



INPS

Istituto Nazionale Previdenza Sociale



agosto 2017 – numero 5

WorkINPS *Papers*

Qual è l'impatto
delle politiche regionali
sul mercato del lavoro locale ?

Guido Pellegrini
e
Augusto Cerqua

ISSN 2532 - 8565

Lo scopo della serie WorkINPS papers è quello di promuovere la circolazione di documenti di lavoro prodotti da INPS o presentati da esperti indipendenti nel corso di seminari INPS, con l'obiettivo di stimolare commenti e suggerimenti.

Le opinioni espresse negli articoli sono quelle degli autori e non coinvolgono la responsabilità di INPS.

The purpose of the WorkINPS papers series is to promote the circulation of working papers prepared within INPS or presented in INPS seminars by outside experts with the aim of stimulating comments and suggestions.

The views expressed in the articles are those of the authors and do not involve the responsibility of INPS.

Responsabile Scientifico

Pietro Garibaldi

Comitato Scientifico

Pietro Garibaldi, Massimo Antichi, Maria Cozzolino

ISSN

In copertina: uno storico "Punto cliente" a Tuscania

INPS, Direzione generale, Archivio storico

I WORKINPS PAPER

Le basi dati amministrative dell' *INPS* rappresentano una fonte statistica unica per studiare scientificamente temi cruciali per l' economia italiana, la società e la politica economica: non solo il mercato del lavoro e i sistemi di protezione sociale, ma anche i nodi strutturali che impediscono all'Italia di crescere in modo adeguato. All' interno dell'Istituto, questi temi vengono studiati sia dai funzionari impiegati in attività di ricerca, sia dai *VisitInps Scholars*, ricercatori italiani e stranieri selezionati in base al loro curriculum vitae e al progetto di ricerca presentato.

I *WORKINPS* hanno lo scopo di diffondere i risultati delle ricerche svolte all' interno dell'Istituto a un più ampio numero possibile di ricercatori, studenti e *policy makers*. Questi saggi di ricerca rappresentano un prodotto di avanzamento intermedio rispetto alla pubblicazione scientifica finale, un processo che nelle scienze sociali può richiedere anche diversi anni. Il processo di pubblicazione scientifica finale sarà gestito dai singoli autori.

Pietro Garibaldi

Qual'è l'impatto delle politiche regionali sul mercato del lavoro locale?

Guido Pellegrini

Università La Sapienza di Roma

Augusto Cerqua

Università di Westminster

Qual è l'impatto delle politiche regionali sul mercato del lavoro locale? (*)

Guido Pellegrini e Augusto Cerqua
(Sapienza, Università di Roma) (Università di Westminster)

Sintesi

Molti paesi, entro e fuori l'Europa, utilizzano politiche *place-based* per stimolare la crescita e l'occupazione nelle aree in ritardo di sviluppo. Sebbene tali politiche siano il cuore degli interventi nazionali di contrasto alle disuguaglianze regionali, sono ancora relativamente pochi gli studi che ne valutano gli effetti sul territorio. La principale difficoltà nella valutazione empirica degli effetti di queste politiche risiede nella loro intrinseca endogeneità: maggiore è il ritardo di sviluppo di una regione, maggiore è in genere l'intensità dell'intervento pubblico, rivolto allo scopo di colmare tale gap. Lo scopo di questo lavoro è misurare gli effetti di un intervento di policy sul mercato di un lavoro locale, individuando una soluzione originale al problema dell'endogeneità. La politica regionale che rappresenta lo shock esogeno nel modello utilizzato è la L. 488 del 1996, probabilmente il più importante strumento di intervento nelle aree più povere in Italia nello scorso ventennio. In questo lavoro si sfrutta una particolare caratteristica di tale intervento per ottenere uno strumento diverso da quanto utilizzato generalmente in letteratura. L'utilizzo dei dati INPS permette di costruire in modo affidabile le variazioni dell'occupazione nelle imprese agevolate e non a un livello territoriale fine. I risultati riguardano distintamente l'effetto sul proprio settore (il manifatturiero) e su gli altri settori. Si vuole inoltre distinguere tra effetti diretti (all'interno del sistema locale del lavoro) ed effetti indiretti, provenienti dai sistemi del lavoro contigui. I risultati mostrano la presenza di moltiplicatori positivi nel Mezzogiorno, in linea con quanto trovato da Moretti (2010) per gli U.S. ma superiori a quelli identificati in letteratura per l'Italia, Spagna e Svezia. Il motivo, a nostro parere, risiede non solo nella maggior precisione delle variabili e nella bontà dello strumento utilizzato, ma anche nelle caratteristiche dell'area di applicazione, ovvero i SLL del Mezzogiorno, nei quali la diffusa presenza di disoccupazione e di sottoimpiego dei fattori produttivi rende l'economia locale più reattiva a shock esogeni.

