

VALUTAZIONE DELL'ATTIVITÀ DI INTERMEDIAZIONE DEI SERVIZI ALL'IMPIEGO
PUBBLICI E PRIVATI: UN'ANALISI DEL CASO ITALIANO

Silvia Loriga

(Istat)

Paolo Naticchioni

(Univ. di Roma La Sapienza, Univ. Catholique de Louvain)

Abstract

Scopo di questo lavoro è effettuare una valutazione dell'efficacia dei servizi per l'impiego –pubblici (SPI) e privati- nell'accrescere le probabilità di trovare lavoro. I dati utilizzati rappresentano una delle novità di questo contributo, in quanto vengono presi in considerazione i dati della Rilevazione Continua sulle Forze di Lavoro (RCFL) dell'Istat. L'analisi viene svolta su due gruppi di riferimento, i disoccupati e parte degli inattivi (che cercano un lavoro), distintamente per i giovani tra 15 e 30 anni –per i quali si dispone di maggiori informazioni familiari- e per tutte le classi di età fra 15 e 64. La tecnica econometrica utilizzata per svolgere questo esercizio di valutazione è il *propensity score matching*. I risultati ottenuti mostrano che il 'trattamento' SPI sembra non accrescere in modo statisticamente significativo la probabilità di trovare un lavoro: l'ATT risulta essere sempre non significativamente diverso da zero, sia per i disoccupati sia per gli inattivi che cercano lavoro, sia per i giovani sia per la classe di età 15-64. Si riscontra invece un impatto positivo dei servizi offerti dalle agenzie private di collocamento e interinali sulla probabilità di trovare un lavoro, a fronte però di una maggiore incidenza di occupazione a tempo determinato.

JEL codes: J64, J68.

Keywords: Public employment services, private intermediaries, propensity score matching.

1. Introduzione

Negli ultimi anni il ruolo di intermediazione dei servizi per l'impiego (SPI) è stato al centro del dibattito economico e politico sia in ambito europeo sia in quello italiano, in quanto la strategia di Lisbona, avviata nel 1997 e sviluppata in diversi meeting successivi, ha sottolineato l'importanza di rinnovare il ruolo e l'efficacia dei servizi per l'impiego, sia pubblici sia privati, al fine di aumentare l'occupabilità nel mercato del lavoro e di migliorare quindi il *mismatch* esistente fra domanda ed offerta di lavoro.

Per quanto riguarda l'Italia cambiamenti sostanziali sono stati introdotti negli ultimi anni, sia attraverso il pacchetto Treu sia soprattutto attraverso il decreto 297/2002 e la legge 30/2003, coerentemente alle direttive europee. In tali provvedimenti si ampliano le possibilità di intervento dei SPI (che diventano un soggetto 'attivo' nel reinserimento di lavoratori inattivi), introducendo fra l'altro anche la possibilità per i soggetti privati di svolgere attività di intermediazione nel mercato del lavoro.

Per quanto riguarda le finalità dei SPI, la legge 30/2003 prevede due ruoli prioritari. In primo luogo i SPI debbono avere l'obiettivo di migliorare la *governance* dei mercati del lavoro territoriali, aumentando pertanto la trasparenza del mercato del lavoro locale. In secondo luogo, i SPI debbono perseguire la finalità di rafforzare l'occupabilità dei disoccupati "con particolare riferimento alle fasce deboli del mercato del lavoro" (art. 3 del D. lgs. 276/03). Al fine di perseguire tali obiettivi i SPI sono stati rinnovati, rispetto ad esempio ai precedenti 'uffici di collocamento', accrescendo le risorse finanziate e sviluppando l'attività di monitoraggio e di valutazione. L'ISFOL è l'ente incaricato dalla legge 30/2003 all'azione di monitoraggio dei servizi per l'impiego, e redige annualmente dei rapporti sulle funzioni espletate dai SPI. Al fine di poter svolgere un'analisi dell'attività svolta dai SPI, L'ISFOL costruisce un indice di efficacia dei SPI, attraverso la creazione di una banca dati che è stata predisposta negli ultimi anni, in cui vengono registrati anche dati ed informazioni dei clienti dei vari SPI e dei loro sbocchi occupazionali. Tuttavia nell'ambito di un'analisi di efficacia dei SPI un limite di tale banche dati è quello di fornire informazioni solo sulle persone che si sono rivolte ai SPI, quindi dei trattati, ma non su coloro che non sono iscritti, cioè coloro che potrebbero essere usati come controlli in un'analisi di valutazione.

Questo lavoro si concentra principalmente su questo punto, con l'intento quindi di approfondire il tema della valutazione dell'efficacia dei SPI nell'accrescere la probabilità di trovare un lavoro per tutti coloro che sono alla ricerca di un'occupazione, con particolare riferimento alle fasce più deboli del mercato del lavoro. Per fare ciò l'unica fonte che permette di avere informazioni

sia sui trattati sia sui controlli è la rilevazione continua sulle forze di lavoro (RCFL), condotta dall'Istat.

Esistono già in letteratura alcuni lavori che hanno utilizzato dati simili per valutare l'efficacia dei SPI. Ad esempio, Barbieri, Gennari e Sestito (2002) svolgono un'analisi sui SPI utilizzando sia tecniche di *propensity score matching* sia di variabili strumentali utilizzando i dati del 2000 della RTFL (rilevazione trimestrale sulla forze di lavoro), focalizzando l'attenzione su tutti i non occupati senza limiti di età. In Barbieri *et al* (2003) viene portato a termine un esercizio per certi versi simile, utilizzando dati del 2003, nel quale viene utilizzata anche l'informazione provinciale dell'indice di efficienza dei SPI elaborato dall'ISFOL.

Rispetto a questi lavori questo contributo presenta alcune significative differenze. In primo luogo una differenza si ha nei dati utilizzati. Nel 2004 l'ISTAT ha rinnovato sostanzialmente l'indagine sulle forze di lavoro passando dalla RTFL alla RCFL; a seguito di questo passaggio, è migliorata la qualità dei dati raccolti, anche grazie all'utilizzo delle tecniche di indagine *computer assisted* per la raccolta delle informazioni. Inoltre, nella nuova indagine le informazioni sui rapporti con i servizi per l'impiego sono più articolate e, come vedremo in seguito, si dispone di informazioni più approfondite rispetto alla semplice iscrizione al centro per l'impiego.

In secondo luogo, nella RCFL sono presenti anche alcune domande relative all'attività delle agenzie private di intermediazione, la cui azione viene introdotta nella legge 30/2003 prevedendo per esse un ruolo attivo nel mercato del lavoro al pari delle agenzie pubbliche. Si vogliono pertanto valutare le performance di tali agenzie, anche in riferimento a quelle pubbliche¹.

In terzo luogo questo lavoro vuole approfondire in modo particolare le dinamiche della ricerca di lavoro dei giovani, essenzialmente per due motivi. In primo luogo poiché la strategia di Lisbona ha più volte ribadito che i SPI debbono concentrare l'attenzione sull'inserimento lavorativo delle classi di lavoro più giovani, per le quali negli ultimi anni si è avuto un aumento del tasso di disoccupazione ed inattività. In secondo luogo per le classi più giovani è possibile utilizzare come variabili di controllo -al fine di confrontare trattati e non trattati- anche le informazioni relative ai genitori, ad esempio la loro educazione, professione ed il loro status nel mercato del lavoro. L'inclusione di tali variabili ricopre un ruolo cruciale per controllare rispetto a quei fattori legati al *background* familiare che direttamente influenza sia la probabilità di essere trattati sia la probabilità di trovare un lavoro nel periodo considerato.

¹ Per un'analisi approfondita delle agenzie private di collocamento si veda il lavoro di Ichino *et al* (2003), che focalizzano l'analisi sul lavoro interinale utilizzando dati Manpower ai quali affiancano dati ottenuti attraverso un'indagine ad hoc per l'individuazione dei controlli.

