partire dai redditi netti utilizzando risultati del Centro Studi di Confindustria. L'ammontare del cuneo fiscale e contributivo in capo a lavoratori e imprese, in Italia, è funzione del reddito di lavoro. Nel citato studio del Centro Studi di Confindustria si mostra come il costo aziendale (complessivo di tutte le imposte e altri contributi in capo a persone e imprese) associato a un reddito netto da lavoro dipendente di 780 euro sia di 1.360 euro; per un reddito netto di 1.000 euro sia di 1.828 euro; per un reddito netto di 2.000 euro sia di 4.449 euro; e per un reddito di 3.000 euro sia di 7.311. Sono, quindi, utilizzate le proporzioni rilevate per diversi livelli di reddito netto per ottenere una stima dei redditi lordi – comprensivi anche di imposte e contributi ²⁶.

Oltre ai maggiori redditi netti da lavoro, e alle imposte e contribuzioni pagate su di essi, un'ulteriore fonte potenziale di benefici riferibili agli effetti della formazione è – come detto - il contenimento della spesa per sostegno allo stato di disoccupazione. Infatti, se una persona trova lavoro grazie alla partecipazione ai corsi, potranno indirizzarsi minori (o nessuna) misure di politica passiva del lavoro di sostegno al suo reddito. Dal punto di vista empirico, sono necessarie alcune precisazioni. L'accesso al beneficio del sostegno al reddito è in Italia spesso fortemente legato a criteri individuali (es. disponibilità patrimoniali complessive, tipo di storia lavorativa, etc.). Non potendo osservare informazioni puntuali sul godimento di indennità di questo tipo, l'imputazione nel caso di tutti i soggetti occupati di risparmio in termini di spesa potrebbe comportare una misurazione distorta in eccesso. Ulteriore elemento riguarda la dimensione dei benefici per le finanze pubbliche: in Italia storicamente poco si investe in misure di sostegno al reddito delle persone disoccupate, meno rispetto ad altri paesi europei. Il Reddito di Cittadinanza, primo elemento sostanziale e sistemico di sostegno al reddito delle persone disoccupate (per quanto anche in questo caso con una molteplicità di criteri per l'accesso al beneficio) è solo di recente introduzione. La dimensione del beneficio associato ai risparmi di spesa potrebbe essere dimensionalmente limitato. Per queste ragioni si sceglie di non considerare, in questa analisi così come in Costabella (2017), i risparmi di spesa pubblica come beneficio associato alla formazione professionale. Si noti che Bazzoli et al. (2016) dispongono di dati di origine fiscale di fonte Agenzie delle Entrate e, per il collettivo oggetto dell'analisi (dati riferiti agli anni

²⁶ Si veda: <https://www.confindustria.it/home/centro-studi/temi-di-ricerca/valutazione-delle-politiche-pubbliche/tutti/dettaglio/costo-del-lavoro-Italia>. Il reddito da lavoro lordo, comprensivo anche di imposte e contribuzioni sociali e previdenziali, associato a un reddito netto inferiore a 1.000 euro è calcolato moltiplicando il reddito netto per 1,74; per i redditi netti tra i 1.000-2.000 euro per 1,83, tra 2.000-3.000 euro per 2,22, mentre per i redditi netti superiori a 3.000 euro il costo lordo complessivo è ottenuto moltiplicando il reddito netto per una proporzione di 2,44.

2010-2013), trovano come del tutto trascurabile il peso del beneficio di contenimento della spesa per sostegno alla disoccupazione.

RISULTATI

Si prende in esame l'insieme delle 1.222 persone qualificate con i corsi di formazione professionale in Regione Piemonte nel 2015 (sono esclusi i corsi OSS). In merito alla stima dell'impatto occupazionale sono due gli elementi di novità rispetto a quanto già realizzato in Benati et al. (2018): 1) la banca dati sui rapporti di lavoro – COB – è alimentata costantemente nel tempo e quindi attualmente risulta essere più completa²⁷; 2) Le stime di efficacia sono realizzate su un orizzonte temporale ampio, fino a 69 mesi dopo il mese di inizio dei corsi.