Parole chiave: Moltiplicatori locali, impatto occupazionale, politiche place-based, valutazione di politiche locali, spillover spaziali.

(*) Contatto: Guido Pellegrini, Sapienza, Università di Roma, guido.pellegrini@uniroma1.it, VisitInps Scholar. Vogliamo ringraziare Tito Boeri, Pietro Garibaldi, Massimo Antichi, Maria Domenica Carnevale, Maria Cozzolino, e Elio Bellucci per aver reso disponibili e accessibili i microdati INPS, permettendo lo sviluppo di questo progetto di ricerca, e i partecipanti ai Seminari VisitInps per gli utili suggerimenti. La realizzazione del presente lavoro è stata possibile grazie alle sponsorizzazioni ed alle erogazioni liberali a favore del programma "VisitInps Scholars"

Local Multipliers at Work (*)

Guido Pellegrini and Augusto Cerqua
(Sapienza, University of Rome) (University of Westminster)

Abstract

Many countries, within and outside Europe, use place-based policies to stimulate growth and employment in less developed areas. These policies are at the heart of national interventions in contrast to regional inequalities, however there are still relatively few studies that evaluate their local effects. The main difficulty in their empirical assessment lies in their intrinsic endogeneity: the lower the development of a region is, the greater the public intervention intensity, aimed at filling the gap. The purpose of this work is to measure the effects of a policy shock on a local labour market by identifying an original solution to the problem of endogeneity. The regional policy that represents the exogenous shock in the model is L. 488 of 1996, probably the most important policy program in the poorest areas in Italy over the past twenty years. In this paper, a particular feature of this intervention is used to obtain an econometric instrument different from what is generally used in literature. Use of INPS data allows to estimate reliable employment changes in subsidized and not subsidized firm by local labour systems. The model disentangles the effect on manufacturing and services. We also distinguish between direct effects (within the local labour system) and indirect effects coming from contiguous labour systems. The results show the presence of positive multipliers in the South of Italy, in line with what Moretti (2010) found for the United States, but higher than those identified in literature for Italy, Spain and Sweden. In our view, the reason lies not only in the greater accuracy of the variables and the relevance of the econometric instrument used, but also in the characteristics of the SLLs of the South of Italy, where the widespread presence of unemployment and underutilization of production factors makes the local economy more responsive to exogenous shocks.

Keywords: Local multipliers, employment local effects, place-based policies, policy evaluation, spatial spillovers.

(*) Contact information: Guido Pellegrini, Sapienza, University of Rome, guido.pellegrini@uniroma1.it, VisitInps Scholar. We want to thank Tito Boeri, Pietro Garibaldi, Massimo Antichi, Maria Domenica Carnevale, Maria Cozzolino and Elio Bellucci for making INPS microdata available, and participants in VisitInps seminars for useful comments. The realization of this paper has been possible thanks to the sponsorships and the financial support for the "VisitInps Scholars" program.

1. Introduzione

Molti paesi, entro e fuori l'Europa, utilizzano politiche place-based per stimolare la crescita e l'occupazione nelle aree in ritardo di sviluppo. Sebbene tali politiche sono al cuore degli interventi nazionali di contrasto alle disuguaglianze regionali, e rappresentano il "backbone" della politica regionale dell'Unione europea, il maggiore esperimento di trasferimento di ingenti risorse tra regioni e paesi, sono ancora relativamente pochi gli studi che valutano gli effetti di tali strumenti sul territorio. E' questo un tema importante, alla base della giustificazione politica di interventi ampi e costosi, come i Fondi Strutturali in UE (Cerqua e Pellegrini, 2017a) o anche di politiche locali considerevoli negli Stati Uniti (es. Chodorow-Reich e al., 2012; Gerolimetto e Magrini, 2016), e che è stato relativamente trascurato negli anni passati.