È importante sottolineare come la letteratura sull'argomento abbia evidenziato che le caratteristiche osservabili e inosservabili dei lavoratori che si rivolgono ai SPI possano differire significativamente da quelle del gruppo di controllo. L'idea di fondo è che soltanto i lavoratori meno 'skilled' si rivolgono ai servizi per l'impiego, sia per i tipi di lavoro normalmente proposti da tali servizi sia perché per i lavoratori *skilled* è più facile trovare un lavoro attraverso altri canali (*networks*, invio curriculum, *stages* etc). Occorre pertanto scegliere in modo accurato il gruppo di controllo, al fine di poter correttamente stimare l'impatto dei servizi SPI sulla probabilità di trovare un'occupazione. Per superare queste difficoltà in questo lavoro abbiamo utilizzato il *propensity score matching*, grazie anche alla grande quantità di informazioni di cui la RCFL dispone.

Il lavoro è strutturato nel seguente modo. Nel paragrafo 2 verranno introdotti gli elementi salienti del *propensity score matching*, mentre nel paragrafo 3 verrà presentata la base dati utilizzata, con particolare riferimento alle popolazioni di interesse ed alle variabili di controllo. Nel paragrafo 4 presenteremo i principali risultati del nostro esercizio di valutazione.

2. Lo strumento di analisi: il *propensity score matching*

In questo paragrafo presenteremo brevemente la tecnica econometrica di valutazione utilizzata: la tecnica del *propensity score matching*².

Innanzitutto, occorre sottolineare che per definizione la valutazione di un trattamento necessita di un controfattuale che però non è disponibile. Più precisamente, se come nel nostro caso siamo interessati alla valutazione dell'efficacia dei SPI, allora dovremmo disporre dell'osservazione riguardante il risultato occupazionale dell'individuo in questione a seguito del trattamento e allo stesso tempo, dovremmo avere il risultato occupazionale dello stesso individuo nel caso in cui non avesse ricevuto i servizi dei SPI. Ovviamente siamo di fronte ad un'impossibilità osservazionale: lo stesso individuo non può essere sia trattato sia non trattato, pertanto non è possibile osservare per lo stesso individuo l'effetto netto non distorto dell'impatto dei SPI. L'effetto sul singolo individuo del trattamento è pertanto impossibile da determinare.

Passando a comportamenti medi fra gruppi -trattati e non trattati- e quindi utilizzando valori attesi, possiamo indicare l'effetto cui siamo interessati, e cioè l'effetto medio del trattamento sui trattati (*Average treatment effect on the treated*, ATT) nel seguente modo:

² Per approfondimenti sull'utilizzo di questa tecnica si veda Ichino et al (2003), Dehejia e Wahba (2002), Rosenbaum and Rubin (1983).

$$E(Y_1 - Y_0 / T = 1)$$

dove Y_1 ed Y_0 rappresentano i due risultati potenziali, e T il trattamento. Al fine di calcolare gli effetti medi fra trattati e non trattati occorre valutare quale sia il meccanismo di assegnazione dei soggetti ai due gruppi in questione. Il *benchmark* di riferimento è il caso in cui tale assegnazione ad uno dei gruppi avviene casualmente, rientrando pertanto nel caso di esperimenti randomizzati. In altre parole, se una popolazione viene assegnata casualmente ad un dato trattamento si può sostenere che non vi sia un meccanismo di autoselezione da parte degli individui che rende le sotto-popolazioni dei trattati e dei non trattati diverse, sia rispetto a caratteristiche osservabili sia rispetto a caratteristiche non osservabili. Nel caso pertanto di assegnazione randomizzata si può sostenere che i risultati potenziali siano indipendenti dall'assegnazione del trattamento, i.e. $(Y_1, Y_0) \perp T$. In questo contesto il calcolo dell'impatto del trattamento è semplicemente derivabile dalla differenza dei valori medi fra trattati e non trattati.

Sfortunatamente il nostro caso, come anche la maggior parte delle tematiche di valutazione in ambito economico, non si conforma al caso del trattamento randomizzato in quanto gli individui si auto-selezionano (*selection bias*): soltanto alcuni decideranno di usufruire dei SPI in quanto ritengono che tali servizi possano avere un significativo effetto positivo rispetto ai loro obiettivi, mentre il gruppo dei non trattati decide di non partecipare al trattamento in quanto non crede che tale azione sia profittevole per loro. Ovviamente, ciò implica che le caratteristiche osservabili e non osservabili siano distribuite diversamente fra i due gruppi, rendendo distorta la comparazione fra le medie dei gruppi dei trattati e non trattati.

Al fine di ridurre il più possibile tale *bias* nelle stime sono state sviluppate varie tecniche. In questo lavoro analizzeremo quelle che rientrano nella grande famiglia degli stimatori *matching*. L'idea di base di questa tecnica consiste nel far affidamento principalmente al concetto di selezione sulle osservabili (o *uncounfundeness*), cioè che l'insieme delle variabili osservabili a disposizione dell'analista sia sufficiente ad eliminare – o quantomeno a ridurre in modo sostanziale – i problemi derivanti dall'auto-selezione degli individui nei gruppi. In altre parole, si assume che dato l'insieme delle variabili osservabili, gli individui che presentano le stesse caratteristiche saranno esposti casualmente al trattamento, quindi che l'assegnazione avvenga in modo casuale. In termini analitici, dato un insieme di variabili osservabili X , l'ipotesi di selezione sulle osservabili prevede che:

$$(Y_1, Y_0) \perp T \mid X.$$

In questo contesto si assume pertanto che l'insieme delle variabili osservabili sia in grado di eliminare o ridurre sostanzialmente l'impatto degli elementi non osservabili. Ovviamente, tale ipotesi sono forti, e dipendono significativamente dalla capacità dell'insieme delle caratteristiche osservabili di produrre delle celle di trattati e non trattati sufficientemente omogenee così da rendere plausibile la comparazione.

Passando all'implementazione di tali tecniche emerge un'altra limitazione. Abbiamo già evidenziato come l'insieme delle variabili osservabili debba essere articolato al fine di creare gruppi omogenei. Ciò tuttavia implica che se il numero delle X utilizzate è molto elevato –con alcune X continue– il numero di celle cresce esponenzialmente, richiedendo una dimensione del database spesso non disponibile. In questo contesto il *matching* 'puro' è pertanto sovente impraticabile.

Per risolvere questa limitazione si utilizzano tecniche di *propensity score matching*. Il *propensity score*, sviluppato originariamente da Rubin³, può essere definito come la probabilità di essere trattati date le caratteristiche X pre-trattamento ($p(X)$), e può essere stimato ad esempio con un Logit o un Probit. Si può dimostrare che se il trattamento è assegnato casualmente dato l'insieme delle X allora sarà assegnato casualmente anche rispetto alle celle definite da $p(X)$, che è una variabile univariata e per questo risolve il problema dimensionale. In termini analitici, si può derivare l'ATT dalla seguente condizione, dove il valore atteso esterno è rispetto a ($p(X)|T=1$):

$$E[Y_1 - Y_0 | T=1] = E\{E[Y_1 - Y_0 | T=1, p(X)]\} = E\{E[Y_1 | T=1, p(X)] - E[Y_0 | T=0, p(X)] | T=1\}.$$

In altre parole, attraverso il *propensity score* possiamo passare dalla condizione di non confondimento (*unconfundeness*) $[(Y_1, Y_0) \perp T | X]$ alla condizione $[(Y_1, Y_0) \perp T | p(X)]$.

Affinché l'analisi sia robusta e il *propensity score* possa essere utilizzato occorre verificare che la *balancing properties* (proprietà di bilanciamento) venga rispettata, cioè che individui con lo stesso *propensity score* abbiano le stesse medie delle caratteristiche delle X tra il gruppo dei trattati e dei non trattati, i.e. $[T \perp X | p(X)]$, cioè che date le X il trattamento debba essere casuale.

