

Master in Analisi delle Politiche Pubbliche

COREP, Corso Trento 13, 10129 Torino

IV edizione: 2001 - 2002

TESI di Master

***“La valutazione dell’impatto occupazionale art.15 L.R.
21/97” (*)***

Anglois Francesca

Leonardi Guendalina

Tutor di Tesi:

Bondonio Daniele

(Docente Master di Metodi quantitativi per l’Analisi delle Politiche pubbliche e docente di Econometria presso la facoltà di Scienze Politiche, Università del Piemonte Orientale)

**PROGETTO DIDATTICO SVOLTO PRESSO:
Regione Piemonte – Osservatorio per l’Artigianato.**

Torino
Ottobre 2002

(*) Il disegno della valutazione, la metodologia ed i modelli di analisi sono a cura del tutor di tesi Bondonio Daniele. La raccolta e l’elaborazione dei dati di finanziamento alle imprese e la stesura del rapporto di ricerca sono a cura di Anglois Francesca e Leonardi Guendalina.

ABSTRACT

Gli interventi a sostegno delle attività produttive, ed in particolare della piccola e media impresa, volti a favorire una crescita occupazionale hanno assunto negli ultimi anni un ruolo di primo piano come strumenti di politica economica regionale.

Allo stesso tempo si è manifestata la nuova esigenza per i decisori pubblici di individuare l'effettivo impatto dei programmi attuati. Il presente lavoro di tesi si inserisce quindi in tale contesto e consiste nel valutare, con specifica attenzione alla variabile occupazionale, l'efficacia di uno specifico intervento, attuato dalla Regione Piemonte a sostegno dell'attività artigiana e che trova fondamento nell'articolo 15 L.R. 21/97. L'attività valutativa in questione tende in particolare a misurare i cambiamenti prodotti dalla politica attuata, distinguendoli da quelli che si sarebbero "comunque" verificati e cioè quelli dovuti a dinamiche sociali ed economiche spontanee. La metodologia scelta per lo svolgimento dell'analisi è quella che si configura come "valutazione con gruppo di confronto non sperimentale", in cui l'unità di osservazione è rappresentata dalle singole imprese. I risultati ottenuti con l'analisi evidenziano la robustezza del metodo scelto e la sua applicabilità in presenza di dati occupazionali longitudinali, e mostrano il successo dell'intervento che ha prodotto significativi cambiamenti occupazionali.

(*)

TESI

“La valutazione dell’impatto occupazionale art.15 LR 21 /97”.

Sintesi

L’Osservatorio per l’Artigianato della Regione Piemonte effettua periodicamente una serie di ricerche al fine di analizzare e monitorare le condizioni e lo *stato di salute* del comparto artigiano. Da queste si è riscontrato che uno dei principali problemi che gli artigiani incontrano è costituito dai numerosi ostacoli nell’ottenimento del credito dalle banche nelle forme consuete di finanziamento.

In questo contesto si inserisce la Legge Regionale n. 21/97, che prevede agevolazioni nell’accesso al credito, tramite la pianificazione di un programma nel quale vengono definite le tipologie di interventi da finanziare e la conseguente istituzione di un Fondo rotativo per lo sviluppo e la qualificazione delle piccole imprese dal quale attingere tali finanziamenti.

In riferimento ai finanziamenti erogati a partire dall’istituzione della legge ad oggi, la Regione ha predisposto un’attività di valutazione dell’intero piano di programmazione.

Da questa esigenza nasce la richiesta della valutazione dell’efficacia, in termini occupazionali, dell’articolo 15 Legge Regionale n. 21.

I termini del problema manifestato dalla Regione sono pertanto piuttosto chiari e ben definiti.

La domanda risulta essere: “le politiche a sostegno dell’artigianato che prevedono l’agevolazione dell’accesso al credito hanno avuto degli effetti netti positivi sulle imprese artigiane finanziate? Se sì qual è la loro entità?”

Obiettivo del lavoro è pertanto quello di dare una valida risposta utilizzando le tecniche della valutazione d’impatto. In questo modo si riesce a isolare l’impatto netto del programma da quegli effetti che si sarebbero comunque verificati.

Nel caso in esame si effettua un confronto pre e post intervento tra l’incremento occupazionale verificatosi nel gruppo delle imprese beneficiarie, e quello che si sarebbe verificato se le stesse imprese non fossero state sottoposte ad alcun trattamento (*situazione controfattuale*).

La situazione controfattuale, che per definizione non può essere concretamente misurata, deve essere stimata, mediante le adeguate metodologie.

Sulla base dei dati a disposizione, relativi sia al campione delle imprese finanziate, che all’universo delle imprese artigiane, si è scelto di utilizzare perciò la metodologia del comparison group design, stimando la situazione controfattuale e l’impatto del programma con la regressione lineare con variabili di controllo.

Inoltre per testare la robustezza del metodo di analisi scelto e l’attendibilità si effettua l’analisi di sensitività utilizzando metodi e variabili diversi.

La stima dell’impatto dell’intervento ha dato risultati statisticamente significativi che dimostrano un incremento occupazionale in conseguenza del trattamento.

INDICE

Introduzione al caso:

- 1) Introduzione.
- 2) Statistiche descrittive.
- 3) Cenni sulle politiche di aiuto all'artigianato in Piemonte.
- 4) Razionalità dell'intervento: difficoltà di accesso al credito e di reperimento delle informazioni.
- 5) Valutazione delle politiche di aiuto alle piccole e medie imprese.
- 6) Scelta della variabile occupazionale.
- 7) Modelli di analisi a confronto.

Il caso di studio:

- 8) Descrizione dei dati e delle fonti informative utilizzate.
- 9) Elaborazione dei dati per la costruzione del dataset per l'analisi.
- 10) Modello di analisi utilizzato.
- 11) Costruzione del gruppo di confronto.
- 12) Regressione lineare
- 13) Illustrazione ed interpretazione dei risultati.
- 14) Conclusioni.

Analisi di sensitività

Bibliografia

Allegati

- Allegato 1
- Allegato 2
- Allegato 3

Introduzione al caso

1) Introduzione

Gli interventi a sostegno delle attività produttive, ed in particolare della piccola e media impresa, volti a favorire una crescita occupazionale, hanno assunto negli ultimi anni un ruolo di primo piano come strumenti di politica economica regionale. I decisori pubblici hanno acquisito la consapevolezza di come il comparto artigiano, con le sue 125.161 imprese censite nel 1999 ed i suoi 285.452 addetti, che rappresentano il 16,6% dell'occupazione regionale totale, abbia una notevole incidenza sul buon andamento economico e sul livello occupazionale. Di conseguenza, l'attenzione dei policy maker regionali si è rivolta sempre più verso il sostegno e l'incentivazione della categoria economica.

Allo stesso tempo, per il concatenarsi di un insieme di fattori (la nuova consapevolezza della necessità di indirizzare al meglio le risorse e gli interventi, le metodologie di valutazione che l'Europa ha importato dall'America che si sono fatte sempre più strada, gli obblighi di legge che richiedono sempre più spesso la valutazione dell'impatto delle leggi e regolamentazioni) si è manifestata la nuova esigenza di individuare l'effettivo impatto dei programmi implementati.

Qualunque ne sia la ragione di fondo, sempre più spesso si sente il bisogno di valutare i programmi non più solo in modo rendicontativi, con l'intento di misurare quel che si è fatto al fine di ottenere una sicura legittimazione dell'operato, ma anche al fine di fare emergere attraverso altre metodologie l'impatto netto che gli interventi hanno ottenuto.

Questo permette di ricavare importanti informazioni circa l'efficacia delle politiche e di verificarne l'adeguatezza rispetto agli obiettivi per i quali sono state attuate.

I risultati ottenuti grazie all'analisi d'impatto, possono pertanto risultare un utile strumento e fornire consigli preziosi agli amministratori pubblici, che grazie a queste informazioni potranno riconsiderare, rimodulare o migliorare alcuni aspetti degli interventi effettuati.

In questo contesto si inserisce lavoro trattato. Il tema proposto dalla Regione Piemonte ha per oggetto la valutazione dell'efficacia, in termini occupazionali, di un intervento regionale specifico in sostegno dell'artigianato, in attuazione di quanto disposto ex articolo 15 legge regionale n. 21 del 1997.

Obiettivo primario di questa analisi risulta quindi essere quello di valutare in termini occupazionali l'*an* e il *quantum* dell'efficacia delle agevolazioni di accesso al credito previste dall'articolo 15 LR 21/97 nel periodo che va dal 1997 al 1999.

In considerazione del fatto che il processo valutativo è stato condotto *ex post* su agevolazioni già concesse ai richiedenti ritenuti idonei, non è stato possibile condurre l'analisi utilizzando il metodo sperimentale. Si è quindi ritenuto opportuno utilizzare diverse metodologie maggiormente appropriate al fine di evitare distorsioni nelle stime d'impatto. Quanto verrà esposto intende rispondere a queste domande utilizzando la metodologia della *valutazione d'impatto con gruppo di confronto non sperimentale* in cui l'unità di osservazione è rappresentata dalle singole imprese.

Verrà infine utilizzato, al fine di organizzare l'algoritmo e svolgere l'analisi in modo esaustivo e soddisfacente, il software statistico STATA.

L'analisi, suddivisa per chiarezza e comodità espositiva in quattro sezioni, verrà articolata in diversi punti.

La prima parte, teorica di introduzione al caso, definirà, sia le caratteristiche del mondo artigiano e gli interventi attuati a suo sostegno, sia le problematiche connesse alle possibili

strategie per una valutazione di tali interventi.

La seconda, più tecnica e legata al caso specifico, spiega la strategia valutativa scelta e le tappe relative alla sua attuazione.

La terza è dedicata all'analisi di sensitività con cui si cerca di testare la solidità dei risultati ottenuti.

Nell'ultima parte si traggono le conclusioni che evidenziano una buona robustezza del metodo scelto, vista la presenza di dati occupazionali longitudinali, e mostrano come le agevolazioni all'accesso al credito in favore delle imprese artigiane abbiano avuto un impatto netto di segno positivo.

2) Statistiche descrittive.

L'artigianato, in Piemonte, rappresenta una importante realtà economica e sociale. Il settore costituisce infatti una componente fondamentale del sistema economico produttivo della società piemontese.

Analizzando i dati registrati da Inps, si può notare come a dicembre 1999 in Piemonte fossero complessivamente attive 125'161 imprese artigiane, con un livello di occupazione complessiva di 285'452 unità, composto per circa il 60% (170'000 unità) da lavoratori autonomi e per il restante 40% (115'000 unità) da dipendenti.

Nell'insieme appare quindi evidente come le imprese artigiane realizzino una quota significativa del prodotto interno lordo regionale e concorrano in maniera rilevante a sostenere l'occupazione.

In sintesi, come si riscontra nelle tabelle successive, l'occupazione artigiana piemontese rappresenta nel 1999 ben il 16,6% dell'occupazione regionale (il 35,8% dell'occupazione indipendente e il 9,2% di quella dipendente) (Regione Piemonte 2000).

Si può quindi facilmente comprendere perché i decisori pubblici si concentrino sempre di più sul buon andamento del comparto artigiano e il perché della sempre maggiore rilevanza dello stesso nell'ambito delle politiche regionali.

La legge italiana (Legge 8 agosto 1985, n. 443) prevede la presenza di aziende artigiane in quasi tutti i comparti produttivi, ma per poter essere definita *artigiana* l'azienda deve rispondere a precisi requisiti inerenti sia la dimensione che la forma giuridica. Inoltre il titolare dell'azienda deve essere direttamente occupato nel processo produttivo, e il lavoro manuale deve essere prevalente rispetto a quello parcellizzato e meccanizzato.

In linea generale è quindi *imprenditore artigiano* colui che esercita personalmente e professionalmente il ruolo di titolare dell'azienda, assumendosene la piena responsabilità e svolgendo in misura prevalente il proprio lavoro, anche manuale, nel processo produttivo.