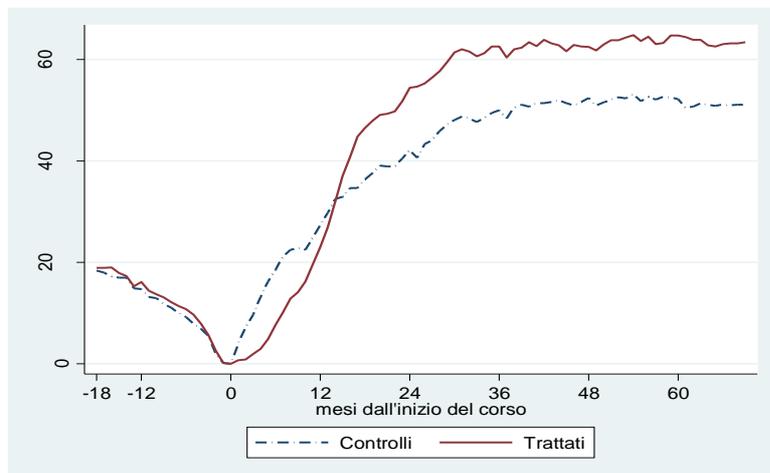
La tecnica utilizzata per la stima degli effetti occupazionali della formazione è la stessa rispetto a quella presentata nel Capitolo 1 per la coorte di utenti qualificati nel 2017 e prevede la creazione ex-post di un gruppo di controllo che funga da termine di paragone per quello di trattati (formati). Il gruppo di controllo è costituito sulla base della somiglianza della stessa ampia serie di caratteristiche osservabili di storia lavorativa e delle principali caratteristiche socio-anagrafiche. In Figura 6 è mostrato il tasso di occupazione nel gruppo di trattati e nel gruppo di controllo: la differenza può essere intesa come effetto della formazione (sotto l'ipotesi che, oltre quelle considerate, non permangano altre caratteristiche che differenzino in modo sistematico il gruppo di trattati da quello di controllo).

La figura in parola rende evidente come, anche se osservato nel molto lungo termine (fino a 69 mesi dopo l'inizio dei corsi), l'effetto occupazionale della formazione perduri nel tempo. Infatti, il tasso di occupazione calcolato nel gruppo di trattati (qualificati) si mantiene su livello sempre più alto rispetto allo stesso indicatore calcolato nel gruppo di controllo. I corsi di formazione, per la coorte di utenti qualificati nel 2015, in larga parte duravano nell'intorno dei 7 mesi. Quindi, prendere in esame il 19esimo mese dopo l'inizio dei corsi significa identificare il 12° mese (1 anno) dopo il termine dei corsi e, in questo caso, il vantaggio occupazionale per le persone qualificate è stimato in 10,3 punti percentuali. A due anni dal termine del corso l'efficacia della formazione cresce, ed è stimata in circa 13,3 punti percentuali²⁸. Negli anni seguenti la dimensione della stima dell'impatto rimane sostanzialmente analoga e nell'intorno dei 13 punti percentuali.

²⁷ I dati utilizzati in questo studio sono stati forniti dall'Osservatorio Mercato del Lavoro nella primavera del 2021. Si ringrazia Giovanni Montano per la messa a disposizione dei dati.

²⁸ La stima, anche se elaborata sulla base di una nuova estrazione di dati dall'archivio delle COB, è analoga a quella prodotta nel 2018 da Benati et al.. In quel caso il periodo di osservazione poteva estendersi solo fino al 18° mese dal termine del corso, momento in cui l'effetto occupazionale risultava pari al 13%.

Figura 6. Stima dell'effetto occupazionale per le persone qualificate nel 2015. Punti percentuali.