³ Si veda Rubin (1974), Rosenbaum e Rubin (1983) e più recentemente Dehejia e Wahba (2002).

Passando all'implementazione del *propensity score matching* nel presente lavoro abbiamo seguito l'impostazione di Ichino et al (2002), che utilizza un algoritmo che può essere riassunto brevemente nei passi seguenti:

Si calcola il *propensity score* con un probit, $P[T=1|X] \rightarrow p(X)$, in cui si può imporre la restrizione del supporto comune (*common support*), che restringe il controllo della *balancing property* a quei valori del *propensity score* che appartengono all'intersezione dei supporti del *propensity score* dei trattati e dei non trattati;

Si divide la frequenza di $p(X)$ in intervalli e all'interno di ogni intervallo si controlla se il $p(X)$ per i trattati e i non trattati sia statisticamente non differente: in caso negativo si divide l'intervallo in questione a metà e si continua con il test;

All'interno di ogni intervallo, o blocco, così definito si verifica la *balancing property*: per ogni caratteristica X in ogni intervallo si deve avere che la media sia statisticamente non differente fra trattati e non trattati;

Dati i controlli sul *propensity score* dei passi precedenti si implementa la computazione dell'ATT. Occorre sottolineare che non si possono confrontare trattati e non trattati con lo stesso *propensity score*, in quanto è molto improbabile trovare per ogni trattato un non trattato con lo stesso *propensity score*. Per questo motivo occorre decidere in quale modo scegliere il non trattato più vicino al trattato considerato. Si può scegliere il più vicino (*nearest neighbor matching*), oppure tutti i non trattati che si trovano in un certo intorno del trattato (*radius*), oppure assegnare un peso ad ogni non trattato (*kernel*), oppure usare gli stessi intervalli usati per il calcolo del *propensity score* (*stratification methods*).⁵

Una volta individuati i trattati e i non trattati con i metodi al punto 4) si procede con il confronto fra il gruppo dei trattati e dei non trattati in ciascun intervallo, facendo una media di tale effetto nei vari intervalli ponderati per la probabilità di essere trattati in ciascun intervallo.

Nel paragrafo 6 presenteremo i risultati principali del nostro esercizio di valutazione condotto utilizzando questo algoritmo.

3. La rilevazione sulle forze di lavoro e l'individuazione delle variabili di controllo

In questo lavoro sono stati utilizzati i dati della rilevazione continua sulle forze di lavoro dell'Istat (RCFL) relativi ai quattro trimestri del 2004 e al primo trimestre del 2005⁶.

⁴ Si noti che in questo lavoro vengono utilizzati soltanto differenze fra medie, e non fra distribuzioni.

⁵ In questo lavoro non entriamo nel dettaglio di queste diverse tipologie. Si veda ad esempio Ichino et al (2002).

⁶ Per approfondimenti, si veda Istat (2004).

A partire dal primo trimestre del 2004 la RCFL ha definitivamente sostituito la tradizionale rilevazione trimestrale sulle forze di lavoro; i cambiamenti intervenuti nell'indagine, sollecitati dall'esigenza di adeguare la rilevazione al regolamento n.577/98 del Consiglio dell'Unione europea, hanno riguardato molteplici aspetti dell'indagine, dagli aspetti di natura organizzativa a quelli inerenti i contenuti informativi dell'indagine fino a quelli più strettamente metodologici.

Il periodo di riferimento dell'indagine, la cosiddetta "settimana di riferimento" è ora una specifica settimana dell'anno assegnata a ciascuna famiglia intervistata in modo che il campione risulti uniformemente distribuito sull'intero anno solare, non più dunque concentrato in una settimana di ciascun trimestre. Alcuni cambiamenti hanno riguardato le definizioni di occupazione e disoccupazione, che ora sono esattamente coincidenti con le definizioni di Eurostat, cui ha fatto seguito un'ampia revisione del questionario, che è stato ampliato nei contenuti informativi e arricchito di nuove opzioni rese possibili dall'utilizzo delle tecniche "computer assisted", CAPI per la prima intervista e CATI per le successive tre interviste. Queste tecniche oltre ad agevolare la conduzione dell'intervista determinano un notevole miglioramento nella qualità delle informazioni raccolte a seguito dei controlli di coerenza interna ed esterna tra variabili che vengono effettuati già nella fase di raccolta dei dati, riducendo fortemente l'impatto dei controlli e delle correzioni a posteriori. Infine, la nuova indagine sulle forze di lavoro si avvale del lavoro di una rete professionale di rilevatori gestita direttamente dall'Istat.

Nel complesso la nuova indagine risulta perciò più ricca di informazioni e i dati raccolti sono caratterizzati da un più alto livello di qualità, in termini di completezza e coerenza dei dati.

L'analisi è stata condotta distintamente su 2 popolazioni di interesse e su 2 intervalli temporali, e si articola perciò in 4 distinte applicazioni.

La prima popolazione di interesse è quella costituita dai giovani tra 15 e 30 anni in cerca di occupazione o inattivi ma che comunque dichiarano di cercare lavoro (tra questi sono stati esclusi i militari in servizio di leva e coloro che hanno già trovato un lavoro che inizierà in futuro, per i quali le probabilità di diventare occupati sono fortemente condizionate dal loro attuale stato).

E' utile ricordare a questo proposito che sono classificati come persone in cerca di occupazione tutti coloro che non essendo occupati hanno cercato attivamente lavoro nelle 4 settimane precedenti l'intervista e dichiarano di essere disponibili

ad iniziare a lavorare entro 2 settimane, qualora se ne presentasse l'opportunità⁷. Sono perciò classificati come inattivi anche coloro che pur dichiarando di cercare lavoro, non hanno svolto azioni di ricerca attiva nelle 4 settimane precedenti oppure dichiarano di non essere disponibili ad iniziare a lavorare entro 2 settimane.

Lo studio che è stato effettuato ha riguardato oltre alle persone in cerca di occupazione anche questo sottogruppo di inattivi.

Tra questi, l'analisi si è concentrata sul sottogruppo costituito da coloro che vivono insieme ai genitori (almeno uno dei due), al fine di poter utilizzare anche le variabili relative al livello di istruzione, all'occupazione e alla professione dei genitori. E' stato ampiamente dimostrato nella letteratura su questi temi che il contesto familiare in cui si vive, e in particolare le caratteristiche dei genitori in termini di istruzione e occupazione, influenzano in modo significativo le scelte legate all'istruzione e al mercato del lavoro dei giovani.

Sfruttando la struttura longitudinale dell'indagine è possibile conoscere la condizione di ciascun individuo nel mercato del lavoro a distanza di 3 e 12 mesi; l'analisi è stata condotta distintamente con riferimento a questi due *lag* temporali, sugli individui "abbinati", presenti cioè in due trimestri successivi o a distanza di 4 trimestri.

L'analisi è stata condotta anche sull'intera popolazione in età attiva, costituita dagli individui tra 15 e 64 anni in cerca di occupazione o inattivi che dichiarano di cercare lavoro (anche in questo caso sono stati esclusi i militari in servizio di leva e coloro che hanno già trovato un lavoro che inizierà in futuro), dei quali è nota la condizione occupazionale a 3 e 12 mesi.

Per disporre di un sufficiente numero di osservazioni sono stati utilizzati i dati raccolti nei 4 trimestri del 2004 per l'analisi a distanza di tre mesi e i dati relativi al primo trimestre del 2004 per l'analisi ad un anno⁸.

Di seguito vengono sinteticamente descritte le variabili utilizzate nell'analisi. Si distinguono: variabili di natura individuale, associate a ciascun individuo appartenente alla popolazione di interesse, tra cui sono comprese anche alcune variabili relative alla situazione dell'intervistato a distanza di 3 o 12 mesi e le variabili relative ai rapporti con i servizi pubblici per l'impiego, le agenzie private

⁷ Per una definizione più precisa e dettagliata delle persone in cerca di occupazione si veda il Regolamento n. 1897/2000 del Consiglio dell'Unione europea.