Un'impresa artigiana può assumere *forme giuridiche* quali la ditta individuale, la società in nome collettivo, la società cooperativa a responsabilità limitata. Una recente innovazione normativa consente l'iscrizione all'albo artigiano anche alle società a responsabilità limitata ed alle società in accomandita semplice, a condizione che la maggioranza dei soci, ovvero uno nel caso di due soci, svolga in prevalenza lavoro personale, anche manuale, nel processo produttivo e che nell'impresa il lavoro abbia funzione preminente sul capitale. Sono invece escluse le società per azioni ed in accomandita per azioni.

Per essere artigiana l'impresa deve rispettare alcuni *limiti dimensionali*. Il numero di dipendenti può variare da un minimo di uno ad un massimo di quaranta unità a seconda della tipologia di attività svolta e della presenza o meno di apprendisti.

Infine, *scopo prevalente* dell'impresa deve essere lo svolgimento di un'attività di produzione di beni, anche semilavorati, o di prestazioni di servizi. Restano escluse le attività agricole e le

attività di prestazione di servizi commerciali, di intermediazione nella circolazione dei beni o ausiliarie di queste ultime, di somministrazione al pubblico di alimenti e bevande, salvo il caso che siano solamente strumentali e accessorie all'esercizio dell'impresa.

Di conseguenza il mondo artigiano risulta essere un universo assai variegato che abbraccia attività completamente diverse fra loro. E' infatti artigiano sia il pasticcere che il titolare di una industria tessile con trentadue dipendenti. Nell'impresa artigiana quindi il fattore competitivo, costituito dal capitale umano (valore strategico per le aziende di ogni dimensione) acquista rilevanza vitale. La bassa o nulla differenziazione dei ruoli aziendali e la sottocapitalizzazione, fattori impliciti in unità economiche minute, affidano alla capacità del titolare, che sovente assolve direttamente funzioni produttive, tecniche, amministrative e commerciali, le stesse possibilità di crescita o sopravvivenza della ditta. Ciò rende particolarmente rilevanti le caratteristiche personali quali l'età, il sesso, il titolo di studio, l'attività precedentemente svolta e l'aggiornamento delle proprie conoscenze.

A questo punto si rende pertanto necessario analizzare nello specifico le principali caratteristiche del comparto artigiano piemontese, al fine di comprenderne le dinamiche e le notevoli complessità interne.

La caratteristica dominante delle imprese artigiane piemontesi riguarda le loro piccole **dimensioni**. Circa il 60% è composto da imprese "unicellulari", individuali, composte dal solo titolare, senza né collaboratori né dipendenti; mentre un altro 30% è composto da imprese con al massimo 4 occupati in totale (per la maggior parte lavoratori autonomi).

Solo il 10% dell'artigianato è composto da imprese più "strutturate" cioè imprese con almeno 5 addetti, anche se di queste molte poche hanno più di 10 occupati.

La dimensione media risulta dunque di poco superiore ai due occupati per impresa (2,3).

Tabella 1: dimensione media d'impresa: anno 1999.

Imprese	125'161			
Occupati	285'452	Indipendenti	170'316	60%
		Dipendenti	115'136	40%
occ. Media	2.3			

Fonte: Regione Piemonte.

Inoltre i lavoratori artigiani autonomi sono composti per quattro quinti da **uomini** (135 mila unità) e solo per un quinto da **donne** (35.000 unità).

Il **livello di scolarizzazione** non è particolarmente elevato, solo il 9,5% è in possesso di un diploma di scuola media superiore, mentre la maggioranza degli artigiani si è fermata alle scuole elementari o alle scuole medie inferiori. Solo uno 0,3% ha ottenuto un diploma di laurea. Questo dato, però, deve essere letto unitamente a quello dell'età del titolare. Il livello di istruzione è infatti inversamente proporzionale all'età ed è attualmente in crescita (Regione Piemonte 2001f).

Tabella 2: livello di scolarizzazione (2001)

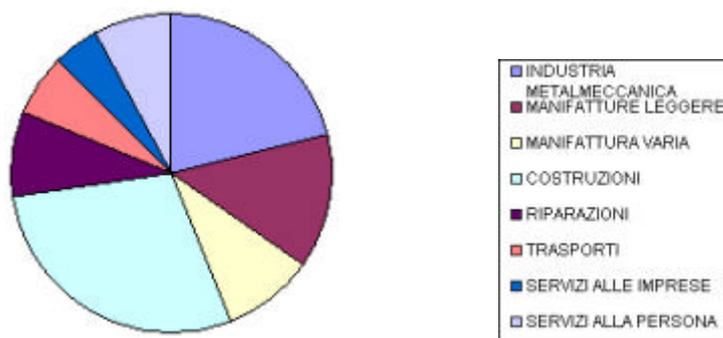
Titolo di studio	Percentuale
Elementari	41,3%
Medie inferiori	38%
Scuole professionali	10,8%
Diploma	9,5%
Laurea	0,3%

Fonte: Regione Piemonte, elaborazione Osservatorio Regionale Artigianato.

L'età media registrata si posiziona per entrambi i sessi nella classe centrale, a cavallo dei 35 anni, seguita dalla classe dei 50enni. Gli artigiani autonomi hanno in media circa 40 anni, (41 anni e mezzo le donne e 42 e mezzo gli uomini). La distribuzione per età evidenzia come le donne siano in media più giovani dei loro colleghi uomini. Questo, in primo luogo, per la minor età richiesta per il pensionamento che causa l'uscita delle donne dall'occupazione artigiana anticipata rispetto agli uomini (Regione Piemonte 2002b).

Facendo riferimento alla distribuzione per **settori di attività** il mondo artigiano risulta essere al suo interno molto variegato. E' possibile analizzare la ripartizione delle imprese artigiane facendo riferimento a tutta la classificazione *Ateco91* utilizzata dall'Istat, ma l'analisi risulta più immediata se si guarda la classificazione più adeguata alle caratteristiche del comparto utilizzata dall'Osservatorio Regionale per l'Artigianato, che suddivide le attività in otto macrosettori principali: industria metalmeccanica, manifatture leggere, manifattura varia, costruzioni, riparazioni, trasporti, servizi alle imprese e servizi alla persona. La quota maggiore di imprese artigiane si trova nelle costruzioni (oltre 43 mila imprese pari al 34% del totale) seguita dalla metalmeccanica (18 mila imprese pari al 14% del totale), mentre la quota minore nei trasporti e nei servizi alle imprese.

Tabella 3: numero di occupati totali per ramo di attività (31/12/99)



Fonte: Regione Piemonte. Osservatorio per l'artigianato su fonte Infocamere e Inps.

Come si può notare dal grafico i diversi settori di attività non sono tra loro omogenei per quanto riguarda la dimensione di impresa. Ad esempio, le imprese operanti nel settore dell'industria metalmeccanica, con i loro 3,4 addetti medi, sono le più grandi, seguite immediatamente dai settori delle manifatture che raggiungono la media di circa 3 addetti con prevalenza del lavoro dipendente. Mentre i settori dei trasporti e dei servizi alla persona sono quelli che registrano la minor dimensione (1,6 addetti in media) e la maggior incidenza di lavoro autonomo.

Tabella 4: dati occupazionali per settore di attività al 31/12/1999.

Settore	Valori assoluti				Occ medi
	Imprese	Indipendenti	Dipendenti	Occupati	
Industria metalmeccanica	18'015	27'323	33'499	60'822	3.4
Manifatture leggere	12'830	20'492	17'766	38'258	3.0
Altre industrie Man.	8'277	12'504	13'512	26'016	3.1
Costruzioni	43'150	54'451	27'423	81'874	1.9
Riparazioni	11'314	16'581	7'951	24'532	2.2
Trasporti	11'131	13'871	4'215	18'086	1.6
Servizi alle imprese	6'764	8'842	5'106	13'948	2.1
Servizi alla persona	13'680	16'253	5'664	21'917	1.6
Totale	125'161	170'316	115'136	285'452	2.3

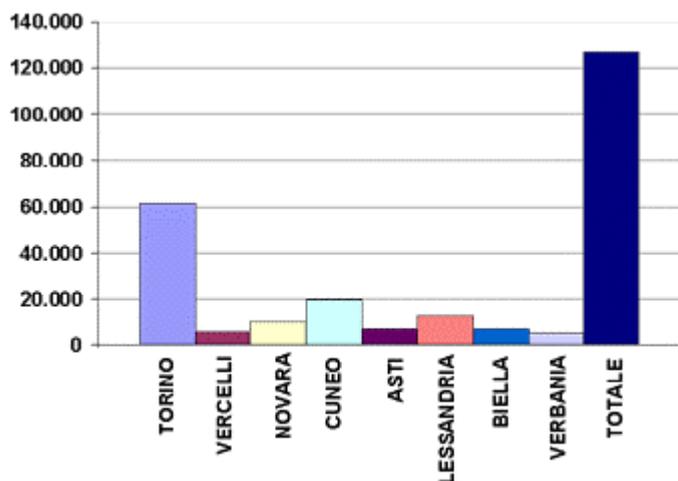
Fonte: Regione Piemonte, Osservatorio per l'Artigianato su dati integrati INPS e Infocamere.

Se, oltre al numero di imprese, si analizza l'occupazione si nota come questa si distribuisce in modo differente tra i diversi settori, con circa il 50% dell'occupazione suddivisa tra costruzioni e metalmeccanica.

E' interessante infatti considerare come vi sia una forte differenziazione settoriale all'interno della struttura dimensionale delle imprese artigiane. La quota di imprese "unicellulari" aumenta sensibilmente passando dalla manifattura, alle costruzioni e ai servizi. Le imprese artigiane composte dal solo titolare superano infatti di poco il 40% nella manifattura, sono il 65% nelle costruzioni e nei servizi alla persona, e raggiungono il 74% nei trasporti, settore a cui appartengono i tassisti e i cosiddetti "padroncini" (considerando la sola provincia di Torino, la quota di imprese formate dal solo titolare in questo settore sono l'80% del totale).

Con queste precisazioni (1,9 addetti in media nelle costruzioni e 3,4 nella metalmeccanica) si nota come il settore delle costruzioni che registra il maggior numero di imprese, non sia quello con il maggior numero di occupati: Infatti solo il 26% dell'occupazione artigiana totale si trova nel settore edile, contro ben il 21% della metalmeccanica.

Tabella 5: distribuzione delle imprese per provincia luglio 2001



Fonte: Regione Piemonte, Osservatorio per l'Artigianato.

L'analisi della distribuzione delle imprese artigiane **per settore nelle diverse province** permette di evidenziare la specializzazione produttiva provinciale, ad esempio nella provincia di Alessandria la presenza degli artigiani orafi si rileva nella maggior concentrazione relativa di occupati in imprese classificate sotto la voce "altre imprese manifatturiere"; a Biella invece la specializzazione nel tessile viene evidenziata da una maggior presenza di imprese (e occupazione) nel settore della manifattura leggera.

Tabella 6: artigiani autonomi per provincia Stock 1990-1999

Anno	Stock a dicembre								
	AL	AT	CN	NO	TO	VC	BI	VB	TOT
1997	16685	9065	27486	13403	76783	7014	8390	6922	165748
1998	17019	9133	27792	13574	78514	7140	8449	7033	168654
1999	17132	9205	28128	13646	79525	7144	8489	7147	170416

Fonte: Regione Piemonte. Osservatorio per l'Artigianato.

Tabella 7: distribuzione per provincia e settore di attività (31/12/99).