Nota: stime di tipo Nearest Neighbor. Il gruppo di trattati e di controllo è costituito da 1.222 persone. Le variabili di abbinamento sono descritte al Capitolo 1.

Ottenuta questa stima, si è proceduto a considerare tutti i rapporti di lavoro che soggiacciono alla ricostruzione dei tassi di occupazione (nel gruppo di trattati e nel gruppo di controllo) in Figura 6. Nell'impossibilità di utilizzare dati puntuali sul trattamento economico (il reddito da lavoro) associato a ciascuno dei rapporti di lavoro, si sono utilizzate informazioni dall'indagine SHIW 2014. Si è quindi imputata una proxy per tali valori nei redditi medi da lavoro osservati (per chi nel 2014 lavorava nel Centro-Nord come dipendente). Tale imputazione è stata realizzata tenendo conto del genere, età e titolo di studio delle persone, attribuendo a ciascuna di quelle nel collettivo in esame il reddito netto lavoro osservato in SHIW per persone aventi caratteristiche analoghe. È stata associata anche la relativa stima del reddito lordo, comprensivo cioè anche del versamento nelle finanze pubbliche di tasse e contributi.

Si è poi costruito un indicatore che misura la quota di copertura del costo totale della formazione tramite la cumolazione dei benefici associati agli effetti occupazionali positivi per le persone qualificate. Quando i benefici cumulati nel tempo raggiungono i costi, il rapporto è 1 e significa che l'investimento in formazione è stato "ripagato"; dopo tale valore i benefici sono superiori ai costi. In Figura 7 è considerato come beneficio il solo reddito netto da lavoro (al netto cioè di imposte e contribuzioni sociali), l'ammontare monetario che entra nelle disponibilità delle persone in quanto occupate. L'indicatore in Figura 7 mostra come in un primo periodo, quello in cui il gruppo di controllo mostra performance occupazionali migliori rispetto al gruppo di trattati impegnati nella formazione (effetto di lock-in), i redditi netti nel gruppo di persone qualificate (trattate) siano inferiori allo stesso indicatore calcolato nel gruppo di controllo. In

questo primo lasso temporale i benefici della formazione non sono ancora evidenti, e la copertura del costo iniziale è quindi nulla. Dal momento in cui, invece, si stima un effetto occupazionale positivo della formazione, emergono i benefici della formazione: i redditi netti da lavoro nel gruppo di trattati iniziano a essere più elevati rispetto a quanto si sarebbe atteso in assenza di partecipazione (gruppo di controllo). La differenza nel totale dei redditi netti tra gruppo di trattati e di controllo è il beneficio associato all'impatto occupazionale della formazione e in ogni mese contribuisce a coprire l'ammontare dei costi iniziali sostenuti per realizzazione dei percorsi formativi. Si stima che occorrono 5 anni e 8 mesi (68 mesi) dall'inizio dei corsi per raggiungere il punto in cui la somma totale dei benefici raggiunga il livello dei costi sostenuti (il rapporto tra costi/benefici è pari a 1); dopo tale data, che si colloca quasi alla fine del periodo di osservazione, si individua il punto in cui i benefici superano i costi.

In Figura 8 si utilizzano i redditi lordi come variabile capace di cogliere i benefici totali (redditi netti cui è sommato anche la parte di imposte e contributi versati nelle casse pubbliche). In questo caso si stima che dopo 3 anni e 7 mesi dalla predisposizione dei percorsi l'ammontare complessivo dei benefici raggiunga il livello dei costi. In questa accezione, più ampia, di benefici associati all'esperienza di lavoro favorita con la formazione, è quindi più rapido il lasso temporale che serve affinché i ritorni economici siano maggiori dei costi. Dopo i 3 anni e 7 mesi l'investimento in formazione realizzato dal *policy maker* diventa vantaggioso in termini economici, con benefici superiori ai costi.