⁸ Considerando lo schema di rotazione delle famiglie nel campione, e considerando che la disponibilità dei dati della RCFL nel momento in cui si svolge questo lavoro è limitata ai 4 trimestri del 2004 e al primo trimestre del 2005, selezionando gli individui intervistati nel corso del 2004 dei quali si dispone delle informazioni a 3 mesi di distanza non si hanno duplicazioni degli stessi individui nel gruppo di riferimento. Inoltre, si ritiene che l'andamento del mercato del lavoro sia stato sufficientemente stabile nel corso del 2004 da consentire, ai fini di questa analisi, l'aggregazione dei dati rilevati con riferimento a periodi diversi.

di collocamento e le agenzie intrinali che identificano la presenza o l'assenza del trattamento; variabili relative al contesto familiare, utilizzate esclusivamente nell'analisi effettuata sui giovani, e variabili di tipo macroeconomico, articolate a livello provinciale.

Tra le variabili individuali, sono state utilizzate:

- Et , in anni compiuti (ETA e ETA2 al quadrato)
- Genere (SEX)
- Livello di istruzione, classificato in 4 categorie (EDUC4_CL), distinguendo i seguenti livelli: licenza elementare, diploma di scuola media inferiore, diploma di scuola secondaria superiore, titolo universitario
 - Ritardo nel conseguimento del titolo di studio (RITEDUC), calcolato come variabile dicotomica in base al livello di istruzione e all'anno di conseguimento
 - Condizione professionale (COND): persona in cerca di occupazione o inattivo in cerca di lavoro
 - Presenza di precedenti esperienze professionali (ESP: variabile dicotomica)
 - Durata della ricerca di lavoro, classificata in 3 classi⁹: DUR3_CL
 - Intensit  della ricerca attiva di lavoro (ATT4_CL), stimata in base al numero di azioni attive di ricerca effettuate nelle 4 settimane precedenti l'intervista, escluso il contatto con i servizi pubblici per l'impiego, successivamente classificata in 4 classi¹⁰
 - Grado di adattabilit  nella ricerca di lavoro (ADATT), misurato tenendo conto delle informazioni raccolte in merito al tipo di lavoro desiderato (a tempo pieno o parziale, a tempo indeterminato o a termine, solo nel comune di residenza o anche altrove) e alla disponibilit  ad accettare un lavoro con caratteristiche differenti, classificato in 4 modalit 
 - Percezione del sussidio di disoccupazione nell'ultimo mese (SUSS: variabile dicotomica)

⁹ La variabile relativa alla durata della ricerca (che per le persone in cerca di occupazione coincide con la durata della disoccupazione)   stata calcolata come il minimo tra la durata della ricerca di lavoro e la durata della non occupazione (calcolata dalla conclusione dell'ultima esperienza lavorativa); assume pertanto valore 0 per gli inattivi che non hanno cercato lavoro nelle 4 settimane precedenti l'intervista.

¹⁰ Sfruttando l'ampio contenuto informativo della RCFL riguardo alla ricerca di lavoro, sono state introdotte nell'analisi anche alcune variabili che rilevano le azioni e il comportamento delle persone in cerca di occupazione (e degli inattivi che cercano lavoro) nel mercato del lavoro, che si ritiene siano utili a caratterizzare differenti tipologie di individui riguardo al loro approccio nella ricerca di un'occupazione; in particolare, sono state considerate l'intensit  della ricerca attiva di lavoro, il grado di adattabilit  nella ricerca di lavoro, i contatti e le offerte di lavoro ricevute da agenzie private di collocamento e agenzie intrinali, la percezione del sussidio di disoccupazione.

Le variabili relative alla situazione dell'intervistato a distanza di 3 o 12 mesi, che sono state prese in esame sono:

- Condizione occupazionale (OUTCOME: occupato o non occupato)
- Accrescimento del livello di istruzione nel periodo intercorso tra i due momenti di osservazione (CREEDUC: variabile dicotomica)

Per scegliere la variabile che identifichi il trattamento sono state considerate le seguenti variabili relative ai rapporti dell'intervistato con i servizi pubblici per l'impiego e con le agenzie private di collocamento o interinali:

- Essere iscritto a un servizio pubblico per l'impiego (SPI1)¹¹
- Aver avuto contatti con i servizi pubblici per l'impiego per cercare lavoro nelle 4 settimane precedenti l'intervista (SPI2)
- Aver avuto contatti con i servizi pubblici per l'impiego negli ultimi 6 mesi al fine di trovare lavoro o di partecipare a corsi di formazione professionale (SPI3)
- Trovarsi in una delle ultime due condizioni (SPI4)
- Contatti con agenzie private di collocamento o agenzie interinali negli ultimi 6 mesi (RAPRI1: variabile dicotomica)¹²
- Offerte di lavoro ricevute da agenzie private di collocamento o agenzie interinali negli ultimi 6 mesi (RAPRI2: variabile dicotomica)

Le variabili relative al contesto familiare che sono state utilizzate al fine di caratterizzare la tipologia familiare in cui è inserito l'intervistato sono:

- numero di componenti della famiglia (DIMFAM: in 4 classi)
- tipologia familiare (TIPOFAM_CL: in 5 modalità che identificano il tipo di nucleo: persona isolata, coppia con figli, coppia senza figli, mono-genitore maschio, mono-genitore femmina)
- livello di istruzione dei genitori (EDUC_G: ottenuto calcolando la somma dei quadrati dei livelli di istruzione del padre e della madre, classificati in 4 classi)¹³

¹¹ Le 4 variabili proposte sui SPI sono state poste a confronto per le persone in cerca di occupazione al fine di scegliere quella più opportuna a definire il trattamento. Per quanto riguarda gli inattivi, invece, l'unica variabile che risulta adeguata è l'iscrizione ai SPI, data l'esigua percentuale di trattati che si avrebbe considerando le altre variabili.

¹² Le 2 variabili relative alle agenzie private sono state utilizzate come variabili di trattamento per le persone in cerca di occupazione; non sono state utilizzate per gli inattivi a causa dell'esiguo numero di trattati.

¹³ Si è scelto di effettuare questa sintesi del livello di istruzione dei 2 genitori al fine di ottenere un indicatore che mantenga anche un buon livello variabilità legato alla variabilità delle 2 variabili originarie.

- condizione occupazionale dei genitori (OCC_G: numero di genitori che risultano occupati)
- professione dei genitori, attuale o precedente (PROF_G: ottenuta calcolando la somma dei quadrati dei livelli assegnati professione del padre e della madre)¹⁴.

Le ultime tre variabili relative ai genitori sono state utilizzate nell'analisi effettuata sui giovani da 15 a 30 anni che vivono con almeno un genitore.

Infine, sono state incluse nell'analisi anche alcune variabili di natura macroeconomica, utili a caratterizzare il contesto economico e del mercato del lavoro nel territorio in cui vive l'intervistato¹⁵.

- Ripartizione territoriale in 5 macroaree (RIP_CL: Nord-ovest, Nord-est, Centro, Sud e Isole)
- Tasso di disoccupazione provinciale (dato media 2004), DISOCC: classificato in 4 classi
- Incidenza del settore agricolo nell'occupazione provinciale¹⁶ (media 2004): AGRIC
- Misura dell'efficacia dei servizi per l'impiego (EFFSPI) stimata a livello provinciale come rapporto tra coloro che hanno trovato il loro attuale lavoro grazie ai servizi per l'impiego e il totale degli occupati alle dipendenze (media 2004).

Nella Tabella 1a sono riportate le distribuzioni delle variabili considerate nelle popolazioni di interesse.

¹⁴ Per la professione è stato utilizzato il primo digit della codifica secondo la classificazione delle professioni CP2001. Si ricorda che alle codifiche più basse corrispondono le qualifiche più alte in termini di competenze e autonomia nello svolgimento del proprio lavoro.