La maggiore difficoltà nella valutazione empirica degli effetti di queste politiche risiede nella loro intrinseca endogeneità. Maggiore è il ritardo di sviluppo di una regione, maggiore è in genere l'intensità dell'intervento pubblico, rivolto allo scopo di colmare tale gap. Questo è vero in generale per la maggior parte delle politiche pubbliche, nelle quali l'intensità dello sforzo è collegato all'ampiezza del problema da risolvere. Anche le scelte di intervenire in presenza di shock temporanei o permanenti negativi, tramite ad esempio stabilizzatori ciclici, creano una distorsione negativa nelle stime degli impatti dovuta sempre alla presenza di endogeneità o *reverse causality* (Serrato e Wingender, 2016).

Questo problema affligge anche la valutazione di molte politiche nazionali, che hanno inoltre il problema di non essere replicabili alla stessa scala. Il moltiplicatore locale di politiche regionali non è, d'altronde, la semplice disaggregazione locale del moltiplicatore di politiche nazionali. Infatti il moltiplicatore locale rappresenta gli effetti di un incremento autonomo della spesa che non richiede a sua volta un incremento contemporaneo o futuro delle tasse locali. Quindi non include gli effetti "ricardiani" complessivi della politica, né eventuali riaggiustamenti della politica monetaria o fiscale, in quanto queste politiche vengono considerate "esogene" a livello locale (Chodorow-Reich, 2017).

D'altronde, anche le politiche nazionali possono avere effetti eterogenei a livello locale. Tale eterogeneità spaziale viene spesso sfruttata proprio con l'obiettivo di avere una numerosità sufficiente di osservazioni per valutare l'efficacia di politiche nazionali. Questo è ad esempio il

caso dell'abbondante letteratura sviluppata al riguardo negli US, il cui scopo è individuare gli effetti di shock fiscali nazionali, e per questo usa la distribuzione regionale degli effetti per stimare i moltiplicatori degli shock nazionali (Dupor e Saif, 2016).

La valutazione degli effetti locali di politiche regionali richiede un percorso diverso. La domanda di valutazione da parte dei policy maker è di capire se la spesa effettuata per sviluppare l'economia locale e per attrarre imprese da altre aree abbia avuto un impatto positivo e significativo, specie in termini di occupazione. Questo richiede di stimare gli effetti diretti e indiretti che avvengono nell'area e in quelle confinanti, e quindi di includere gli spillover tra settori e tra aree. L'approccio deve quindi considerare sia le esternalità positive o negative dovute all'aggregazione sul territorio, sia gli effetti di equilibrio economico generale che si manifestano attraverso variazioni dei prezzi e dei salari e quindi nella propensione a localizzarsi in quel territorio. Da questo punto di vista l'approccio tradizionale, basato sulle tavole input-output, si rivela poco informativo, in quanto non tiene conto di tali effetti, specie di quelli provenienti dal mercato del lavoro o dai consumi (Moretti, 2010).

Modelli maggiormente sofisticati possono incorporare ipotesi più flessibili riguardo l'attivazione di reddito e occupazione a livello locale, ma ancora oggi non esiste accordo tra gli economisti sulla effettiva capacità della spesa pubblica autonoma di stimolare l'economia a livello locale. Come segnala la recente letteratura, gli effetti moltiplicativi delle politiche sul territorio possono agire tramite due canali: gli effetti che agiscono direttamente sulle scelte di offerta e di domanda delle imprese e dei consumatori in un territorio e gli effetti indiretti dovuti alla presenza di spillover o interferenze tra imprese e consumatori nella stessa area, considerando anche le esternalità positive e negative generate. In un paper precursore di un intero filone di letteratura, Moretti (2010) indica l'esistenza di moltiplicatori locali basati principalmente su effetti di reddito ed effetti di agglomerazione delle politiche che creano occupazione specie nei settori *non tradable*.