Figura 7. Il totale dei benefici da redditi da lavoro (netti) in proporzione ai costi della formazione. Il valore di 1 rappresenta equilibrio tra benefici e costi. Persone qualificate nel 2015. Punti percentuali.

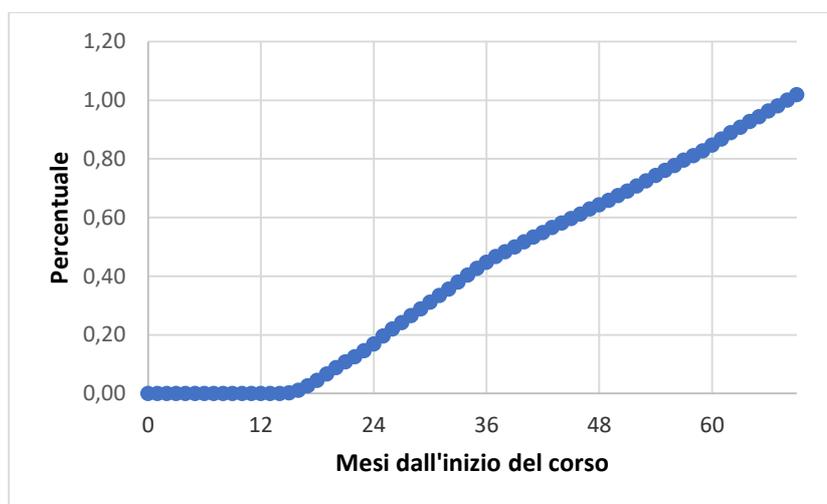
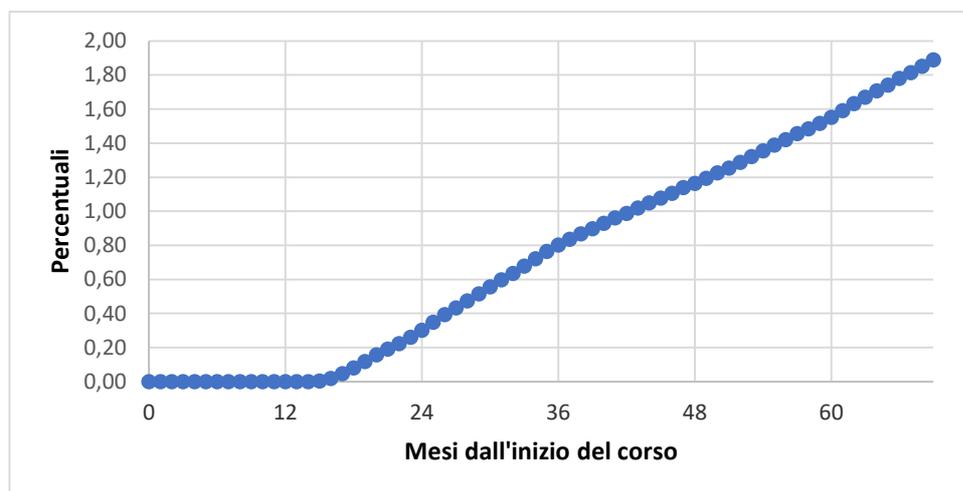


Figura 8. Il totale dei benefici da redditi da lavoro comprensivi delle imposte e dei contributi previdenziali in proporzione ai costi della formazione. Il valore di 1 rappresenta equilibrio tra benefici e costi. Persone qualificate nel 2015. Punti percentuali.



In conclusione, si sottolinea come le stime prodotte in questo capitolo scontino una qualità dei database sui redditi utilizzati sostanzialmente ridotta (imputazioni di valori medi di popolazione) e che non permettono di cogliere appieno tutte le dimensioni di beneficio connesse all'occupabilità favorita con i corsi di formazione professionale. Lo studio di caso va poi inteso in senso specifico, in relazione cioè al collettivo di utenti preso in esame (le persone qualificate nel 2015), senza desiderio di generalizzazione del risultato. Fatte salve queste limitazioni, l'esercizio rappresenta un primo passo, per quanto preliminare, volto a considerare costi e benefici della formazione professionale.