¹⁵ Variabili di natura macroeconomica di natura simile a quelle qui considerate sono state utilizzate anche nel lavoro di Barbieri *et al* (2003) e sono risultate significative nello spiegare sia nella probabilità di iscriversi ai SPI sia in quella di trovare lavoro.

¹⁶ L'introduzione di questa variabile è legata alla valutazione della maggiore efficacia dei servizi pubblici per l'impiego nel trovare un lavoro nel settore agricolo.

Tabella 1a. Variabili di controllo e variabili di trattamento

Variabili di controllo	Modalità	Popolazione	Popolazione	Popolazione	Popolazione
		15-30 anni abbinamento 3 mesi	15-30 anni abbinamento 1 anno	15-64 anni abbinamento 3 mesi	15-64 anni abbinamento 1 anno
Numero di osservazioni		8300	1949	23584	5949
Età: ETA	15-20	33,29	32,22	12,05	10,94
	21-25	38,77	39,51	15,3	15,06
	26-30	27,94	28,27	14,56	14,42
	31-35			13,02	12,72
	36-40			12,68	12,99
	41-45			10,76	11,25
	46-50			8,18	8,39
	51-55			6,5	6,82
	56-60			4,83	5,04
	61-64			2,12	2,35
Genere: SEX	Maschi	48,36	50,03	36,72	37,03
	Femmine	51,64	49,97	63,28	62,97
Livello di istruzione: EDUC4_CL	Elementare	2,69	2,92	14,77	15,92
	Media	35,57	37,15	40,37	41,59
	Secondaria	50,99	50,49	37,33	35,74
	Terziaria	10,76	9,44	7,53	6,76
Ritardo nell'istruzione: RITEDUC	Sì	5,96	6,88	19,45	20,63
	No	94,04	93,12	80,55	79,37
Condizione professionale: COND	Pers. in cerca di occup.	47,8	49,82	39,76	41,35
	Inattivi in cerca di lavoro	52,2	50,18	60,24	58,65
Precedenti esperienze: ESP	Con prec. esperienze	38,29	38,43	62,08	63,61
	Senza prec. esperienze	61,71	61,57	37,92	36,39
Durata della ricerca: DUR3_CL	0	37,69	35,71	26,3	24,02
	Fino a 12 mesi	39,83	39,2	34,18	35,08
	Più di 12 mesi	22,48	25,09	39,52	40,9
Intensità della ricerca attiva: ATT4_CL	Nessuna azione attiva	52,59	50,85	60,91	59,54
	1-2 azioni attive	17,39	18,88	17,73	19,06
	3-4 azioni attive	17,34	16,93	13,5	13,63
	5 o più azioni attive	12,69	13,34	7,85	7,77
Grado di adattabilità: ADATT	0	53,58	52,64	61,99	60,7
	1	14,37	15,75	14,44	16,34
	2	23,95	23,55	19,17	18,57
	3	8,1	8,06	4,4	4,39
Sussidio di disoccupazione: SUSS	Sì	1,08	1,13	3,09	3,46
	No	98,92	98,87	96,91	96,54

Occupati a t2:	Sì	17,11	24,88	15,04	19,72
OUTCOME	No	82,89	75,12	84,96	80,28
Accrescimento istruzione a t2:	Sì	2,57	4,87	1,39	2,27
CREEDUC	No	97,43	95,13	98,61	97,73
Numero di componenti della famiglia:	1			3,18	2,32
DIMFAM	2-3	26,9	16,57	35,59	24,83
	4	37,81	24,47	34,05	24,91
	5-6	26	25,91	19,56	21,95
	7 o più	9,29	33,04	7,63	25,99
Tipologia familiare:	Persona isolata	0,42	0,26	5,17	5,55
TIPOFAM_CL	Coppia con figli	85,07	84,76	76,34	75,04
	Coppia senza figli	0,30	0,26	7,64	8,09
	Monogenitore maschio	1,95	2,41	1,28	1,41
	Monogenitore femmina	12,25	12,31	9,57	9,92
Ripartizione Territoriale:	Nord-ovest	11,13	10,93	12,35	12,07
RIP_CL	Nord-est	7,87	7,29	8,84	8,61
	Centro	12,07	12,06	12,21	11,97
	Sud	46,6	47,15	44,28	45,39
	Isole	22,33	22,58	22,32	21,97
Variabili di trattamento	Popolazione di riferimento	Popolazione 15-30 anni abbinamento 3 mesi	Popolazione 15-30 anni abbinamento 1 anno	Popolazione 15-64 anni abbinamento 3 mesi	Popolazione 15-64 anni abbinamento 1 anno
	Numero di osservazioni	8300	1949	23584	5949
	Pers. in cerca di occup.	3967	971	9377	2460
	Inattivi in cerca di lavoro	4333	978	14207	3489
Iscritti al SPI:	Pers. in cerca di occup.	2950	728	7037	1882
SPII	Inattivi in cerca di lavoro	2576	575	8366	2090
Contatti con SPI nelle 4 settimane (a):	Pers. in cerca di occup.	1315	317	3330	897
SPI2	Inattivi in cerca di lavoro	38	8	109	28
Contatti con SPI nei 6 mesi (b):	Pers. in cerca di occup.	1019	220	2690	674
SPI3	Inattivi in cerca di lavoro	203	48	813	179
Contatti con SPI nei 6 mesi (a+b):	Pers. in cerca di occup.	1491	349	3790	1001
SPI4	Inattivi in cerca di lavoro	224	52	870	193
Contatti con ag. priv. nei 6 mesi:	Pers. in cerca di occup.	568	139	1180	303
RAPRII	Inattivi in cerca di lavoro	140	33	341	76
Off. di lavoro da ag. priv. nei 6 mesi:	Pers. in cerca di occup.	254	59	489	132
RAPRI2	Inattivi in cerca di lavoro	68	17	150	32

Nella Tabella 1b sono riportati i risultati del modello *probit* stimato sulla popolazione dei giovani da 15 a 30 anni, in cerca di occupazione, abbinati a 3 mesi, i cui risultati sono stati successivamente utilizzati secondo la metodologia del *propensity score matching*.

La variabile dipendente è la variabile SPI3 (iscrizione ai servizi pubblici per l'impiego).

Tabella 1b. Risultati del modello *probit* stimato sui giovani in cerca di occupazione

	coef	standard error	pvalue
ETA	0.32	0.09	0.001
ETA2	-0.01	0.00	0.004
SEX	0.06	0.06	0.262
EDUC4_CL2	0.32	0.20	0.120
EDUC4_CL3	0.43	0.21	0.042
EDUC4_CL4	0.08	0.24	0.742
RITEDUC	0.00	0.15	1.000
ESP	0.00	0.06	0.945
DUR3_CL2	0.16	0.14	0.263
DUR3_CL3	0.34	0.14	0.017
ATT4_CL2	-0.84	0.35	0.016
ATT4_CL3	-0.67	0.35	0.055
ATT4_CL4	-0.52	0.35	0.136
ADATT	0.12	0.03	0.001
DIMFAM	-0.07	0.03	0.018
TIPOFAM_CL2	0.09	0.09	0.333
TIPOFAM_CL3	0.54	0.50	0.285
TIPOFAM_CL4	-0.25	0.19	0.179
EDUC_G	-0.01	0.00	0.011
OCC_G	-0.12	0.05	0.008
PROF_G	0.05	0.02	0.005
DISOCC	0.05	0.01	0.000
AGRIC	0.01	0.01	0.092
EFFSPI	0.07	0.02	0.000
_CONS	-4.47	1.13	0.000
Pseudo R ²	0.1286		

Alcune prime osservazioni possono essere fatte osservando i risultati del modello *probit*; il basso valore dell'R², oltre alla non significatività di alcuni coefficienti e ai valori piuttosto bassi assunti in valore assoluto dai coefficienti che risultano statisticamente significativi mostrano che non esistono variabili tra quelle utilizzate che hanno un impatto forte nello spiegare la probabilità di accedere ai SPI. I risultati riportati, peraltro, sono in linea con i risultati ottenuti dagli altri modelli che sono stati stimati sugli inattivi e sull'intera popolazione di adulti da 15 a 64 anni (rispettivamente per persone in cerca di occupazione e inattivi); si veda ad esempio la Tabella 1c.