RAMO ATTIVIT A'	TO		VC		NO		CN		AT		AL		BI		VR		TOT	
		%		%		%		%		%		%		%		%		%
Industria Metalmeccani ca	8.55 5	14.5	769	13.9	899	1.36 4	767	11, 9	823	15, 7	17.70 3	13, 9	10, 8	13, 7	1.70 6	16.9	2.52 0	13.1
Manifattura leggera	5.23 1	8.5	628	11.4	683	1.17 1	1.0 50	16, 2	547	10, 5	12.43 7	9,8	9,3	10, 4	1.22 1	12.1	1.90 6	9.9
Manifattura varia	3.54 5	5.8	256	4.6	298	1.86 3	254	3,9	339	6,5	8.277	6,5	14, 7	4,5	445	4.4	1.27 7	6.7
Costruzioni	21.1 88	34.6	2.2 49	40.7	2.6 44	4.32 1	2.5 46	39, 4	2.0 66	39, 5	46.22 8	36, 4	34, 2	40, 3	3.69 7	36.6	7.51 7	39.2
Riparazioni	5.12 0	8.4	414	7.5	588	1.05 3	546	8,4	411	7,9	10.68 0	8,4	8,3	9	759	7.5	1.78 9	9.3
Trasporti	6.32 5	10.3	338	6.1	557	906	332	5,1	293	5,6	10.81 3	8,5	7,2	8,5	559	5.5	1.50 3	7.8
Servizi alle imprese	3.92 2	6.4	228	4.1	263	565	256	4,0	241	4,6	6.813	5,4	4,5	4	567	5.6	771	4
Servizi alla persona	6.64 5	10.8	637	11.5	584	1.35 9	690	10, 7	499	9,5	13.36 5	10, 5	10, 8	8,9	1.13 3	11.2	1.81 8	9.5
Attività non dichiarata	416	0.7	11	0.2	42	38	21	0,3	7	0,1	630	0,5	0,3	0,6	17	0.2	78	0.4
TOTALE	61.2 47	100. 00	5.5 30	100. 00	6.5 58	12.6 40	6.4 62	100 0	5.2 26	100 0	126.9 46	100 0	100 0	100 0	10.1 04	100. 00	19.1 79	100. 00

Fonte: Regione Piemonte. Osservatorio per l'Artigianato.

Sintetizzando, pur con tutte le disparità e le differenze presenti nel comparto artigiano, se si analizza complessivamente la situazione economica del 1999, non si può fare a meno di evidenziare come le imprese artigiane abbiano rappresentato una realtà importante, il cui impatto sulle dinamiche macroeconomiche, produttive ed occupazionali della Regione, non può essere trascurato e che anzi, in alcuni settori come le costruzioni e l'industria manifatturiera, diviene decisivo (Regione Piemonte 2000, Regione Piemonte 1998).

3) Cenni sulle politiche di aiuto all'artigianato in Piemonte

In questi ultimi anni le Regioni si sono venute a trovare in un momento particolarmente stimolante per quanto riguarda la situazione della piccola e media impresa e del comparto artigiano.

Le ultime modifiche dell'art. 117 della Costituzione hanno trasferito alle Regioni tutta una serie di competenze che in precedenza erano attribuite allo Stato. In particolare la materia dell'artigianato è diventata di competenza esclusiva regionale, aumentandone quindi sia le competenze legislative che quelle relative alla pianificazione e programmazione dell'attività.

In questo quadro, la Regione Piemonte, data l'importanza ed il peso sempre crescente che il comparto artigiano ha registrato sul totale dell'economia piemontese (che come evidenziato nelle tabelle precedenti fornisce il 13% del Prodotto Interno Lordo della Regione), ha acquisito la consapevolezza che la buona salute del sistema produttivo si fonda sulla piccola e media impresa e che questa debba diventare uno strumento per incrementare il benessere del paese (Regione Piemonte 2001b).

L'unione di questi due elementi ha fatto sì che per i policy maker diventasse di primaria importanza il perseguimento di quegli obiettivi che permettono di creare le migliori condizioni possibili per lo sviluppo delle imprese artigiane, rendendo sempre più competitivo il tessuto produttivo del Piemonte. Si tende perciò sempre di più ad affidare alla piccola e media impresa, attraverso normative precise di riferimento, un ruolo decisivo in alcuni comparti chiave come ad esempio il credito, la promozione, l'internazionalizzazione e la valorizzazione delle lavorazioni artistiche e tipiche.

Per raggiungere questi obiettivi la Regione ha predisposto un articolato programma di interventi. Numerose leggi a sostegno dell'artigianato sono state approvate negli ultimi anni. Queste prevedono la concessione di agevolazioni creditizie e di incentivi, la costituzione di aree attrezzate e il recupero di quelle industriali esistenti, la gestione di servizi reali alle imprese, il sostegno dell'artigianato artistico, l'attività di osservatorio (Regione Piemonte 2001a, 2001d).

Nel presente lavoro viene analizzato uno specifico tipo di intervento: quelli relativi alla concessione di incentivi e di agevolazioni creditizie.

Gli strumenti si concretizzano in diverse tipologie di interventi, fra i principali possiamo distinguere i contributi a fondo perduto (in conto capitali o in conto esercizio), i finanziamenti a tasso agevolato, il leasing agevolato, i bonus fiscali (Regione Piemonte 2001g).

Oggetto dell'analisi da noi condotta sono i finanziamenti a tasso agevolato derivanti dalla Legge Regionale 21/97 art. 15 attraverso il *Fondo rotativo¹ Regionale per lo sviluppo e la qualificazione Dell'artigianato²*. Beneficiarie di tale intervento sono tutte le imprese artigiane localizzate in Piemonte³. Le iniziative agevolabili sono i programmi di investimento aventi importo minimo non inferiore a 25.822,84 euro e massimo di 105.4937,07 euro finalizzate a:

- introduzione di nuovi prodotti, servizi o processi produttivi;
- miglioramento dei prodotti, servizi o dei processi produttivi esistenti;
- miglioramento della compatibilità ambientale dell'impresa;
- certificazione di qualità del prodotto/servizio, del processo e del sistema aziendale;

¹ Questo significa che il Fondo non è alimentato solamente dai finanziamenti della regione Piemonte e dagli interessi maturati sui finanziamenti non utilizzati, ma anche dai rientri, per capitale ed interessi, delle somme anticipate per il finanziamento dei progetti.

² Il fondo in realtà è stato istituito nel 1993 (LR n. 30/93) ed è stato solo modificato (non in modo sostanziale) con la LR 21/97.

³ Sono escluse dal finanziamento le imprese ubicate nelle fasce fluviali soggette a vincolo (le stesse agevolabili con la legge n. 228/97).

- internazionalizzazione e promozione/sviluppo dell'impresa artigiana.

Sono considerati prioritari gli interventi che comportano un incremento occupazionale nell'impresa (con assunzioni a tempo indeterminato) e quelli relativi alla costituzione di una nuova impresa artigiana.

I progetti presentati vengono ammessi o meno alla fruizione del finanziamento sulla base del giudizio espresso dal *Gruppo tecnico di valutazione* che è composto da dirigenti e funzionari della Regione Piemonte, da esperti di Finpiemonte⁴ e da esperti in materie economiche, giuridiche e aziendali nominati dalle confederazioni artigiane.

Il tipo di agevolazione concesso consiste in un finanziamento agevolato fino al 100% delle spese ritenute ammissibili, per una durata massima di 60 mesi, con rimborsi trimestrali, erogato da una banca convenzionata con Finpiemonte, in parte con fondi regionali a tasso 0% e in parte con fondi bancari al tasso Euribor 3/6 mesi + 1,25%.

I programmi prioritari vengono finanziati fino al 50% con il fondo regionale (si arriva ad un tasso medio annuo del 2,24% circa), mentre quelli non prioritari solo fino al 30% (con un tasso medio annuo del 3,13% circa).

Secondo i dati rilevati da Finpiemonte, nel 1997 in Piemonte, sono stati finanziati tramite il fondo rotativo 227 progetti di investimento. In media la quota di finanziamento concessa con il fondo è stata di lire 30.541.270, mentre la somma massima è stata di lire 103.291.400 e quella minima di lire 3.486.080.

4) Razionalità dell'intervento: difficoltà di accesso al credito e di reperimento delle informazioni.

Una ricerca della Regione Piemonte ha messo in evidenza quelli che sono i principali fattori di criticità per l'attività artigiana (Regione Piemonte 2001f).

Essi sono costituiti dal basso livello di aggregazione presente nel settore, dalla difficoltà e scarsa capacità nel reperire le informazioni e le agevolazioni, dalla difficoltà di aggiornamento (solo una bassa percentuale di artigiani utilizza correntemente il computer ed ancor meno è collegato a internet), dall'incapacità di espandere ed esportare le attività, dalla difficoltà nella meccanizzazione dell'attività.

Uno dei fattori ritenuto più pericoloso e problematico è quello relativo alle difficoltà incontrate nell'accesso al credito. Negli ultimi anni infatti questo tema è anche entrato prepotentemente a far parte dell'agenda politica degli amministratori regionali (convegno "Decentramento e semplificazione. Le nuove prospettive per il credito all'artigianato piemontese." Tenutosi in data 11 aprile 2002) proprio perché le caratteristiche e l'impianto amministrativo della microimpresa (in particolare di quella artigiana) hanno dato luogo a un rapporto critico e difficile con il sistema creditizio (Regione Piemonte 2002a).

Gli artigiani nel momento in cui fanno richiesta di credito bancario incorrono (proprio a causa delle caratteristiche peculiari della categoria) in una serie di *barriere nell'accesso*, che impediscono o rendono più difficoltosa la realizzazione di progetti di espansione o miglioramento dei processi produttivi. La banca infatti impone loro tassi di interesse decisamente onerosi per mettersi al riparo dalla scarsa garanzia fornita dall'imprenditore artigiano, che inoltre, dato il suo limitato giro di affari, non dispone di forti leve contrattuali nei confronti delle banche.

Questo penalizza la categoria, che pertanto viene a trovarsi in una posizione di svantaggio, e di conseguenza porta a termine un numero inferiore di progetti rispetto a quelli che potrebbe intraprendere.

⁴ La società finanziaria che si occupa della gestione del Fondo.

Nel corso degli anni gli artigiani hanno cercato di evitare questi inconvenienti in modo autonomo, ricorrendo a sistemi alternativi di garanzia (ConSORZI Fidi e Cooperative di garanzia), ma da quando a livello economico il mondo artigiano ha iniziato a rivestire un'importanza sempre più elevata, anche a livello regionale si è manifestata l'esigenza di sostenere ed agevolare il settore al fine di migliorare l'andamento economico generale della regione.

Il modo in cui si è intervenuti per supplire a quello che appare come una sorta del cosiddetto *fallimento del mercato*⁵ è stato individuato proprio nella facilitazione dell'accesso al credito. Cioè nell'apportare ai progetti che non possono essere sostenuti dalle banche un supporto *ad hoc* attivato dall'operatore pubblico, in modo da permettere alle imprese artigiane di innovare i loro processi produttivi, aumentare la gamma dei prodotti offerti, realizzare o rafforzare l'internazionalizzazione dei loro prodotti. I *policy maker*, ritengono che una volta rimossi gli ostacoli esistenti e recuperato lo svantaggio, le imprese tenderanno a modificare il loro comportamento e saranno indotte ad impegnarsi maggiormente nella realizzazione di nuovi progetti. Essi pensano inoltre che, indirettamente e più nel lungo periodo, la realizzazione di questi progetti da parte di alcune imprese porterà ad ulteriori effetti positivi sul sistema economico nel suo complesso (Sisti 2000).

Dal 1997 ad oggi ci sono state molte novità in materia di agevolazioni per l'artigiano e negli ultimi due anni le imprese artigiane hanno usufruito in maniera sempre più consistente dei due principali strumenti: il *fondo rotativo* (previsto dalla Legge Regionale 21/97) e *Artigiancassa* (Regione Piemonte 2001d).

5) Valutazione delle politiche di aiuto alle piccole e medie imprese.

Valutare il successo di una politica di aiuto alle piccole e medie imprese è un'operazione tutt'altro che semplice. Richiede infatti tutta una serie di riflessioni preliminari, la definizione delle dimensioni rilevanti su cui valutarne il successo, una difficile e delicata fase di reperimento dei dati e di scelta dei metodi empirici che la rendono sempre un'operazione critica e di non immediata attuazione.