I risultati positivi in termini di efficacia sull'occupazione dell'intervento sono confermati anche nel lungo periodo e, la messa in relazione rispetto ai costi, suggerisce che nel medio termine (tra i 4 e i 6 anni circa) è possibile che il costo sostenuto per la realizzazione delle attività formative possa essere ripagato in termini di benefici connessi all'occupazione favorita, per poi dimostrarsi un investimento vantaggioso in termini di benefici superiori ai costi. Ulteriori raffinemento delle analisi potranno contribuire a corroborare le prime indicazioni fornite.

CAPITOLO 4

CONCLUSIONI

In questo report sono stati presentati i risultati dell'indagine sugli effetti occupazionali della formazione professionale erogata grazie a risorse FSE dalla Regione Piemonte prendendo in esame la coorte di persone qualificate nel 2017 partecipanti a corsi finalizzati al contrasto della disoccupazione.

In modo analogo a precedenti rapporti di ricerca di IRES Piemonte sullo stesso tema, è stato adottato un approccio di stampo controfattuale. Per stimare l'effetto occupazionale della partecipazione ai corsi di formazione professionale il gruppo delle persone qualificate (trattati) è confrontato con un termine di paragone appropriato (gruppo di controllo) costituito da persone disoccupate aventi caratteristiche socio-anagrafiche e di storia lavorative simili, iscritte ai Centri per l'Impiego.

I risultati segnalano un effetto robusto e sostanziale della partecipazione ai corsi di formazione professionale: a 12 mesi dal termine del corso l'effetto sul tasso di occupazione è di 6,6 p.p.; a 18 mesi l'effetto occupazionale stimato è di 8,9 p.p. Il costo (o, meglio, l'investimento) associato a un posto di lavoro (esistente a 18 mesi dal termine del corso) favorito dalla formazione è pari a circa 62.000 euro.

La stima degli effetti è generalmente positiva, per quanto eterogenea sulla base di alcune caratteristiche delle persone qualificate nel 2017. In particolare, l'effetto occupazionale è molto basso tra i più giovani (risultato in controtendenza rispetto a precedenti studi relativi alle coorti di persone qualificate nel 2015 e 2016). Inoltre, si confermano effetti occupazionali più limitati per le persone disoccupate da più tempo (2 anni e più) e per quelle inoccupate. I corsi di durata più lunga sembrano garantire un ritorno in termini occupazionali relativamente più elevati, per quanto nell'analisi sulle persone qualificate nel 2017 il differenziale rispetto a corsi di diversa durata è in riduzione. Si attestano, tra i corsi associati a un migliore effetto occupazionale, quelli che forniscono abilità di tipo trasversale (cioè, applicabili in più settori) e quelli nell'ambito della meccanica, macchinari e impiantistica, segnalando l'importanza del lato della domanda di lavoro, a fronte dell'azione dal lato dell'offerta di lavoro, in un mix di fattori e dinamiche che influiscono sulla possibilità di trovare un'occupazione per persone in cerca di lavoro.