In questo lavoro di Moretti, il moltiplicatore viene stimato sulla base della relazione tra variazione del numero di occupati nei settori *tradable* (lo shock) e variazione nel numero di occupati totali. Essendo in questa relazione evidente la presenza di causalità inversa, Moretti (2010) stima il coefficiente di impatto utilizzando il metodo delle variabili strumentali con uno strumento alla Bartik (1991): gli effetti locali di uno shock nazionale aggregato in una regione vengono stimati aggregando lo shock medio nazionale per settore (ad esempio, la

variazione media nazionale dell'occupazione nel manifatturiero) tramite i pesi di quei settori in quella regione. Per chi lo utilizza, lo strumento identifica la componente esogena dello shock, ovvero quella media nazionale, e quindi permette di stimare i moltiplicatori occupazionali superando il problema dell'endogeneità. Grande parte della letteratura seguente ha usato sostanzialmente il medesimo approccio (ad esempio De Blasio e Menon (2011) per l'Italia; Gerolimetto e Magrini (2014) per la Spagna; Malgouyres (2013) per la Francia; Moretti e Thulin (2013) per la Svezia; e in un contesto lievemente diverso, Gerritse e Rodríguez-Pose (2016) per gli US). Come verrà discusso in seguito, le ipotesi su cui si basa questo strumento sono particolarmente restrittive e, soprattutto, tale approccio semplifica in modo piuttosto grezzo il problema dell'endogeneità. D'altronde, appare curioso il fatto che, pur volendo valutare gli effetti locali di politiche *place-based*, non si esamina una politica *place-based* per stimarne il moltiplicatore. E' quello che faremo in questo paper.

Come in Moretti (2010), anche in questo lavoro si vuole individuare gli effetti di una politica regionale sul mercato di lavoro locale. La politica regionale individuata, che rappresenta quindi lo shock esogeno nel nostro modello, è la L. 488 del 1996, probabilmente il più importante strumento di intervento nelle aree più povere in Italia durante gli anni a cavallo del millennio. La L. 488 prevedeva che le imprese che volessero investire nelle aree in ritardo di sviluppo potevano ricevere un sussidio che copriva una frazione rilevante della spesa di investimento. Gli incentivi venivano assegnati attraverso bandi che mimavano aste competitive che a loro volta erano basate su criteri predeterminati, come, ad esempio, la proporzione di fondi propri investiti nel progetto, il numero di posti di lavoro che il progetto si proponeva di realizzare e l'ammontare di sussidio richiesto. Ogni anno, i contributi venivano destinati a una vasta gamma di progetti di investimento attraverso bandi regionali. In ogni bando i progetti di investimento venivano classificati sulla base di un punteggio che dipendeva da una serie di caratteristiche (note) sia del progetto che dell'impresa. I progetti ricevevano gli incentivi richiesti in base alla loro posizione in graduatoria fino a quando le risorse finanziarie messe a disposizione in ciascun bando venivano completamente esaurite. Questa procedura di intervento garantiva che la scelta delle imprese da agevolare fosse il meno possibile legata alle pressioni locali e che le imprese scelte fossero comunque migliori, sotto alcuni aspetti chiaramente evidenziati, di quelle risultate non agevolate.

Un aspetto di specifico interesse per questo lavoro riguarda le informazioni legate alla particolare modalità di distribuzione dell'incentivo, che si sono riflesse sull'acquisizione di

dati utili all'analisi. L'informazione interessante riguarda la richiesta all'imprenditore di prevedere la variazione netta di occupazione nel progetto incentivato dopo 5 anni dalla prima erogazione. Questo dato è fondamentale nella procedura di assegnazione, in quanto determina uno degli indici tramite i quali sono costruite le graduatorie tra progetti per l'allocazione degli incentivi. Per questo, la stessa procedura prevede uno stretto controllo ex post rispetto al valore effettivo realizzato: dato un margine di oscillazione (15%), se l'indicatore effettivo alla fine del progetto sorpassa tale soglia l'incentivo viene revocato. A nostro parere, e in coerenza con quanto risulta dai dati, l'informazione fornita dagli imprenditori identifica con precisione lo shock occupazionale atteso, che è attribuibile solo alla determinazione delle prospettive occupazionali di medio periodo dell'investimento, legate alle sue caratteristiche tecnologiche o di mercato e non a dinamiche alternative, legate a shock territoriali o settoriali diversi. Dal nostro punto di vista appare una ottima variabile esogena, perché è correlata all'investimento e solo attraverso questo influenza l'economia e l'occupazione locale.