Il livello di complessità, inoltre, aumenta in modo notevole quando non si fa riferimento in modo generico alla piccola e media impresa, ma si riduce il campo alla valutazione delle politiche in sostegno dell'artigianato. Questo perché la tipologia del comparto artigiano, come abbiamo precedentemente accennato, risulta essere una realtà molto diversificata e variegata che pertanto necessita di politiche molto differenziate e variegata e quasi *a misura d'impresa*. E' perciò difficile considerare l'artigianato come un oggetto unico ed omogeneo su cui effettuare una valutazione d'insieme. Nell'impostazione dell'analisi e nell'interpretazione dei risultati è pertanto necessario considerare ed evidenziare quelle che sono le differenze interne al comparto.

Inoltre si deve considerare che anche la definizione di "*valutazione di una politica di aiuto alle imprese*" non fa riferimento ad un metodo di analisi univoco e dai confini chiaramente delineati. A seconda di come viene interpretata e della domanda a cui si vuole dare risposta, la valutazione può assumere significati differenti e portare a logiche e metodologie di analisi diverse.

In primo luogo è necessario stabilire sulla base di quali *dimensioni* si decide di valutare il successo di un intervento, in base delle diverse domande valutative a cui si vuole o si deve

⁵ Ciò significa che le imprese artigiane senza alcun intervento esterno portano a termine, a causa della difficoltà che incontrano nell'accedere al credito, un numero di progetti inferiore rispetto a quelli che altrimenti potrebbero attivare.

dare risposta⁶. Queste possono essere di tipo *interno*, se si limitano a verificare che gli interventi procedano nella direzione e secondo le modalità prestabilite dai policy maker, senza metterne in discussione la bontà o la ragione d'essere, come ad esempio l'analisi del livello di accoglienza ottenuto dall'intervento da parte dei potenziali beneficiari o la verifica del corretto funzionamento dell'intervento così come è stato disegnato.

Oppure possono essere tipo *esterno*. In questo caso, facendo un passo ulteriore, si vuole valutare anche l'*efficacia* degli interventi, intesa come la capacità di produrre gli effetti desiderati o di raggiungere gli obiettivi previsti. Dimensioni di questo tipo sono l'analisi dell'addizionalità (cioè la capacità dell'intervento di produrre effetti che altrimenti non si sarebbero verificati) o l'analisi degli impatti netti (con questo termine ci si riferisce alla capacità degli interventi di generare risultati positivi su aspetti rilevanti della performance delle imprese) (Batike e Bingham; Sisti 2000).

Esempi di quest'ultimo tipo di valutazione, basata su dimensioni esterne, che grazie alla metodologia della valutazione di impatto cerca di verificare se gli obiettivi previsti dagli interventi sono stati raggiunti, si ritrovano nei casi americani dell'Entreprise zones (Bondonio e Engberg 2000, Dowall, Beyeler, Wong 1994) e quello italiano delle aree OB. 2 (Bondonio 2001). In cui, confrontando le aree che hanno ricevuto le agevolazioni con quelle che ne sono state escluse, si vuole valutare qual è la variazione occupazionale netta imputabile agli interventi.

Anche nel caso esaminato nel presente lavoro per l'analisi si utilizzano variabili di interesse di tipo esterno. Si cerca infatti di misurare se (e quanto) l'intervento attuato dall'art 15 LR 21 del 97 (vedi articolo di legge in Appendice 2), che aveva come obiettivo quello di sostenere ed incrementare l'occupazione, abbia effettivamente portato un incremento occupazionale.

Il confronto tra aree trattate ed aree non trattate, però, a differenza dei due esempi sopra citati, non è effettuato su dati aggregati per area geografica (aree target e aree escluse), perché le agevolazioni sono state distribuite a pioggia su tutto il territorio Piemontese, impedendo l'identificazione di aree escluse dal programma e di aree target. Si è pertanto proceduto al confronto dell'andamento occupazionale a livello di singole imprese, distinguendo tra quelle target (che beneficiano della Legge 21) e quelle escluse.

Questa metodologia si configura come una valutazione con gruppo di confronto non sperimentale.

Le informazioni sull'andamento occupazionale riferite alle imprese escluse sono utilizzate per ricostruire la situazione controfattuale, che nel nostro caso è rappresentata dalla variazione dell'occupazione che si sarebbe verificata nel periodo pre post intervento se le imprese target non avessero ricevuto le agevolazioni. La stima d'impatto del programma, che deve fare riferimento all'ipotetico confronto tra la variazione osservata nelle imprese target e la variazione controfattuale, viene così ad essere elaborata come confronto tra la variazione occupazionale rilevata in riferimento alle imprese agevolate e quella rilevata in riferimento a quelle escluse. Tale confronto, per essere probante, deve avvenire a parità di quei fattori, indipendenti dall'intervento, che possano aver influenzato l'andamento occupazionale delle imprese in analisi nel medesimo periodo di realizzazione degli interventi (Martini 2001, Bondonio 2002b).

⁶ E' importante ricordare, però, che la scelta della variabile di interesse, intesa come scelta degli aspetti di performance su cui giudicare l'intervento, non spetta al valutatore, ma al policy maker. Il valutatore deve però sostenere il policy maker nella scelta aiutandolo a esplicitare le variabili possibili e soprattutto deve giudicare quali di queste siano misurabili tramite i dati e le informazioni esistenti.

6) Scelta della variabile occupazionale.

La valutazione del successo di una politica in sostegno delle imprese non solo può essere distinta a seconda del tipo di domanda a cui si intende rispondere (esterna o interna), ma una volta deciso quale percorso seguire, si deve scegliere, sulla base delle esigenze di chi richiede la valutazione e compatibilmente ai dati a disposizione, quale variabile di interesse utilizzare, ovvero quale variabile misurare per stimare il successo o meno dell'intervento.

Nel caso in esame, quindi, una volta chiarito che si vuole valutare l'impatto netto che il programma ha avuto sulle imprese finanziate, si deve decidere sulla base di quale dimensione effettuare l'analisi. Solitamente vengono utilizzate variabili occupazionali, relative al fatturato e relative al prodotto.

La scelta è ricaduta su quella occupazionale. Questo per una serie di ragioni. Il numero di occupati risulta essere la variabile più facilmente reperibile poiché la Regione dispone annualmente dei dati forniti dall'INPS sul numero di lavoratori dipendenti ed autonomi per impresa.

Inoltre l'occupazione risulta essere un dato più affidabile rispetto a quelli relativi al reddito o al fatturato. Per il reddito la Regione dispone unicamente dei dati ottenuti dalle autodichiarazioni fornite dagli artigiani, la cui attendibilità è palesemente inferiore rispetto a quella di un dato NPS sull'occupazione. Mentre per quanto riguarda la variabile prodotto una buona proxy potrebbe essere stimata dai dati relativi al fatturato delle imprese, che però, allo stesso modo del reddito, sono difficilmente reperibili.

Inoltre un altro motivo, forse ancora più rilevante, è alla base della scelta della variabile occupazionale: l'interesse politico che ruota attorno al problema occupazionale. In questi anni infatti per via del notevole peso attribuito al problema della disoccupazione, il successo di un intervento, è più immediatamente percepibile all'opinione pubblica qualora venga quantificato in termini di incremento occupazionale. Per questo motivo, ad esempio, gli interventi di sostegno all'impresa, effettuati nelle aree ad OB 2 (del Piemonte) hanno come obiettivo generale l'incremento del vantaggio competitivo dell'area e della sua capacità di mantenere ed attrarre nuove attività produttive, ma come obiettivo più specifico ed immediato l'incremento del livello occupazionale.

E' quindi comprensibile il motivo per cui la Regione abbia interesse a valutare l'intervento ex lege 21/97 art. 15 in termini di ricaduta occupazionale sul territorio.

Secondo i dati dell'Osservatorio Regionale dell'Artigianato, nel corso del 1999, le imprese artigiane hanno creato complessivamente quasi 19.000 nuovi posti di lavoro dipendenti, di cui quasi un terzo a seguito di nuovi avvii, mentre ne hanno contemporaneamente distrutti oltre 17.500, di cui 7.000 in conseguenza di cessazioni di attività.

Il saldo netto nel corso del 1999 è stato dunque positivo e pari ad oltre 1000 posti di lavoro in più rispetto all'anno precedente.

Gli elevati tassi di natalità e mortalità registrati nell'anno, però, non dovrebbero sorprendere, dal momento che la natalità e mortalità sono inversamente proporzionali alle dimensioni d'impresa. Le imprese con un numero ridotto di dipendenti hanno infatti tassi di natalità e mortalità più elevati e, come ricordato, le imprese artigiane sono mediamente molto piccole. Le imprese più piccole sono anche quelle che contribuiscono positivamente al tasso netto di creazione.

Questo fattore deve essere in debita considerazione quando si valutano gli effetti della demografia di impresa sulla creazione di posti di lavoro. Le piccole aziende sono generalmente ritenute fonte di nuova occupazione che deve essere aiutata e sostenuta con opportune misure di politica economica. Non si deve tuttavia dimenticare che, se è vero che le piccole imprese creano molti posti di lavoro, è anche vero che altrettante ne diminuiscono.

Nel caso specifico, la scelta di misurare il successo della LR 21/97, utilizzando come unità di misura il dato occupazionale, potrebbe però non essere la più esaustiva.

La valutazione di impatto infatti è uno strumento in grado di fornire un risultato molto solido, ma strettamente legato alla variabile di interesse scelta. Motivo per cui si deve prestare molta attenzione sia alla domanda valutativa iniziale, sia al tipo di dati che si hanno a disposizione.

In questo caso si vuole valutare il successo della LR 21/97 verificando solamente se vi è stato o meno un incremento occupazionale come effetto netto positivo conseguente l'intervento.

Pertanto, nel momento in cui il risultato dell'analisi constataste che non vi è stato un reale incremento occupazionale, si attribuirebbe al programma un esito negativo. Questa conclusione potrebbe però essere affrettata, non dando risposte esaustive poiché gli effetti dell'intervento potrebbero non essere limitati al dato occupazionale.

Dal momento che il finanziamento risulta limitato (per un massimo di 300 milioni, ma con una media di 30.500.000 erogati tramite il fondo rotativo) e da restituire nell'arco di 5 anni, difficilmente (anche tenuto conto della tipologia dell'impresa in oggetto) avrà come effetto principale l'assunzione di nuovo personale a tempo indeterminato⁷, ma molto probabilmente porterà dei benefici all'impresa, contribuendo ad una riconversione ammodernamento della stessa o ad un incremento in termini di fattori produttivi o presenza sul mercato nazionale ed estero.

Se questa ipotesi risultasse vera, forse tenere conto di questi fattori ed utilizzare come variabile d'interesse il fatturato o il prodotto, porterebbe a stimare un effetto netto e a dare una valutazione dell'intervento più positiva.

Si deve però tenere presente che il reperimento dei dati necessari per questo tipo di valutazione comporta notevoli difficoltà.

7) Modelli di analisi a confronto.

Per la valutazione d'impatto si possono utilizzare due generali strategie di analisi: il *one group design* e il *comparison group design*.

La strategia del *one group design* consiste nel confrontare in due momenti differenti, e prima e dopo l'intervento, l'entità della variabile risultato in riferimento al solo gruppo delle unità trattate. Quella del *comparison group design* invece consiste nel confrontare, sempre nei due momenti pre e post intervento, due differenti gruppi: quello delle unità target e quello di confronto (scelto in modo che differisca da quello target solo per il fatto di non essere stato sottoposto al programma).

Entrambe hanno pregi e difetti diversi.