In conclusione, sono state anche realizzate prime analisi volte a mettere in relazione i costi della formazione con i principali benefici associati all'impatto occupazionale favorito dalla stessa tra le persone qualificate. L'analisi, da intendersi come preliminare, fornisce indicazioni di metodo e altre di merito. Tra le prime, si sottolinea la necessità - per poter giungere a una identificazione più credibile dei benefici - dell'utilizzo di micro-dati individuali da fonte amministrativa e puntuali sui redditi da lavoro, imposte e contributi versati. L'utilizzo di database di qualità è essenziale per la realizzazione di analisi costi-benefici, e da questo punto di vista alcuni passi migliorativi sarebbero auspicabili in futuro. Per la redazione del presente report sono stati imputati come proxy, per i benefici, redditi netti e lordi da lavoro presi da dati di popolazione per soggetti con caratteristiche socio-anagrafiche analoghe a quelle nel collettivo in esame. Le analisi suggeriscono come il costo iniziale sostenuto per la realizzazione dei corsi di formazione necessiti di un lasso temporale di medio-termine (tra i 4 e i 6 anni, a differenza delle ipotesi) per essere "ripagato" con benefici monetari. Dopo tale orizzonte temporale è possibile che la misura di politica attiva realizzata comporti benefici anche maggiori dei costi, risultando in un investimento proficuo. Le stime prodotte sono naturalmente legate alle specificità del collettivo indagato. L'utilizzo di banche dati sui redditi migliori ed, eventualmente, la considerazione di altre coorti di utenti (rispetto ai quali, ad esempio, sono stati stimati effetti della formazione minori), potranno servire ad accrescere l'evidenza disponibile e a confermare o meno le indicazioni preliminari ottenute.

APPENDICE

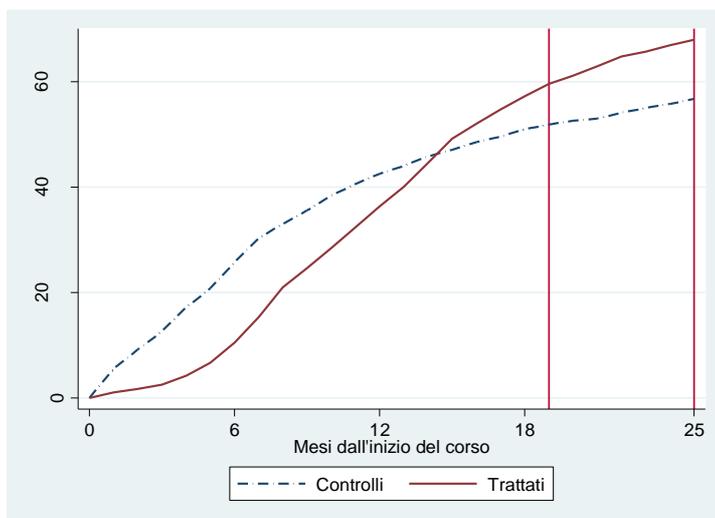
Il focus delle stime di costo efficacia presentate è posto sul valore incrementale rispetto a quello atteso nel numero di occupati in un preciso momento temporale: i 18 mesi dal termine dei corsi. Ciò vuole servire a valutare, in buona sostanza, come "ritorno" dell'investimento in particolare l'occupazione aggiuntiva favorita dalla partecipazione ai programmi ed esistente almeno nel medio termine (tralasciando così esiti meno robusti, osservati e conclusi in precedenza).

La soluzione adottata guarda quindi al tasso di occupazione (in diversi mesi dalla presa in carico e dalla fine dei corsi) come variabile obiettivo rispetto alla quale stimare spie di costo-efficacia. Una possibilità ulteriore e informativa in modo complementare rispetto all'approccio scelto è quella di utilizzare una diversa variabile *outcome*, per tenere conto non solo della condizione "istantanea" del tasso di occupazione a 18 mesi, ma anche dell'evoluzione nel corso del tempo della situazione occupazionale dei soggetti. È stata quindi utilizzata una nuova variabile obiettivo, che è data dalla quota di persone (sul totale, nel gruppo di trattati e di controllo) che dopo la presa in carico – a tale data rientrano nelle stime esclusivamente persone disoccupate – ha trovato almeno 1 lavoro. L'indicatore conta, quindi, la percentuale di persone che dopo la formazione ha almeno conseguito un inserimento lavorativo.