Obiettivo del lavoro è valutare l'effetto dell'occupazione addizionale generata dall'investimento agevolato sul sistema locale del lavoro (SLL) di appartenenza, tenendo conto della possibile endogeneità della variabile indipendente. I bandi considerati sono solo quelli relativi al settore manifatturiero ed estrattivo. Il periodo di stima è dal 1995 (anno prima dell'applicazione della legge) al 2006 (anno in cui si erano conclusi la maggior parte degli investimenti agevolati). I SLL interessati sono solo quelli del Mezzogiorno, per considerare solo le aree in cui l'intervento della L. 488 è stato massiccio.

I risultati riguardano distintamente l'effetto sul proprio settore (il manifatturiero) e su gli altri settori. Si vuole inoltre distinguere tra effetti diretti (all'interno del SLL) ed effetti indiretti, provenienti dai SLL contigui. Questo legame tra sistemi del lavoro vicini che genera spillover spaziali è curiosamente poco considerato in letteratura, sebbene molteplici politiche di incentivazioni alle imprese, in particolari quelle orientate alla crescita delle aree regionale meno sviluppate, sono progettati proprio per generare esternalità spaziali positive. Tali politiche industriali regionali sono spesso orientate a promuovere aggregazioni locali di imprese sul territorio, che producono agglomerazioni locali che generano esternalità territoriali o spillover positivi (De Castris e Pellegrini, 2012). Ad esempio, tali politiche possono creare esternalità positive dal lato della domanda e dell'offerta di beni e servizi, o legate alla generazione di redditi che si trasformano in tasse locali che poi ricadono sotto

forma di spese o servizi pubblici sul territorio, o legate infine alla costruzione di immobilizzazioni sul territorio che hanno alla fine un impatto positivo sul reddito pubblico e privato (si veda Glaeser, 2001). La misurazione empirica degli effetti spaziali della politica non è compito facile. Se gli incentivi sono efficaci nel generare esternalità e ricadute spaziali, dovrebbero essere empiricamente misurati dall'intensità della correlazione spaziale positiva in alcuni variabili di risultato. Inoltre, la localizzazione delle imprese agevolate dovrebbe seguire una correlazione spaziale positiva. D'altra parte, le imprese sovvenzionate potrebbero "spiazzare" imprese e investimenti nelle aree limitrofe, con un effetto di crowding-out spaziale nella produzione e nei mercati del lavoro. Questi effetti potrebbero a loro volta ridurre la correlazione spaziale, cosicché l'effetto teorico netto sugli spillover spaziali rimane sostanzialmente indeterminato, e fondamentalmente un problema empirico.

Le novità di questo lavoro rispetto alla recente letteratura sulla stima dei moltiplicatori locali sono quindi numerose: pur avendo come punto di partenza il modello proposto da Moretti (2010), viene utilizzata come shock di policy una tipica politica locale di sviluppo, quindi più adatta a individuare gli effetti locali di tali shock; si sfrutta inoltre una variabile strumentale innovativa e maggiormente adatta alla stima di effetti locali disaggregati, anche a livello di singola impresa; infine si considera la presenza di effetti di spillover positivi o negativi tra sistemi locali, generalmente trascurata in letteratura.

I risultati dell'analisi empirica mostrano innanzitutto che politiche place-based hanno un impatto positivo e significativo sulla crescita anche occupazionale a livello locale. Gli effetti positivi dovuti all'aumento del reddito, dell'incremento della domanda locale e quindi anche della domanda di fattori, uniti alle esternalità generate dall'agglomerazione delle imprese risultano maggiori degli effetti di equilibrio economico generale negativi, dati dall'aumento dei salari e delle rendite urbane. Inoltre tali effetti positivi più che compensano anche gli effetti di spillover da economie locali confinanti che risultano negativi, determinati probabilmente dalla presenza di modesti effetti di spiazzamento di tipo spaziale legati alla crescita dei prezzi dei fattori. Nel complesso, il moltiplicatore occupazionale per le imprese non agevolate manifatturiere nel Mezzogiorno è pari a circa 0,25, mentre quello per le imprese terziarie è pari a circa 1,6. Questi risultati sono simili a quanto trovato da Moretti (2010) per gli U.S., ma maggiori rispetto a quanto rilevato in letteratura in Italia, Spagna e Svezia. Il motivo, a nostro parere, risiede non solo nella maggior precisione delle variabili e nella bontà dello strumento utilizzato, ma anche dell'applicazione ai SLL de Mezzogiorno, nei

quali l'elevata presenza di disoccupazione e di sottoimpiego dei fattori produttivi rende l'economia locale più reattiva a shock esogeni.