Il disegno con un unico gruppo di analisi è soggetto al problema delle *omitted variable bias* cioè al rischio di attribuire al programma anche effetti (positivi o negativi) che sono invece dovuti all'influenza di variabili esogene allo stesso. Nel nostro caso ad esempio un incremento occupazionale nelle imprese finanziate, potrebbe essere interpretato esclusivamente come merito del programma, quando invece potrebbe essere in parte connesso ad una congiuntura economica positiva dell'area geografica trattata; al contrario il programma potrebbe essere sottostimato nel caso in cui la congiuntura economica fosse particolarmente negativa.

Questo problema è particolarmente sentito nel caso del *one group design* poiché l'analisi, avendo come oggetto solo il gruppo delle unità target (che nel nostro caso sono le imprese finanziate), non riesce a distinguere, al momento del confronto tra il livello di occupazione

⁷ Forse sarebbe più adeguato per l'analisi l'utilizzo di una variabile legata al miglioramento e consolidamento dell'attività di impresa (come ad esempio il fatturato).

pre-intervento e quello post-intervento, il merito netto del programma dall'influenza di altri fattori esogeni specifici dell'area e non direttamente percettibili.

La strategia del comparison group design permette invece di ovviare a questo problema, poiché confronta due gruppi egualmente sottoposti all'influenza dei fattori esogeni che differiscono unicamente per l'essere o meno sottoposti al programma. Il comparison group design presenta però il problema del selection bias, ossia il rischio che il gruppo delle unità target differisca sistematicamente per certe sue caratteristiche, dal gruppo delle unità non trattate, impedendo così che il confronto avvenga a parità di condizioni. Nonostante questo, se è possibile scegliere il gruppo di confronto rispettando il più possibile il vincolo della "parità di condizioni", il comparison group design viene preferito al one group design in quanto mette al riparo dal problema dell'omitted variable bias che, nel caso di programmi di incentivo allo sviluppo economico o di aiuto alle imprese, è quello prevalente (Bondonio 2001-2002; Bondonio; Bondonio 1998).

Il caso di studio

8) Descrizione dei dati e delle fonti informative utilizzate.

Per effettuare l'analisi d'impatto occupazionale sono state utilizzate diverse fonti da cui attingere i dati necessari (Regione Piemonte 2001c):

- L'archivio Finpiemonte: riguardante le imprese finanziate tramite l'art. 15 della legge regionale 21/97 negli anni che vanno dal 1997 fino al febbraio 2002.
- L'Albo artigiani: riguardante l'universo delle aziende artigiane dal momento dell'iscrizione all'Albo che contiene le informazioni relative al settore di attività economica dell'azienda, la sua localizzazione, la natura giuridica, la data di iscrizione all'albo e le informazioni di tipo anagrafico relative al titolare e ad eventuali soci o familiari coadiuvanti.
- I dati INPS organizzati in due differenti archivi: quello dei lavoratori autonomi che comprende le informazioni relative a titolare, eventuali soci e familiari coadiuvanti e quello dei lavoratori dipendenti, derivante dalle denunce DM 10.

Archivio Finpiemonte:

la società Finpiemonte S.p.A., fondata nel 1977, è una società mista a prevalente capitale regionale che si occupa della gestione dei finanziamenti regionali. Anche i finanziamenti ex art. 15 sono stati gestiti ed erogati da questa società. Presso i suoi archivi è pertanto disponibile l'archivio delle società che hanno ottenuto tale agevolazione.

Per ogni impresa finanziata vengono registrati: numero di pratica, data di approvazione del finanziamento, ragione sociale, prefisso della ragione sociale, dati relativi al titolare, descrizione dell'attività economica, sede dell'azienda, entità del finanziamento erogato, tasso di interesse, piano di ammortamento.

Questi dati permettono di identificare, rispetto all'universo delle imprese artigiane, il campione delle imprese finanziate e sono fondamentali per individuare le caratteristiche delle imprese finanziate sulla base delle quali costruire il gruppo di confronto formato da imprese non finanziate, ma che risultino il più possibile a parità di condizioni rispetto al primo gruppo di imprese finanziate.

Nell'archivio Finpiemonte, però, le imprese finanziate vengono identificate unicamente mediante il numero di registrazione della pratica e non vengono inseriti né il codice fiscale né la partita IVA quali identificativi delle singole imprese (questo perché fino a fine 2001 non era richiesto dalla normativa e nemmeno contemplato nella domanda di accesso al finanziamento⁸). Nell'analisi è invece fondamentale utilizzare la partita IVA come identificativo di impresa per poter incrociare i dati delle imprese finanziate con quelli dell'universo delle non finanziate. Pertanto una parte del lavoro di tesi è consistito nell'integrare il dataset Finpiemonte con questi dati mancanti con un lungo lavoro di ricerca delle domande in archivio e digitazione dei dati.

Archivi Albo artigiani.

L'iscrizione all'*albo artigiani* è obbligatoria entro trenta giorni dalla data di costituzione dell'impresa ed ha efficacia costitutiva, attribuisce cioè la qualifica di impresa "artigiana" all'impresa in questione.

⁸ Dal 2002 invece verranno inserite anche queste informazioni, al fine di consentire un migliore trattamento dei dati.

Al momento dell'iscrizione il titolare è tenuto a fornire le proprie generalità e quelle di eventuali soci. Deve inoltre autocertificare la presenza di dipendenti o familiari coadiuvanti. Vengono riportate tutte le caratteristiche relative all'impresa (tipologia, ragione sociale, localizzazione, settore di attività ...), oltre alla data di iscrizione della società allo stesso e quella della sua eventuale cessazione.

In un secondo momento deve poi essere fatta comunicazione di ogni variazione intervenuta.

L'Albo Artigiani, se non viene integrato con dati di fonte diversa, non è però un archivio adatto per l'analisi dell'occupazione delle imprese. Il numero di addetti indipendenti e dipendenti viene, infatti, acquisito al momento del pagamento del diritto annuale. Prima ancora delle questioni relative alla qualità del dato, è evidente che l'informazione è piuttosto povera: non è possibile seguire le variazioni intervenute durante l'anno, non si sa nulla delle qualifiche dei dipendenti o delle retribuzioni. Inoltre non si conosce bene lo stato dell'occupazione nella fase di avviamento dell'impresa.

A complicare la situazione contribuiscono i problemi legati alla "qualità" dei dati. Questa è determinata dalle norme (es. è richiesto solo per fini statistici, non sono previste sanzioni per dichiarazioni false, ecc.), dai comportamenti degli imprenditori (che effettuano la dichiarazione), dalle procedure di acquisizione dei moduli e quindi dal comportamento di chi è chiamato a gestire l'informazione. Non è certo compito del presente lavoro indagare su chi debbano ricadere le responsabilità maggiori, ma i dati storici mostrano che negli ultimi anni si sono verificati significativi mutamenti nella copertura del dato.

È ovviamente lecito che le imprese possano operare senza servirsi di occupazione dipendente. Meno apprezzabile è il fatto che risultino imprese, attive nel settore artigiano, senza lavoratori autonomi (quando si è verificato, dai dati INPS, risultano presenti e iscritti alla cassa Artigiani).

Se il dato mancante (e nell'archivio non si distingue lo zero dal valore mancante) non è tenuto in debita considerazione le statistiche che si ottengono sono errate e l'errore può non essere costante nel tempo e quindi invalidare anche tutte le considerazioni sulle variazioni, anche relative, osservate nel tempo.

Per questa serie di problemi è assolutamente indispensabile l'integrazione dei dati di fonte Albo con quelli ottenuti dagli archivi INPS.

Archivi INPS:

All'INPS sono previste due differenti tipologie di iscrizione:

- *L'assicurazione INPS per gli artigiani (pensione e infortunio), registrata per soggetto anziché per impresa, che riguarda i titolari ed i familiari coadiuvanti.*

In questa sezione sono presenti tutte le informazioni relative al soggetto nonché le informazioni inerenti la tipologia dell'impresa e la sua localizzazione.

- *L'iscrizione delle posizioni INPS finalizzate al versamento dei contributi ai dipendenti.* In questo caso le registrazioni sono effettuate per impresa e non per soggetto.

Questa parte di archivio comprende quindi le sole imprese artigiane con dipendenti ed i dati contenuti sono grosso modo i seguenti:

- matricola aziendale
- codice statistico contributivo (che identifica il regime a cui l'impresa è soggetta)
- eventuale codice di autorizzazione ad un trattamento diverso da quello del settore di appartenenza

I dati sono mensili (perché i contributi sono versati mensilmente).

Poiché i contributi vengono versati mensilmente al momento del pagamento il datore di lavoro deve indicare mensilmente negli appositi moduli (modello DM 10) le seguenti informazioni:

- numero dip maschili (cod MA00)
- numero dip femmine (cod FE00)
- num dip non retrib (cod NR00)

Anche in questo caso le imprese sono tenute a comunicare entro il limite di 30 giorni eventuali variazioni quali:

- cessazione attività impresa
- variazione attività, cambio classificazione comportante diversi obblighi previdenziali
- sospensione (cioè proseguimento dell'attività senza dipendenti, oppure sospensione dell'attività nel suo complesso)

I dati fonte Albo e Archivi INPS, vengono annualmente raccolti dalla Regione Piemonte che, grazie all'ausilio della società di consulenza R&P, dispone di dataset derivanti dall'integrazione ed elaborazione dei tre archivi originari.

I dataset che vengono annualmente forniti alla Regione da R&P sono sette:

- due relativi all'integrazione fra albo artigiani e archivi INPS (sia sui lavoratori autonomi che sui dipendenti), organizzati per impresa, di cui uno "Albo" più descrittivo delle caratteristiche di impresa e l'altro "Imprese" incentrato sull'andamento mensile dell'occupazione dipendente in riferimento alla singola impresa,
- una base dati per i lavoratori autonomi "BDA", organizzata per persona, di fonte INPS, archivio lavoratori autonomi, che registra mensilmente la posizione contributiva del soggetto e le sue informazioni anagrafiche.
- Una base dati "autonomi", data dall'integrazione tra l'albo artigiani e l'archivio Inps sui lavoratori autonomi, ordinato per persona, che contiene dati per tutti i soci delle imprese con identificativi per ricostruire il nucleo familiare ed il nucleo di impresa.
- tre dataset che permettono di evidenziare sia l'andamento dell'occupazione che del settore nel corso dell'anno.

9) Elaborazione dei dati per la costruzione del dataset per l'analisi.

L'analisi sarà circoscritta agli anni che vanno dal 1997 al 1999, poiché la Regione Piemonte non è ancora in grado di mettere a disposizione i dati relativi all'anno 2000.

Per svolgere l'analisi sono necessari i seguenti dati relativi all'anno 1997 ed all'anno 1999:

- un identificativo d'impresa che può essere o il codice fiscale o la partita iva;
- il numero di iscrizione al registro delle imprese artigiane;
- il settore di attività (abbiamo scelto di usare il codice ateco 81);
- la data di inizio attività (per le imprese artigiane la fase dell'avviamento riveste notevole importanza, quindi sarebbe fuorviante considerare come simili imprese nate in periodi diversi, anche qualora queste fossero simili per le altre caratteristiche);
- data cessazione attività;
- localizzazione geografica dell'impresa (abbiamo scelto di utilizzare come variabile la provincia di attività dal momento che è il dato che la Regione utilizza normalmente per nelle sue indagini).

Per ottenere questo complesso di informazioni sulle imprese non finanziate si è resa necessaria una rielaborazione dei singoli dataset forniti da R&P effettuata con il programma statistico "STATA" (Villavecchia 2001-2002).

Di tutti i dataset si utilizzano solo “Imprese”, “Autonomi” e “Albo” e dopo averli semplificati, eliminando da ognuno di essi le informazioni superflue per l’analisi, vengono uniti con una procedura di “merge” in un unico dataset che è stato utilizzato per l’analisi.