I dati in Figura A1 segnalano che, a 18 mesi dal termine del corso (si ricorderà, tale momento può essere fatto corrispondere al 25esimo mese dalla presa in carico; la seconda linea rossa a destra), la percentuale di persone nel gruppo di trattati che ha trovato almeno un lavoro è pari al 67,9% (il tasso di occupazione a tale data è del 49,8%)²⁹. La stessa quota calcolata nel gruppo di controllo è del 56,7% (tasso di occupazione pari a 40,9%). È quindi stimato in 11,2 punti l'effetto dei corsi di formazione professionale sulla quota di persone che, a 18 mesi dalla presa in carico, hanno trovato almeno 1 lavoro grazie alla partecipazione alla formazione. Il costo economico associato a 1 persona rispetto alla quale, con il programma, è stato favorito almeno un inserimento lavorativo è stimato in 49.346 euro.

²⁹ Tra le persone partecipanti ai corsi di formazione, quindi, un terzo circa non ha trovato lavoro di tipo dipendente entro i 18 mesi dal termine del corso. Tra quanti hanno ottenuto almeno 1 posizione lavorativa (che sono, come detto, il 67,9% del totale), ampia parte è occupato al 18esimo mese (il tasso di occupazione è in quel caso del 49,8%, quindi il 75% delle persone che hanno avuto almeno 1 lavoro dopo la presa in carico è occupato al 18esimo mese); mentre, la rimanente quota ha trovato lavoro solo prima del 18esimo mese, avendo concluso l'esperienza in precedenza.

Figura A1. La quota di persone che ha trovato almeno 1 lavoro nel gruppo di trattati e di controllo.



BIBLIOGRAFIA

- Aimo, N., Donato, L., Migliore, M. C., Nava, L., & Poy, S. (2020). *La formazione professionale e l'inserimento lavorativo. La questione della lunga disoccupazione e dell'inoccupazione*. Torino: IRES Piemonte; Regione Piemonte.
- Benati, I., Donato, L., Migliore, M. C., Nanni, C., Poy, S., Ragazzi, E., et al. (2018). *La formazione professionale aiuta a trovare lavoro? Gli effetti dei corsi erogati in Piemonte nel 2015*: IRES Piemonte; Regione Piemonte.
- Biewen, M., Fitzenberger, B., Osikominu, A., & Waller, M. (2007). *Which Program for Whom? Evidence on the Comparative Effectiveness of Public Sponsored Training Programs in Germany* (Vol. 2885). Bonn: IZA - The Institute for the Study of Labor.
- Bratu, C., Lombardi, S., Rodrigues, M., Santangelo, G. D., & Shaleva, A. (2014). *Knowledge gaps in evaluating labour market and social inclusion policies*. Ispra: European Commission, Joint Research Centre.
- Caliendo, M., Mahlstedt, R., & Mitnik, O. A. (2017). Unobservable, but unimportant? The influence of personality traits (and other usually unobserved variables) for the evaluation of labor Market policies. *Labour Economics*, 46, 14-25.
- Card, D., Kluve, J., & Weber, A. (2018). What Works? A Meta Analysis of Recent Active Labor Market Program Evaluations. *Journal of the European Economic Association*, 16(3), 894-931.
- D'Hombres, B., & Santangelo, G. D. (2019). Use of Administrative Data for Counterfactual Impact Evaluation of Active Labour Market Policies in Europe: Country and Time Comparisons. In N. Crato & P. Paruolo (Eds.), *Data-Driven Policy Impact Evaluation*. Cham: Springer.
- De Poli, S., & Loi, M. (2014). Valutazione dell'impatto occupazionale degli interventi formativi lunghi attuati nel 2010 dall'Agenzia del Lavoro della Provincia di Trento *Rassegna Italiana di Valutazione*, XVIII(58), 102-131.
- Donato, L., Migliore, M. C., & Poy, S. (2019). *L'effetto occupazionale della formazione professionale in Piemonte. Uno studio sui qualificati del 2016*. Torino: IRES Piemonte.
- Duranti, S., Maitino, M. L., Patacchini, V., Rampichini, C., & Sciclone, N. (2018). What Training for the Unemployed? An Impact Evaluation for Targeting Training Courses. *Politica Economica - Journal of Economic Policy*(3), 241-272.
- IRPET (2011). *Valutazione Di Impatto Degli Interventi Formativi Per I Disoccupati E Gli Inoccupati. Il Caso Della Toscana* (Vol. 7).
- King, K., & Palmer, R. (2010). *Planning for technical and vocational skills development*. Paris: UNESCO, International Institute for Educational Planning.
- Lechner, M., Miquel, R., & Wunsch, C. (2007). The curse and blessing of training the unemployed in changing economy: the case of East Germany after unification. *German Economic Review*, 8(4), 468-509.
- Mo Costabella, L. (2017). Do high school graduates benefit from intensive vocational training? *International Journal of Manpower*, 38(5), 746-764.
- Ragazzi, E. e., Benati, I., Lamonica, V., Santanera, E., & Sella, L. (Eds.). (2014). Gli esiti occupazionali delle Politiche formative in Piemonte. 3° Rapporto annuale di Placement 2013. Indagine su qualificati e specializzati nell'anno 2012. Torino: CNR-Ceris e Regione Piemonte.
- Ragazzi, E. e., Benati, I., Santanera, E., & Sella, L. (Eds.). (2014a). Gli esiti occupazionali delle Politiche formative in Piemonte. 2° Rapporto annuale di Placement 2012. Indagine su qualificati e specializzati nell'anno 2011. Torino: CNR-Ceris e Regione Piemonte
- Rosenbaum, P. R., & Rubin, D. B. (1983). The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effect. *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- World-Economic-Forum (2018). *The Future of Jobs Report*.