Più in particolare, per quanto riguarda le variabili individuali, sono significative con un effetto positivo nello spiegare la probabilità di iscrizione ai SPI l'età, il cui effetto sembrerebbe essere non lineare di forma concava, il livello di istruzione limitatamente a coloro che possiedono un titolo di studio di scuola secondaria superiore, la durata della ricerca di lavoro, se superiore a 12 mesi, e il grado di adattamento nella ricerca di lavoro; presentano invece coefficienti di segno negativo le variabili relative al livello di attività nella ricerca di lavoro, ad indicare che l'iscrizione ai SPI non sempre si accompagna ad una ricerca attiva di lavoro.

Come ci si attendeva, risultano significative le variabili legate al contesto familiare, quelle legate cioè all'istruzione, l'occupazione e alla professione dei genitori: se questi ultimi sono occupati è minore la probabilità di iscriversi ai SPI; tale probabilità è comunque più alta nel caso in cui l'attuale occupazione dei genitori (o la precedente esperienza professionale) sia una occupazione con una bassa qualifica.

I risultati mostrano che anche le variabili di natura macroeconomica sono rilevanti al fine di spiegare la probabilità di accedere ai SPI: tale probabilità è maggiore nelle province in cui il tasso di disoccupazione è più elevato; inoltre, tale probabilità risulta positivamente influenzata dalla variabile che abbiamo chiamato "efficacia dei SPI" stimata a livello provinciale effettuando il rapporto tra coloro che hanno trovato il loro attuale lavoro grazie ai servizi per l'impiego e il totale degli occupati alle dipendenze.

Nella Tabella 1c sono riportati analoghi risultati del modello logit stimato sulla popolazione degli adulti da 15 a 64 anni, in cerca di occupazione, abbinati a 3 mesi. Anche in questo caso, la variabile dipendente è la variabile SPI3 (iscrizione ai servizi pubblici per l'impiego).

Il modello stimato sugli adulti in cerca di occupazione presenta risultati piuttosto simili a quelli già evidenziati con riferimento alla popolazione dei giovani in cerca di occupazione. L'età (che in questo caso, lo ricordiamo, assume un più ampio *range* di valori, da 15 a 64) ha anche in questo caso un impatto concavo positivo sulla probabilità di accedere ai SPI.

Tabella 1c. Risultati del modello logit stimato sugli adulti in cerca di occupazione

	coef	standard error	pvalue
ETA	0.09	0.01	0.000
ETA2	0.00	0.00	0.000
SEX	0.01	0.04	0.786
EDUC4_CL2	0.04	0.06	0.514
EDUC4_CL3	0.09	0.07	0.196
EDUC4_CL4	-0.28	0.08	0.001
ESP	0.07	0.04	0.090
DURATA_CL	0.15	0.03	0.000
ATT4_CL2	1.35	0.20	0.000
ATT4_CL3	1.19	0.20	0.000
ATT4_CL4	1.01	0.20	0.000
ADATT	0.12	0.02	0.000
NCOMP	0.02	0.01	0.175
TIPOFAM_CL2	0.23	0.08	0.005
TIPOFAM_CL3	0.20	0.10	0.044
TIPOFAM_CL4	0.12	0.15	0.426
TIPOFAM_CL5	0.21	0.09	0.018
DISOCC	0.05	0.00	0.000
AGRIC	0.02	0.01	0.000
EFFSPI	0.03	0.01	0.014
_CONS	1.09	0.29	0.000
Pseudo R ²	0.0981		

Come per i giovani, anche per gli adulti in cerca di occupazione, il grado di adattamento nella ricerca di un'occupazione e la durata della disoccupazione hanno un impatto positivo nella probabilità di accedere ai SPI (in questa applicazione, grazie alla più alta numerosità della popolazione di interesse, è stata utilizzata la variabile DURATA_CL, la codifica in 3 classi della durata della disoccupazione, in luogo delle variabili dicotomiche associate a ciascuna classe); invece, diversamente a quanto visto per i giovani, si ha che per gli adulti il livello di attività nella ricerca di lavoro influenza positivamente la probabilità di iscriversi ai SPI.

Rilevante sembra essere in questa applicazione anche l'impatto del possesso di un titolo di studio universitario nel determinare un impatto negativo nella probabilità di essere trattati.

Si conferma lo stesso impatto delle variabili macroeconomiche già evidenziato con riferimento al modello stimato per i giovani.

4. Risultati sull'impatto del trattamento 'SPI'

In questa versione preliminare del lavoro verranno presentati i risultati principali ottenuti applicando la tecnica descritta.

Innanzitutto occorre sottolineare come, usando la tecnica del *propensity score matching*, utilizzando le variabili osservabili introdotte nel paragrafo precedente, l'impatto del trattamento concernente i SPI sulla probabilità di trovare un lavoro sembra essere non significativamente diverso da zero. In altre parole, aver usufruito di taluni servizi offerti dai SPI non aumenta le *chances* occupazionali rispetto a chi non risulta essere stato trattato. Questo risultato negativo è più accentuato rispetto ai risultati riportati nei precedenti lavori che si sono occupati della valutazione dei SPI (Barbieri, Gennari e Sestito, 2002, Barbieri et al, 2003), in quanto in tali lavori sono stati riscontrati impatti significativamente positivi dei SPI sulle *chances* di trovare un lavoro, seppur di piccola entità.

Nella nostra analisi abbiamo utilizzato due distinti database, il primo contenente tutti gli individui in cerca di lavoro (distinti in disoccupati e inattivi in cerca di lavoro) ed il secondo riguardante il sottogruppo dei giovani fra i 15 e i 30 anni. Come precedentemente osservato, il motivo per cui si è scelto di considerare separatamente i giovani è che per essi è possibile utilizzare come variabili di controllo le variabili relative al contesto familiare (istruzione dei genitori, occupazione, professione).

Di seguito presenteremo i risultati distintamente per popolazione di riferimento e condizione occupazionale degli individui in cerca di lavoro (disoccupati o inattivi in cerca di lavoro). Inoltre, sono state effettuate analisi separate con riferimento alla durata delle transizioni occupazionali cui siamo interessati (a 3 mesi e a 12 mesi). Per motivi di spazio non presenteremo ogni volta il *probit* stimato, mentre commenteremo brevemente la verifica della condizione di bilanciamento (*balancing properties*).

Per quanto riguarda le variabili di trattamento, per i disoccupati verranno utilizzate tre diverse variabili dicotomiche, la SPI, SP2 ed SP3 introdotte nel paragrafo precedente. Per gli inattivi invece è stata utilizzata soltanto la variabile SP2 (iscrizione), a causa dell'esiguo numero di trattati per gli altri trattamenti.

Disoccupati nella fascia 15-64 – transizione a 3 mesi

Nell'analisi effettuata sui disoccupati abbiamo utilizzato le seguenti variabili osservabili: sesso, età, età al quadrato, istruzione, grado di adattabilità, intensità della ricerca, durata della ricerca, presenza di precedenti esperienze professionali, numero di componenti della famiglia, tipologia familiare, tasso di disoccupazione provinciale, misura provinciale dell'efficacia dei SPI, quota provinciale dell'agricoltura.

Le condizioni di bilanciamento risultano non verificate soltanto in poche occasioni (nelle varie stime al variare della variabile di trattamento il numero di

verifiche negative varia da uno a quattro), e questo rappresenta un ottimo risultato considerato il gran numero di variabili esplicative considerate.