Per effettuare il merge sono stati utilizzati i dati complessivi aventi come unità di osservazione le imprese che si trovano nel file semplificato costruito a partire dal file di nome “Albo_impr_art_INPS_pos_impr_contr_dip_INPS_albo_autonom_99”, [nome originale di RP Albo]. Questo file include tutte le imprese artigiane e le informazioni relative ad esse sono quelle di carattere generale sull’azienda:

- il settore di attività, secondo la classificazione ateco 91;
- la data di iscrizione all’albo artigiani (considerata come data di inizio attività);
- la localizzazione geografica dell’impresa in riferimento alla provincia di appartenenza;
- il numero dipendenti al 1999 (dato che utilizziamo solo al fine di effettuare un controllo rispetto al dato sui dipendenti contenuto nel file “Imprese_albo_art_merge_INPS_semplificato”, poiché non è preciso e presenta molti dati mancanti).

A questo dataset di partenza è stato unito il file semplificato: “Imprese_albo_art_merge_INPS_semplificato_1997_99” che fornisce, per ogni impresa con lavoratori dipendenti, il dato sul numero di dipendenti per ogni mese dal 1997 al 1999.

Questo file è ottenuto a partire dai dati di fonte INPS sulle posizioni contributive delle aziende con dipendenti. Il file originale da cui si è ottenuta la versione semplificata che è stata unita è “Imprese_albo_art_merge_INPS_dipendenti_1997_99” (nome originale RP “**imprese**”).

I dati contenuti in questo file, permettono inoltre di integrare le carenze di quelli contenuti nel file sopramenzionato.

Poiché al dataset mancano ancora i dati relativi ai lavoratori autonomi (soci e familiari coadiuvanti) è necessario integrarlo con il file “Autonomi”, che contiene la serie dei dati sui lavoratori autonomi. Questi dati non sono però riferiti alle singole imprese, ma elencati per persona.

Dato che per l’analisi è invece necessario conoscere il numero dei lavoratori autonomi riferiti ad ogni singola impresa si deve rielaborare questo dataset in modo tale da collegare i lavoratori autonomi alle imprese di appartenenza. A questo si arriva mediante una procedura di “collapse” che a partire dal numero di iscrizione al registro delle imprese (uguale per ogni lavoratore appartenente alla stessa azienda) permette di ottenere un dato aggregato per impresa inerente i lavoratori autonomi, suddivisi tra titolari, soci e famigliari coadiuvanti, per gli anni 1997 e 1999. (file: “collapse97_albo_tit_soc_fam_pos_previdenz_INPS” e “collapse99_albo_tit_soc_fam_pos_previdenz_INPS”).

Con questa serie di operazioni si arriva ad avere un unico dataset contenente tutte le informazioni necessarie per l’analisi e riferite all’intero universo artigiano.

10) Modello di analisi utilizzato.

Per il caso in esame abbiamo scelto come strategia di analisi una **comparison group design**, poiché disponiamo non solo dei dati relativi alle imprese finanziate (quelli ottenuti dall’archivio di Finpiemonte), ma anche di quelli relativi al gruppo delle imprese non

finanziate (ottenuti dall'unione degli archivi INPS e Albo artigiani).

Dal momento che i finanziamenti non riguardano esclusivamente una specifica area geografica del Piemonte, ma sono distribuiti a pioggia su tutto il territorio regionale, si è scelta come unità di osservazione per l'analisi la singola impresa e non un aggregato territoriale, a differenza del caso statunitense Enterprise Zones in cui è possibile distinguere distretti target da distretti non target e del caso italiano delle aree OB 2. Nel nostro caso, poiché non ci sono aree finanziate e aree non finanziate, il gruppo delle imprese target risulterà composto dalle singole imprese distribuite su tutto il territorio regionale, così come il gruppo di confronto.

Grazie alla quantità ed alla varietà dei dati raccolti è possibile effettuare in modo preciso la costruzione del gruppo di confronto limitando i problemi di *selection bias*.

La scelta del metodo è caduta sul modello della **regressione lineare con variabili di controllo** (come spiegheremo approfonditamente nel prossimo capitolo) che permette di individuare esplicitamente le caratteristiche che hanno un impatto sulla variabile risultato della valutazione (livello dell'occupazione) presenti nel gruppo delle unità target, al fine di creare la *parità di condizioni* tra il gruppo delle imprese beneficiarie e quello delle imprese escluse.

Una possibile alternativa per la costruzione del gruppo di confronto sarebbe lo **statistical matching**, che consiste nel selezionare per ogni unità target almeno una unità "gemella" non trattata. Tale metodo richiede una disponibilità molto vasta di dati per permettere di costruire un gruppo di confronto più numeroso rispetto a quello target.

Da un punto di vista statistico i due metodi si equivalgono. E' stata però preferita la regressione lineare con variabili di controllo perché è un metodo più versatile e permette di stimare, non solo l'impatto conseguente all'essere o meno soggetti al trattamento, ma anche l'impatto relativo a diverse intensità di trattamento.

Una volta costruito il gruppo delle imprese non trattate si procederà al confronto dell'outcome occupazionale dei due gruppi riferito al periodo di tempo che va dal 1/1/1997 al 31/12/1999.

In questo modo sarà possibile confrontare il valore della variabile risultato in termini di differenza nel numero di occupati nei due gruppi di osservazione tra il 1999 ed il 1997.

Potremo così stimare la differenza di occupazione fra il gruppo delle imprese finanziate e quello delle non finanziate nei due periodi di tempo pre e post trattamento.

11) Costruzione del gruppo di confronto.

La costruzione del gruppo di confronto è stata la fase più delicata e complessa dell'analisi ed ha richiesto parecchio tempo.

Infatti, avendo scelto la strategia della comparison group design abbiamo dovuto fare attenzione a non incorrere nel rischio principale della distorsione da selection bias.

Perché l'analisi sia fondata, il gruppo di confronto deve essere il più possibile *a parità di condizioni* rispetto al gruppo delle imprese trattate. Si deve perciò evitare che le imprese non beneficiarie presentino caratteristiche sistematicamente diverse dal gruppo target.

Il gruppo delle imprese trattate è stato perciò analizzato al fine di identificarne le caratteristiche delle imprese che lo compongono e che dovranno essere rispettate nella costruzione del gruppo di confronto. Questo è stato possibile grazie alla notevole quantità e varietà dei dati di cui si disponeva.

Le principali caratteristiche emerse dall'analisi sono la localizzazione dell'impresa (espressa dalle province), i settori di attività, il fattore avviamento e la dimensione d'impresa.

In particolare il fattore avviamento, per gli artigiani, ha un'importanza maggiore rispetto ad altre tipologie d'impresa, perché le imprese artigiane nascono e muoiono con più facilità e,

vista la loro dimensione e tipologia di attività, hanno più difficoltà ad affermare ed espandere la propria attività. L'aver o meno realizzato questo "fattore avviamento", perciò, costituisce un elemento di notevole differenziazione fra le imprese.

Per far fronte al problema del fattore avviamento abbiamo suddiviso le imprese in quattro gruppi a seconda dell'anno in cui sono nate, poiché i primi anni sono quelli che presentano maggiori difficoltà per l'impresa abbiamo deciso di privilegiarli. I quattro gruppi perciò non hanno la stessa ampiezza temporale. Il primo, che è anche il più critico, è il più breve e comprende le imprese nate nel 1997. Il secondo quelle nate tra il 1995 e il 1996. Il terzo quelle nate fra il 1987 e il 1994 e l'ultimo comprende quelle antecedenti al 1987. Sulla base di questi quattro gruppi abbiamo analizzato il gruppo delle imprese trattate per vedere com'erano distribuite nei vari gruppi ed abbiamo costruito il gruppo di confronto mantenendo le stesse proporzioni.

Abbiamo proceduto allo stesso modo per il fattore dimensione dell'impresa, elemento molto importante poiché correlato al fenomeno delle economie di scala (si ricordi che le imprese artigiane sono molto disomogenee fra loro per quanto riguarda la dimensione). Anche in questo caso abbiamo raggruppato le imprese a seconda del numero di lavoratori ad esse appartenenti: quelle con un lavoratore, quelle che hanno da due a cinque lavoratori e quelle che hanno più di cinque lavoratori.

Per rispettare la *parità di condizioni* nella fase di costruzione del gruppo di confronto, sono state successivamente compiute due operazioni principali:

- una **esclusione preventiva** dal gruppo di confronto di tutte quelle imprese non beneficiarie che presentano caratteristiche al di fuori dei range delle imprese trattate in riferimento a province, settori, fattore avviamento e dimensione d'impresa (ad esempio se fra le imprese trattate nessuna risultasse localizzate nella provincia di Biella, dal gruppo di confronto verrebbero escluse tutte le imprese situate in questa provincia).

Nella pratica si sono rese necessarie solo due esclusioni preventive. Quelle riferite ai settori di attività e al fattore avviamento, poiché per quanto riguarda le altre due caratteristiche, nel gruppo target, erano presenti imprese localizzate in tutte le province e corrispondenti a tutte le dimensioni d'impresa considerate.

- In un secondo momento sono state inserite nel modello di regressione lineare appropriate **variabili di controllo** per evitare l'insorgere di problemi dovuti a possibili differenze sistematiche ancora esistenti nelle distribuzioni tra i medesimi range, minimi e massimi, delle caratteristiche di impresa: il settore di attività, la localizzazione geografica dell'impresa, l'effetto avviamento, la dimensione dell'impresa (espressa in numero di occupati all'inizio attività), data di cessazione (non deve cioè essere cessata prima del periodo preso in esame).

Il confronto dell'outcome occupazionale dei due gruppi è stato riferito al periodo di tempo che va dal 1/1/1997 al 31/12/1999.

In questo modo è stato possibile confrontare il valore della variabile di interesse in termini di differenza nel numero di occupati nei due gruppi di osservazione tra il 1999 ed il 1997 e stimare quindi l'impatto dell'intervento al netto delle variazioni dovute ad un eventuale divario tra essere beneficiarie e non beneficiarie per quanto concerne: localizzazione geografica, settori di attività, dimensione d'impresa e fattore avviamento.

12) Regressione lineare.

Dopo aver proceduto all'analisi del gruppo delle imprese finanziate (necessaria per la costruzione del gruppo di confronto) ed aver effettuato le esclusioni preventive (in modo da eliminare dall'universo delle imprese tutte quelle "a priori" diverse dal gruppo target), per poter costruire il campione delle non finanziate "a parità di condizioni", si è sviluppato un modello di regressione lineare multipla con modalità analoghe a Bondonio (2001-2002a).

Le **variabili di trattamento** incluse nei modelli per esprimere lo status delle imprese nei confronti dei benefici offerti dall'intervento sono di due tipi:

- una più semplice variabile binaria che considera solamente se l'impresa è stata o meno sottoposta al trattamento ($T_{97} = 1$ se l'impresa ha ricevuto il finanziamento e $T_{97} = 0$ se l'impresa non l'ha ricevuto).
- Una più complessa variabile dimensionale che non considera solo l'aver ricevuto o meno il finanziamento, ma anche il valore dello stesso in milioni di lire, sia in termini assoluti, sia rispetto ai lavoratori dipendenti. Rispetto ai lavoratori totali $fin_{97_lav_t} = fin_in_97/lav_tot_97$ e rispetto ai lavoratori dipendenti $fin_in_97 = fin_in_97/1000$

I diversi modelli di regressione lineare sono implementati con quattro diverse specificazioni in merito alla **variabile dipendente**. Le quattro variabili dipendenti, usate ciascuna in un diverso modello di analisi sono:

- Y_{tot} = la variazione dell'occupazione totale intesa come somma dei lavoratori dipendenti e dei lavoratori autonomi. $(lav_tot_{99} - lav_tot_{97})$.
- Y_{tot_prc} = la variazione dell'occupazione totale in percentuale. $(lav_tot_{99} - lav_tot_{97})/lav_tot_{97}$.
- Y_{dip} = la variazione dell'occupazione relativa solo ai lavoratori dipendenti $(lav_dip_{99} - lav_dip_{97})$.
- Y_{dip_prc} = la variazione percentuale dell'occupazione relativa solo ai lavoratori dipendenti $(lav_dip_{99} - lav_dip_{97})/lav_dip_{97}$.