NOTE EDITORIALI

Editing

IRES Piemonte

Ufficio Comunicazione

Maria Teresa Avato

© IRES

Giugno 2021

Istituto di Ricerche Economico Sociali del Piemonte

Via Nizza 18 -10125 Torino

www.ires.piemonte.it

si autorizzano la riproduzione, la diffusione e l'utilizzazione del contenuto con la citazione della fonte.

Ambiente e Territorio

Cultura

Finanza locale

Immigrazione

Industria e Servizi

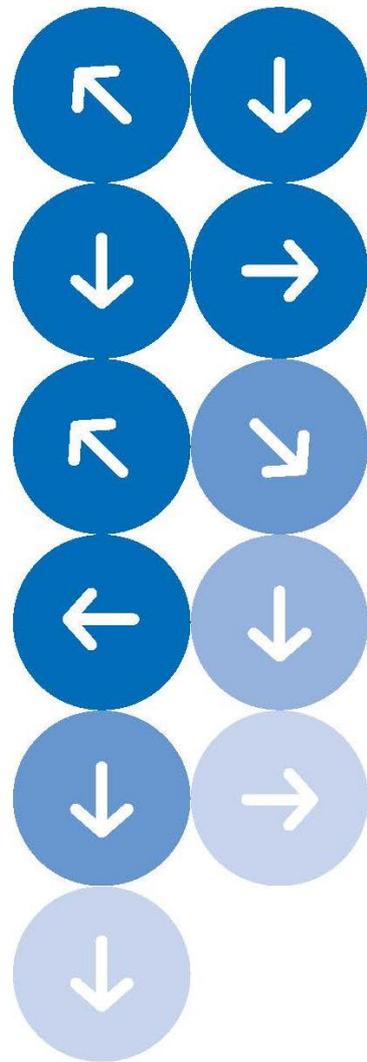
Istruzione e Lavoro

Popolazione

Salute

Sviluppo rurale

Trasporti



IRES Piemonte
Via Nizza, 18
10125 Torino
+39 0116666-461