Tabella 2. Effetto del trattamento SPI sulle probabilità occupazionali a tre mesi dei disoccupati

Trattamenti: tipi di rapporto con i SPI	OLS		Prob. di trovare lavoro dei controlli (atnd)	Effetto aggiuntivo dovuto al diversi trattamenti SPI			
	coeff	st. dev.		ATT nearest neighbour		ATT stratification	
				coeff	st. dev.	coeff	st. dev.
Iscrizione ai SPI	-0,025	0,027	0,194	-0.009	0.016	-0.008	0.011
Ricerca lavoro presso SPI nei 6 mesi	-0,041	0,024	0,183	0.014	0.013	0.004	0.009
Contatti con SPI nelle 4 sett	0,006	0,023	0,232	-0.029	0.022	0.010	0.009

Dalla tabella 2 si evince che sia utilizzando la stima ATT *nearest neighbor* sia con la stima ATT *stratification* l'effetto attribuibile ai SPI non risulta essere significativamente diverso da zero. E' inoltre interessante sottolineare come in queste analisi anche gli OLS risultano non significativi, mentre nei lavori precedenti sull'argomento prevaleva il segno negativo, evidenziando una selezione nel trattamento di soggetti caratterizzati da minori probabilità di trovare lavoro.

Disoccupati nella classe di età 15-30, transizione a tre mesi

Per il sottogruppo dei giovani è possibile avere informazioni sul background familiare, le cui variabili sono effettivamente significative sia rispetto alla probabilità di essere trattati (*propensity score*) sia rispetto alla probabilità di trovare lavoro.

Le variabili di controllo utilizzate sono pertanto: sesso, età, età al quadrato, istruzione, grado di adattabilità, intensità della ricerca, durata della ricerca, presenza di precedenti esperienze professionali, numero di componenti della famiglia, tipologia familiare, istruzione dei genitori, condizione occupazionale dei genitori, professione dei genitori, tasso di disoccupazione provinciale, misura provinciale dell'efficacia dei SPI, quota provinciale dell'agricoltura.

Anche introducendo questi ulteriori controlli i risultati della valutazione dell'efficacia dei centri per l'impiego non cambiano: i coefficienti ATT risultano essere sempre non significativamente diversi da zero. Inoltre, anche in questo caso le *balancing properties* sono buone, in quanto al variare della variabile trattamento utilizzata il *range* delle condizioni non verificate varia da zero a tre.

Tabella 3. Effetto del trattamento SPI sulle probabilità occupazionali a tre mesi: disoccupati 15-30 anni

Trattamenti: tipi di rapporto con i SPI	OLS		Prob. di trovare lavoro dei controlli (attnd)	Effetto aggiuntivo dovuto ai trattamenti SPI			
	coeff	st. dev.		ATT nearest neighbour		ATT stratification	
				coeff	st. dev.	coeff	st. dev.
Iscrizione ai SPI	-0,033	0,019	0,186	0.006	0.025	-0.026	0.018
Ricerca lavoro presso SPI nei 6 mesi	-0,005	0,017	0,201	0.017	0.021	0.014	0.019
Contatti con SPI nelle 4 sett	0,004	0,017	0,223	-0.006	0.022	0.015	0.013

Disoccupati- transizione a 12 mesi

Un'ulteriore analisi è stata condotta al fine di valutare le transizioni verso l'occupazione con riferimento ad un periodo più lungo, pari ad un anno. Si vuole verificare se l'impatto dei SPI sulle probabilità di trovare lavoro richieda tempi più lunghi per poter avere effetto rispetto ai tre mesi considerati nell'esercizio precedente, ad esempio in quanto alcuni individui tramite i SPI iniziano dei corsi di formazione che daranno maggiori *chances* occupazionali in futuro.

Le variabili utilizzate in questo esercizio ricalcano essenzialmente le variabili utilizzate nei due sottoparagrafi precedenti; come prima l'analisi viene condotta separatamente per i giovani tra 15 e 30 anni e per l'intero gruppo di adulti tra 15 e 64.

Le *balancing properties* sono verificate in modo ancora più univoco rispetto ai casi precedenti: spesso tutte le condizioni sono verificate, situazione che lascia supporre che il *match* tra trattati e non trattati all'interno delle singole celle sia valido per tutte le caratteristiche di controllo impiegate.

Tuttavia, i risultati non sono qualitativamente diversi. Come mostrato nelle tabelle 4 e 5 l'effetto ATT di aver usufruito di taluni servizi dei SPI (secondo le tre tipologie di trattamento considerate) non è significativamente diverso da zero, sia per i giovani sia per tutta la popolazione.

Tabella 4. Effetto del trattamento SPI sulle probabilità occupazionali a un anno: disoccupati 15-30 anni

Trattamenti: tipi di rapporto con i SPI	OLS		Prob. di trovare lavoro dei controlli (attnd)	Effetto aggiuntivo dovuto ai trattamenti SPI			
	coeff	st. dev.		ATT nearest neighbour		ATT stratification	
				coeff	st. dev.	coeff	st. dev.
Iscrizione ai SPI	-0,019	0,043	0,242	0.032	0.060	0.042	0.031
Ricerca lavoro presso SPI nei 6 mesi	-0,070	0,038	0,309	-0.041	0.053	-0.035	0.036
Contatti con SPI nelle 4 sett	0,018	0,037	0,268	0.032	0.048	0.027	0.033

Tabella 5. Effetto del trattamento SPI sulle probabilità occupazionali a un anno: disoccupati 15-64 anni

Trattamenti: tipi di rapporto con i SPI	OLS		Prob.di trovare lavoro dei controlli (attnd)	Effetto aggiuntivo dovuto ai trattamenti SPI			
	coeff	st. dev.		ATT nearest neighbour		ATT stratification	
				coeff	st. dev.	coeff	st. dev.
Iscrizione ai SPI	-0,025	0,027	0,230	0.029	0.033	-0.020	0.026
Ricerca lavoro presso SPI nei 6 mesi	-0,041	0,024	0,277	-0.021	0.028	-0.032	0.021
Contatti con SPI nelle 4 sett	0,005	0,023	0,251	0.025	0.038	0.006	0.020

Transizioni occupazionali di inattivi in cerca a 3 e 12 mesi

Come evidenziato nel corso del lavoro un buon numero di individui classificati come inattivi dichiarano comunque di cercare un lavoro, ma non vengono classificati come disoccupati perché, ad esempio, non hanno fatto un'azione attiva di ricerca di lavoro nelle ultime 4 settimane o perché non sono disponibili ad iniziare a lavorare entro due settimane. Pertanto, come in precedenti lavori sull'argomento, è opportuno analizzare anche l'incidenza dell'attività dei SPI sulle probabilità occupazionali di questa categoria di individui in cerca di lavoro. Occorre però precisare che per questa categoria di individui non è possibile distinguere le tre variabili di trattamento presso i SPI individuate per i disoccupati, in quanto alcune domande del questionario vengono poste soltanto ai disoccupati (o a una parte molto limitata degli inattivi in cerca). Come trattamento si utilizzerà pertanto la variabile iscrizione al centro per l'impiego.

Anche fra le variabili di controllo non è opportuno utilizzare l'intensità della ricerca, il grado di adattamento e la durata della ricerca di lavoro, in quanto i relativi quesiti vengono posti soltanto ai disoccupati e a un numero esiguo di inattivi. Pertanto le variabili di controllo per i giovani sono le seguenti: sesso, età, età al quadrato, istruzione, ritardo in istruzione, presenza di precedenti esperienze professionali, numero di componenti della famiglia, tipologia familiare, istruzione dei genitori, condizione occupazionale dei genitori, professione dei genitori, tasso di disoccupazione provinciale, misura provinciale dell'efficacia dei SPI, quota provinciale dell'agricoltura.