Le **variabili di controllo** inserite nei modelli di regressione sono invece (come ricordato nel capitolo precedente): province, settori di attività secondo la suddivisione ateco91, fattore avviamento e dimensione dell'impresa, tutte inserite come variabili binarie secondo quanto prima specificato.

I modelli di analisi così delineati sono quindi suddivisibili in due gruppi: quello con variabili dipendenti riferite a variazioni occupazionali dei soli lavoratori dipendenti e quello con variabili dipendenti riferite a variazioni occupazionali dei lavoratori totali. I due gruppi di modelli a loro volta sono distinti a seconda che il cambiamento occupazionale 1997-1999 sia espresso in termini di valore percentuale o assoluto. I modelli così delineati sono esprimibili come segue:

Analisi della variazione occupazionale in valore assoluto relativa ai lavoratori totali:

$$D) \quad Y_{tot\ i} = \alpha + \beta_t T_{97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Dove:

α = costante.

X_1 = set di dummy costituito dalle province di appartenenza dell'impresa (VC, NO, CN, AT, AL, VB, BI dove ad esempio se la provincia è CN, allora $x_4 = 1$ se l'impresa è localizzata nella provincia di Cuneo e $x_4 = 0$ se l'impresa è localizzata altrove).

X_2 = set di dummy costituito dai settore di attività secondo la classificazione ateco 91.

X_3 = set di dummy costituito dal fattore avviamento.

X_4 = set di dummy costituito dalla dimensione d'impresa.

ε = errore standard iid $(0, \sigma^2)^9$.

$$\text{II) } Y_{\text{tot } i} = \alpha + \beta_t \text{ fin_in_97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Analisi variazione occupazionale in valore percentuale relativa ai lavoratori totali

$$\text{III) } Y_{\text{tot_prc } i} = \alpha + \beta_t T_{97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

$$\text{IV) } Y_{\text{tot_prc } i} = \alpha + \beta_t \text{ fin_in_97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Analisi della variazione occupazionale in valore assoluto relativa ai lavoratori dipendenti:

$$\text{I bis) } Y_{\text{dip } i} = \alpha + \beta_t T_{97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

$$\text{II bis) } Y_{\text{dip } i} = \alpha + \beta_t \text{ fin_in_97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

Analisi della variazione occupazionale in valori percentuali relativa ai lavoratori dipendenti:

$$\text{III bis) } Y_{\text{dip_prc } i} = \alpha + \beta_t T_{97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

$$\text{IV bis) } Y_{\text{dip_prc } i} = \alpha + \beta_t \text{ fin_in_97} + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \varepsilon$$

⁹ Dove iid significa identicamente indipendentemente distribuito.

L'insieme dei modelli di analisi stimati è riassunto in tabella 8.

Tabella 8: specificazioni dei modelli di analisi.

Modello	Com'è espressa la variazione.	Specificazione.	Variabile dipendente	Variabile di interesse	Variabili di controllo
Occupazione totale	Variazione assoluta	<ul style="list-style-type: none"> • (I) • (II) 	<ul style="list-style-type: none"> • Y_tot • Y_tot 	<ul style="list-style-type: none"> • T_97 • Fin_in_97 	Province, settori, fattore avviamento e dimensione
	Variazione percentuale	<ul style="list-style-type: none"> • (III) • (IV) 	<ul style="list-style-type: none"> • Y_tot_prc • Y_tot_prc 	<ul style="list-style-type: none"> • T_97 • Fin_97_lav_t 	Province, settori, fattore avviamento e dimensione
Occupazione dipendente	Variazione assoluta	<ul style="list-style-type: none"> • (I bis) • (II bis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Y_dip • Y_dip 	<ul style="list-style-type: none"> • T_97 • Fin_in_97 	Province, settori, fattore avviamento e dimensione
	Variazione percentuale	<ul style="list-style-type: none"> • (III bis) • (IV bis) 	<ul style="list-style-type: none"> • Y_dip_prc • Y_dip_prc 	<ul style="list-style-type: none"> • T_97 • Fin_97_lav_t 	Province, settori, fattore avviamento e dimensione

13) Illustrazione ed interpretazione dei risultati.

I risultati dell'analisi sono riassunti in tabella 9, dove nella prima parte sono riportati i modelli che analizzano il cambiamento riferito all'occupazione totale e la seconda i modelli che analizzano il cambiamento relativo all'occupazione dipendente.

Tabella 9: Specificazioni dei modelli.

Specificazione	Y: variabile dipendente	Prob > F	Adj R-squared	Variabile di Interesse	P-value variabile interesse
Modello per lavoratori totali					
I	Y_tot	0.0000	0.2630	T_97 = 0.1290	0.207
II	Y_tot	0.0000	0.2631	Fin_in_97 = 0.0077	0.007
III	Y_tot_prc	0.0000	0.0859	T_97 = 0.1467	0.000
IV	Y_tot_prc	0.0000	0.0882	Fin_97_lav_t= 0.0352	0.000
Modello per lavoratori dipendenti					
I bis	Y_dip	0.0000	0.2769	T_97 = 0.1017	0.311
II bis	Y_dip	0.0000	0.2769	Fin_in_97 = 0.0070	0.011
III bis	Y_dip_prc	0.0000	0.0875	T_97 = 0.1229	0.000
IV bis	Y_dip_prc	0.0000	0.0894	Fin_97_lav_t= 0.0295	0.000

I risultati di maggiore interesse sono le stime dei coefficienti della variabile binaria di trattamento.

Nei modelli I e I bis il valore stimato del coefficiente della variabile T_97 va letto come il cambiamento occupazionale marginale (cioè a parità delle condizioni espresse dalle variabili di controllo inserite nel modello → province, settore di attività, fattore avviamento e dimensione d'impresa) espresso in numero di occupati, conseguente all'aver ricevuto il finanziamento previsto dall'art 15 LR 21.

I risultati del modello II e II bis, per quanto concerne il valore della variabile di interesse (fin_in_97) devono invece essere letti come l'incremento marginale di addetti corrispondente ad ogni milione di lire di finanziamento totale ricevuto dall'impresa beneficiata tramite il fondo rotatorio.

Nei modelli III e III bis la variabile di interesse viene stimata in punti percentuali (in un range 0-1) di incremento del tasso di crescita occupazionale delle imprese beneficiate nel periodo che va dal 1997 al 1999.

Infine, nei modelli IV e IV bis, si stima il coefficiente di regressione della variabile di interesse (fin97_lav_t), in punti percentuali di variazione marginale dell'occupazione per ogni milione di finanziamento ricevuto per addetto da ogni impresa beneficiata.

I modelli III, III bis, IV e IV bis, che hanno come variabile dipendente l'incremento occupazionale misurato in *valore percentuale*, evidenziano un minor *fitting* nei dati rispetto ai modelli I I bis II II bis con variabile dipendente misurata in termini assoluti. Infatti i primi presentano il parametro R^2 adj con valori decisamente più bassi rispetto ai secondi (0.008 rispetto a valori pari a 0.26 – 0.27 misurati nei secondi modelli).

Questa differenza è spiegabile considerando che per le imprese di piccole dimensioni quali quelle artigiane (che come si è visto nella prima sezione sono per la maggior parte composte da uno o due addetti) ogni incremento occupazionale letto in termini percentuali risulta enormemente condizionato dalla base di partenza.

Se per esempio si registrasse un incremento occupazionale di un addetto, questo risulterebbe del 100% per un'impresa composta dal solo titolare, mentre risulterebbe soltanto del 50% se l'impresa fosse composta dal titolare e da un coadiuvante. Dal punto di vista dell'influenza esercitata dall'intervento, tuttavia, l'incremento occupazionale registrato nei due casi non può essere considerato di tali diverse proporzioni.

Si procederà quindi commentando i risultati dei modelli I, I bis, II e II bis, rimandando al capitolo di analisi di sensitività ed in appendice per una completa illustrazione dei risultati relativi ai rimanenti modelli.

Per quanto riguarda i modelli I e I bis, però, la stima della variabile di interesse T_97 risulta non significativa come evidenziato dal P-value che presenta valori troppo elevati ¹⁰ (rispettivamente 0.207 e 0.311).

Nella tabella 10 sono evidenziati con maggior dettaglio i risultati dei modelli II e II bis che offrono il miglior *fitting* dei dati. Oltre ai risultati delle stime dei coefficienti di regressione delle variabili di interesse, che verranno commentati nel prossimo capitolo, appaiono interessanti anche quelli relativi alla stima dei coefficienti di regressione delle variabili di controllo.

¹⁰ Perché la variabile sia significativa il test T deve presentare livelli di confidenza di 0.01 o 0.05, se si volesse ignorare la non significatività dei due coefficienti T i risultati dell'analisi evidenzerebbero un impatto occupazionale ascrivibile all'intervento di 27 unità (227 imprese finanziate per 0.12).

Tabella 10: Risultati dei modelli stimati.

VARIABILI	MODELLO II	MODELLO II bis
Var interesse: Fin_in_97	0.0077	0.0070
TO		
CN	0.2323	0.1941
VC	0.1259	0.1081
BI	0.3923	0.3758
VB	0.2382	0.2042
AL	0.4476	0.4135
AT	0.5229	0.5097
NO	0.5360	0.5111
Nata pre 94		
Nata 94 – 90	0.0023	-0.0184
Nata 96 – 95	0.0156	-0.0043
Nata nel 97	0.1414	0.1223
Dimensione 1	5.1376	5.2093
Dimensione2	5.0406	5.0929
Dimensione3	4.7690	4.8046
Dimensione4	4.4793	4.5055
Dimensione5	4.0913	4.1127
Dimensione 6	3.7292	3.7275
Dimensione 7	3.4588	3.4509
Dimensione8	3.0240	3.0515
Dimensione9	2.3683	2.3836
Dimensione10	2.2501	2.2785
Dimensione > di 10		

Dai dati appare come (questo è confermato in tutti i modelli stimati) a parità di condizioni la provincia di Torino sia quella con un trend di crescita peggiore, mentre la migliore sia quella di Novara, seguita immediatamente da quella di Asti. Risultati che comunque non sorprendono, se si riflette sulle dinamiche economiche relative alle province piemontesi (ed in particolare per il caso di Torino alla profonda ristrutturazione e alla parziale delocalizzazione della filiera dell'auto) che vanno ad incidere sulle diverse situazioni occupazionali rilevate nelle diverse aree geografiche.

Si deve comunque ricordare che il risultato della regressione non deve essere letto come una crescita media inferiore delle imprese localizzate a Torino rispetto a quelle localizzate nelle altre province, ma significa che a parità di condizioni una medesima impresa localizzata a Torino risulterebbe svantaggiata rispetto ad altre localizzazioni in Piemonte.

Allo stesso modo risultati interessanti si hanno poi in riferimento alla variabile che esprime il fattore avviamento. Emerge infatti come le imprese di più recente formazione, sempre a parità di condizioni, abbiano il maggiore incremento occupazionale.

Infine, per quanto riguarda l'analisi delle diverse dimensioni d'impresa, non stupisce che allo stesso modo siano le imprese di piccole dimensioni a registrare un maggior incremento occupazionale. Come evidenziato nel primo capitolo infatti le imprese che nascono e muoiono più facilmente, contribuendo così ad aumentare o diminuire velocemente il livello dell'occupazione sono proprio quelle composte da uno o due addetti, senza contare che lo stesso programma prevedeva di attribuire una priorità di intervento per le imprese di nuova formazione.

14) Conclusioni.

Le regressioni lineari effettuate per i modelli II e II bis risultano significative (P-value 0.007 e 0.011) e di segno positivo, sia per quanto riguarda l'occupazione totale che per quanto riguarda l'occupazione dipendente.

Questo significa che la politica ha avuto un impatto netto positivo e che con la valutazione si evidenzia pertanto il successo dell'intervento attuato con l'art. 15 L.R.21/97.

Per quanto riguarda l'occupazione **totale** (modello II) il coefficiente stimato della variabile di interesse risulta pari a 0.0077. Questo significa che per ogni milione di finanziamento erogato tramite il fondo rotatorio si ha un incremento del livello di occupazione totale dello 0.0077. L'impatto marginale stimato corrisponde perciò a circa 7 occupati in più ogni miliardo di lire di finanziamento erogato.

Considerando la somma di tutti i finanziamenti ricevuti dalle imprese beneficiarie, che ammonta a 6'932'000'000 di lire, si conta un incremento occupazionale netto stimato di ben 53 dipendenti con rapporto di 1 dipendente ogni 140 milioni di fondi erogati.

Sulla base delle 227 imprese finanziate questo corrisponde ad un incremento di 0,23 occupati circa per impresa.

Risultati del tutto analoghi si hanno per quanto riguarda l'impatto dell'incremento dei soli lavoratori **dipendenti**.

Il coefficiente di 0.0070 infatti evidenzia come per ogni miliardo di lire di finanziamento erogato con il fondo rotatorio si ha un incremento occupazionale netto di 7 occupati, con un rapporto di 1 occupato in più ogni 144'000'000 di lire di finanziamento.

Misurando l'incremento occupazionale sulla base dell'intera somma dei finanziamenti erogati nel 97 (£. 6'932'000'000) si ottiene un aumento totale di circa 48 dipendenti per l'intero ciclo di finanziamenti erogati.

Sulla base delle 227 imprese finanziate questo corrisponde ad un incremento di 0,21 occupati circa per impresa finanziata.

Si deve però considerare che il programma non consiste in un intervento a fondo perduto, bensì in un finanziamento a tasso agevolato a interesse zero (per la parte erogata tramite il Fondo Rotatorio che è stata oggetto della valutazione) e con un piano di ammortamento massimo di 60 mesi.

Questo significa che **il costo sostenuto dalla Regione** per la creazione di un nuovo posto di lavoro, non equivale all'ammontare del finanziamento (che come abbiamo visto risulta essere di £. 140.000.000 per l'occupazione totale e di £. 144.000.000 per l'occupazione dipendente), ma risulta decisamente più basso e corrisponde solo all'equivalente dell'interesse che non viene restituito allo scadere del finanziamento.

Calcolare il costo sostenuto dalla Regione per il programma rappresenta però un'operazione di non facile attuazione e richiede tutta una serie di riflessioni per poter essere stimato.

Si può supporre in prima istanza che il costo sostenuto dalla Regione per l'implementazione del programma corrisponda all'equivalente dell'interesse che l'artigiano avrebbe dovuto versare alla banca erogatrice del finanziamento.

Pertanto se si considera che il tasso di interesse che le banche applicherebbero per questo tipo

di finanziamenti corrisponde circa all'8%¹¹ e che invece l'artigiano che usufruisce del fondo rotatorio ha un tasso di interesse pari a zero da restituire con 20 rate trimestrali, allora il costo totale che la regione sostiene (per il mancato pagamento degli interessi) è molto basso e corrisponde al **22,3%** del finanziamento erogato.

Dal momento che viene creato un nuovo posto di lavoro (occupazione totale) ogni £. 140'000'000 di finanziamento erogato, il costo di tale posto di lavoro è di **£. 31'220'000** (140'000'000 * 22,3%).

Mentre per quanto riguarda l'occupazione dipendente il costo per posto di lavoro è pari a **£. 32'112'000** (144'000'000 * 22,3%).

Questo calcolo però può non risultare del tutto corretto e rischia di sovrastimare il costo dell'intervento. Considerare il costo sostenuto dalla regione, come la differenza tra l'interesse che l'artigiano avrebbe dovuto versare nel caso di un prestito ricevuto dalla banca e l'interesse pari a zero applicato dalla Regione in seguito all'utilizzo del Fondo Rotativo, infatti, non rappresenta la migliore proxy del *costo* sostenuto effettivamente dalla Regione, bensì quella del *beneficio* ottenuto dall'artigiano che usufruisce di tali finanziamenti agevolati.

Per ottenere una stima di questo tipo è utile tentare di calcolare il costo opportunità sostenuto dalla Regione per finanziare l'art. 15 della L.R. 21/97.

Questa operazione risulta molto complessa, dal momento che la Regione non ha la facoltà di investire in altro modo i soldi che sono stati stanziati per il Fondo Rotativo destinati a sostenere interventi programmati.

Si potrebbe però tentare di ipotizzare che il costo dell'intervento consista nell'immobilizzazione del capitale.

Se si ipotizza che la Regione abbia concesso un prestito pari a £. 140'000'000 restituibili in cinque anni ad un tasso di interesse zero, si deve dedurre che al termine del finanziamento torneranno nelle casse della Regione sempre £. 140'000'000, il cui valore non è però equivalente a quello di cinque anni prima a causa dell'inflazione. Una possibile proxy di quest'ultima può essere data dal tasso di interesse dei Bot.

In media il tasso di rendimento netto dei Bot¹² è stato del 5,49 nel 1997, del 3,91 nel 1998 e del 2,73 nel 1999; quindi il costo che la Regione sostiene sugli ipotetici £. 140'000'000 finanziati per la creazione di un posto di lavoro totale, corrisponde solo a **£. 30'740'000**. Mentre per quanto riguarda l'occupazione dipendente (£. 144'000'000) il costo per posto di lavoro è pari a **£. 31'600'000**.

Per concludere è utile mettere in evidenza ancora un elemento: il beneficio che gli artigiani ricevono per merito dell'intervento non consiste unicamente nel finanziamento ottenuto tramite il Fondo Rotatorio, ma a questo si deve aggiungere anche la parte di finanziamento bancario che, grazie alla garanzia costituita dall'intervento regionale, viene erogato a tasso agevolato.

¹¹ Dato reperito dalla Regione Piemonte. Nucleo Valutazione Investimenti. Si deve ricordare che calcolare una media per il tasso di interesse generalmente applicato alla categoria artigiana risulta molto difficile in quanto la categoria è molto variegata al suo interno e di conseguenza risulta anche molto variegata la tipologia di rischio conseguente alla concessione di finanziamento.

¹² Dati reperiti dal sito del Ministero del Tesoro (<http://www.dt.tesoro.it/Aree-Docum/Debito-Pub/Dati-Stati/Principali/Tasso-Nomi/TassiBOT12m.xls>) relativi al tasso nominale dei Buoni Ordinali del Tesoro a 12 mesi secondo la data di emissione.

Analisi di sensitività

Per testare la robustezza dei risultati cui siamo pervenuti con il modello di regressione utilizzato è bene effettuare l'analisi di sensitività, che consiste nel ripetere l'analisi effettuata utilizzando modelli o parametri differenti.

Dal momento che il modello utilizzato è risultato essere molto sensibile alla scelta funzionale dell'inserimento nel modello delle variabili relative al fattore avviamento ed alla dimensione d'impresa, l'analisi è stata ripetuta diverse volte modificando questi parametri.

In un primo caso si è ripetuta la stima del modello inserendo due variabili lineari (al posto del set di variabili dummy) rispettivamente per la dimensione d'impresa e per il fattore avviamento.

In un secondo caso si è invece utilizzata una serie completa di dummies per entrambe le variabili.

Infine abbiamo modificato la numerosità dei campioni eliminando le imprese cessate negli anni 1998 e 1999.

In nessuno di questi casi si è rilevata una variazione significativa dei risultati. Questo conferma la bontà nella scelta del modello principale usato per l'analisi e la robustezza delle stime ottenute.

Bibliografia

Batik T .J. / Bingham R. D. *Can economic development programs be evaluated?*, W.E. Unpjohn Institute for Employment Research, Cleveland University.

Bondonio D. maggio 2002a, *Evaluating the employment impact of business incentive programs in E.U. disadvantaged areas. A case from northern Italy*. Dipartimento di Politiche Pubbliche e Scelte Collettive, Università del Piemonte Orientale “Amedeo Avogadro”, Alessandria, Heinz School of Public Policy and Management Carnegie Mellon University, Pittsburgh.

Bondonio D. Evaluating decentralized policies 2002b, *How to compare the performance of economic development programs across different Regions or States*, (Sage Publications) Vol. 8, n. 1, pp. 101 – 124.

Bondonio D. ottobre 2001, *Come valutare l'impatto occupazionale dei programmi di aiuto alle imprese co-finanziati dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale? Il caso delle aree a declino industriale del Piemonte*, Facoltà di Scienze Politiche, Università del Piemonte Orientale “Amedeo Avogadro”, Alessandria, Progetto Valutazione, Torino.

Bondonio D. e Engberg J. febbraio 2000, *Enterprise Zones and local employment: evidence from the States' Programs*, Heinz School of Public Policy and management, Carnegie Mellon University, Pittsburgh.

Bondonio D. luglio 1998, *La valutazione d'impatto dei programmi di incentivo allo sviluppo economico*, Heinz School of Public Policy and management Carnegie Mellon University, Pittsburgh, Icer Torino.

Bondonio D. *Modelli statistici per la valutazione d'impatto degli incentivi allo sviluppo economico locale*, Heinz School of Public Policy and Management, Carnegie Mellon University Pittsburgh, Icer Torino.

Bondonio D. Dispense Mapp 2001 – 2002a, *Metodi quantitativi per le politiche pubbliche*.

Bondonio D. Dispense Mapp 2001 – 2002b, *La valutazione d'impatto delle politiche pubbliche*.

Dowall D. E. / Beyeler M. / Wong S. aprile 1994, *Evaluation of California's Enterprise Zone and employment and economic incentive programs*, University of California at Berkley.

Martini A. Dispense Mapp 2001 – 2002, *Valutazione dei risultati*.

Sisti M. marzo 2000, *Valutare il successo delle politiche di aiuto alle imprese: problemi di metodo e applicazioni empiriche*, Progetto Valutazione, Torino.

Villavecchia L. Dispense Mapp 2001 – 2002, *Metodi statistici per la valutazione delle politiche pubbliche e utilizzo del software statistico STATA*.

Regione Piemonte, Direzione Artigianato e Commercio, aprile 2002a, *Decentramento e semplificazione, le nuove prospettive per il credito all'artigianato piemontese*, atti del Convegno.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, gennaio 2002b, *Giovani artigiani e giovani imprese: un viaggio nell'artigianato piemontese*.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, dicembre 2001a, *Agevolazioni per l'internazionalizzazione delle imprese*.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, dicembre 2001b, *Il taccuino dell'economia piemontese*, a cura di Gianpaolo Vitali, Ceris-CNR.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato / Unioncamere Piemonte, Ufficio Studi Unioncamere, dicembre 2001c, *I numeri dell'artigianato in Piemonte – Integrazione dell'Albo Artigiani con gli archivi Inps* – a cura di Michelangelo Filippi, R & P.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, dicembre 2001d, *Agevolazioni per le imprese artigiane*, testi a cura di Claudio Camera Eurogroup.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, Ires Piemonte, Università di Torino, settembre 2001e, *Indagine congiunturale sull'artigianato piemontese, primo semestre 2001 secondo semestre 2001*.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato / Unioncamere Piemonte, luglio 2001f, *Artigianato: un mondo difficile. Indagine sui motivi di cessazione delle aziende artigiane in Piemonte*.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, maggio 2001g, *Artigiani e Regione: conoscenza e valutazione degli interventi a favore del comparto*, testi a cura di Rossella Barberis, Cesdi.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, settembre 2000, *Rapporto sull'artigianato piemontese, 1999*, testi ed elaborazioni statistiche a cura di Antonio Abate.

Regione Piemonte, Osservatorio Regionale dell'Artigianato, 1998, *Rapporto sull'artigianato piemontese 1997*, testi a cura di Antonio Abate, elaborazioni statistiche a cura di Antonella Capriello.

www.regione.Piemonte.it/artig/index
www.stata.com