Per quanto riguarda invece la classe di età 15-64 si ha: sesso, età, età al quadrato, istruzione, ritardo in istruzione, presenza di precedenti esperienze professionali, numero di componenti della famiglia, tipologia familiare, tasso di disoccupazione provinciale, misura provinciale dell'efficacia dei SPI, quota provinciale dell'agricoltura.

I risultati permangono tuttavia gli stessi. La tavola 6 mostra che gli ATT non sono significativamente diversi da zero (ad eccezione del database a 3 mesi 15-64, per il quale le condizioni di bilanciamento erano non verificate per numerosi blocchi e quindi gli ATT non sono stati calcolati). Al contrario, con gli altri

database le condizioni di bilanciamento sono molto buone, sovente tutte verificate.

Tabella 6. Effetto del trattamento SPI sulle probabilità occupazionali a un anno: inattivi

tipo di database utilizzato	OLS		Prob.di trovare lavoro dei controlli (attnd)	Effetto aggiuntivo dovuto ai trattamenti SPI			
	coeff	st. dev.		ATT nearest neighbour		ATT stratification	
				coeff	st. dev.	coeff	st. dev.
3 mesi: 15-30	-0,011	0,015	.1525298	-0.018	0.018	-0.013	0.014
3 mesi: 15-64*	-	-	-	-	-	-	-
1 anno: 15-30	0,010	0,037	.2104348	-0.019	0.042	0.009	0.031
1 anno: 15-64	-0,002	0,015	.1490431	-0.007	0.018	0.001	0.014

* Balancing properties non verificate: per gli altri casi invece le balancing properties sono verificate (nessun failure)

Analisi delle agenzie private di collocamento e lavoro interinale

La nuova indagine sulle forze di lavoro (RCFL) raccoglie anche alcune informazioni relative ai rapporti dell'intervistato con agenzie private di collocamento e di somministrazione del lavoro interinale e l'eventuale ricezione di offerte di lavoro fatte da tali agenzie. Possiamo pertanto portare a termine un esercizio simile a quello effettuato per i SPI, considerando i disoccupati, sia giovani sia nel totale, a 3 mesi. Nell'analisi abbiamo unito i casi di trattamento afferenti ai due tipi di agenzie (collocamento ed interinale), costruendo due variabili di trattamento. La prima è definita come l'essersi avvalsi negli ultimi sei mesi dei servizi offerti da una delle suddette agenzie. La seconda invece consiste nell'aver ricevuto un'offerta di lavoro negli ultimi sei mesi. Dai risultati riportati nella tabella 7 si evince che i 'trattati' delle agenzie private mostrano un effetto positivo significativamente diverso da zero sulle probabilità di trovare un impiego a tre mesi, secondo entrambe le variabili di trattamento sia per i giovani sia per l'intera popolazione. Da notare che le *balancing properties* sono usualmente sempre verificate. Gli ATT mostrati in tabella mostrano come l'aver usufruito dei servizi offerti da una agenzia privata aumenta le probabilità di trovare un lavoro entro 3 mesi del 6% per la classe di età 15-30 e dell'1% per la classe di età 15-64. L'aver ricevuto precedentemente un'offerta di lavoro da parte di un'agenzia privata aumenta invece le probabilità occupazionali del 10% per i giovani 15-30 e del 5% per l'intera popolazione (coefficiente debolmente significativo).

È opportuno osservare che la tipologia di lavoro trovato presenta differenze significative in relazione alle variabili di trattamento considerate. In particolare, tra coloro che hanno trovato un lavoro a distanza di tre mesi o un anno, il sottogruppo di coloro che risultano trattati avendo ricevuto un'offerta di lavoro da una agenzia privata negli ultimi sei mesi presenta una incidenza di occupazione a tempo determinato sensibilmente superiore rispetto ai non trattati (+31% per i giovani, +25% per l'intero gruppo). Tali percentuali diventano

rispettivamente +22% per i giovani e +20% per l'intero gruppo se si considerano i trattati che si sono avvalsi dei servizi offerti dalle agenzie private negli ultimi 6 mesi. Per i trattati che si sono avvalsi dei SPI l'incidenza di occupazione a tempo determinato è superiore del 10% rispetto ai non trattati nel sottogruppo dei giovani, mentre è equivalente a quella dei non trattati se si analizza l'intero gruppo tra 15 e 64 anni.

Tabella 7. Effetto del trattamento delle agenzie private sulle probabilità occupazionali a 3 mesi: disoccupati

Tipo di rapporto e tipo di database		OLS		Prob.di trovare lavoro dei controlli (attnd)	Effetto aggiuntivo dovuto alle ag. private			
		coeff	st. dev.		ATT nearest neib.		ATT stratification	
					coeff	st. dev.	coeff	st. dev.
Aver usufruito dei servizi di ag. Private	15-30	0,004	0,017	0,209	0.066	0.027	0.074	0.021
	15-64	-0,001	0,017	0,246	0.007	0.020	0.018	0.015
Aver ricevuto un off.di lavoro da ag. Private	15-30	-0,030	0,025	0,232	0.098	0.042	0,11	0,031
	15-64	0,061	0,027	0,252	0.055	0.031	0.053	0.022

Conclusioni

In questo lavoro abbiamo svolto un'indagine di valutazione dei servizi per l'impiego, concentrando l'attenzione essenzialmente sui servizi pubblici all'impiego (SPI), sulle agenzie private di collocamento e sulle agenzie interinali. L'analisi è stata condotta, sia per disoccupati sia per gli inattivi che cercano lavoro, distinguendo la popolazione tra 15 e 64 anni e i giovani tra 15 e 30 anni per i quali disponiamo di interessanti variabili di background familiare. Abbiamo inoltre costruito -per i disoccupati- tre variabili di trattamento, per cercare di articolare maggiormente la fruizione dei SPI, oltre la semplice registrazione al SPI. Due sono invece le variabili di trattamento inerenti le agenzie private.

I risultati riguardanti i SPI mostrano come l'aver usufruito di tali servizi non aumenti la probabilità di trovare lavoro in modo statisticamente significativo, sia se si considerano i giovani sia la classe 15-64, sia gli occupati sia gli inattivi che cercano lavoro, sia variando le variabili di trattamento.

Per quanto riguarda invece le agenzie private, la variabile trattamento incrementa significativamente la probabilità di trovare lavoro dall'1% al 10%, a seconda sia del database utilizzato che del tipo di trattamento. Occorre però osservare che a fronte di questo incremento della probabilità di trovare lavoro si riscontra una maggiore incidenza di occupazione a tempo determinato.

Riferimenti bibliografici

- Barbieri, G., Gennari, P. e Sestito, P. (2002), "Do Public Employment Services help people in finding a job? An evaluation of the Italian Case", in *Rivista di Statistica Ufficiale*, n.3.
- Barbieri, G., Gennari, P., Linfante, G., Rustichelli, E., e Sestito, P. (2003), "Valutare i servizi pubblici per l'impiego: implementazione della riforma, attivismo dei servizi e chances lavorative degli utenti", in *Politica Economica*, n.3, pp.343-372.
- Dehejia, R.H. and Wahba, S. (2002), "Propensity Score Matching Methods for Non-Experimental Causal Studies", *Review of Economics and Statistics*, 84(1), 151-161.
- Ichino, A., Mealli, F., Nannicini, T. (2003), "Il lavoro interinale in Italia", Rapporto per il Ministero del Lavoro.
- Ichino, A., Becker, S. O. (2002), "Estimation of average treatment effects based on propensity scores", disponibile presso la homepage di Andrea Ichino.
- Istat (2004), "La nuova rilevazione sulle forze di lavoro, contenuti, metodologie, organizzazione", disponibile su www.istat.it.
- Rosenbaum, P.R. and Rubin, D.B. (1983), "The Central Role of the Propensity Score in Observational Studies for Causal Effects", *Biometrika*, 70(1), 41-55.
- Rubin, D.B. (1974), "Estimating Causal Effects of Treatments in Randomised and Non-Randomised Studies", *Journal of Educational Psychology*, 66, 688-701.