La struttura del lavoro è la seguente: nel paragrafo 2 viene presentato brevemente il contesto teorico del lavoro e indicato il modello che verrà utilizzato nell'analisi empirica. Nel paragrafo successivo viene analizzata la letteratura sul tema della stima del moltiplicatore, e segnalati i dubbi sull'approccio econometrico prevalente. Nel paragrafo 4 si presenta in modo sintetico la procedura di allocazione degli incentivi della L. 488/96 e viene indicato come da tale procedura sia possibile ricavare una variabile strumentale particolarmente adatta al problema di endogeneità nell'equazione da stimare. Nel paragrafo 5 si descrive la procedura di costruzione dei dati e si presentano alcune statistiche descrittive. Nel paragrafo 6 si mostrano le stime dei modelli utilizzati. Nel paragrafo conclusivo si confrontano i risultati con quelli ottenuti nella precedente letteratura e se ne estraggono alcune sintetiche conclusioni di policy.

2. Il quadro metodologico

Il quadro metodologico dove Moretti (2010) colloca il proprio modello è quello dell'approccio di equilibrio spaziale alla Rosen-Roback, che considera la presenza di diverse città che producono due beni, uno tradabile a livello nazionale, il cui prezzo è quindi esogeno e adottato come numerario, e uno non tradabile. Il lavoro è mobile tra settori, cosicché in ogni città il salario eguaglia la produttività marginale. A differenza di alcuni modelli di questo tipo, l'offerta di lavoro è inclinata positivamente, dipendendo da preferenze eterogenee di localizzazione tra città dei lavoratori e quindi da un'imperfetta mobilità del lavoro tra città. In questo modello uno shock positivo permanente (per esempio un incentivo che influenza positivamente la produttività) all'industria dei beni tradabile crea uno shock positivo sull'occupazione sia nel settore tradabile che non tradabile, che supera gli effetti di equilibrio economico generale negativi, dovute alla crescita dei salari e delle rendite dei terreni. L'entità del moltiplicatore locale, secondo Moretti, deriva da molteplici cause, ad esempio la preferenza per il consumo di beni non tradabile (maggiore tale preferenza, maggiore il moltiplicatore) o la tecnologia (più labor-intensive, maggiore il moltiplicatore), e deve essere valutata empiricamente.

Definiamo il moltiplicatore M come la variazione nell'occupazione totale non agevolata (tradabile più non tradabile, ovvero $O^T + O^{NT}$) dovuta a una variazione nel tradabile agevolato (O^{TA}) attribuibile unicamente alla politica:

$$(1) M = (\Delta O^T + \Delta O^{NT}) / \Delta O^{TA} = \Delta O^{TT} / \Delta O^{TA}$$

Ponendo $\eta = \Delta O^{TT} / \Delta O^T * O^{TT} / O^T$, l'approccio alla Moretti (2010) porta alla stima di:

$$(2) \Delta O^{TT} / O^{TT} = \alpha + \eta \Delta O^{TA} / O^{TA} + \varepsilon$$

e quindi

$$(3) M = \eta * O^{TA} / O^{TT}$$

Un approccio parzialmente differente, utilizzato anche da Moretti e Thulin (2013), è invece di stimare direttamente il moltiplicatore, utilizzando la variabile occupazione in differenze semplici invece che differenze logaritmiche:

$$(4) \Delta O^{TT} = \alpha + \theta \Delta O^{TA} + \varepsilon$$

dove θ è una stima diretta di M .

Il modello può essere esteso assumendo che il termine di errore incorpori una componente non osservata costante nel tempo comune a livello regionale. Inoltre possiamo controllare per una serie di caratteristiche esogene specifiche a livello di SLL che possono influenzare l'andamento dell'occupazione. Il modello nella sua forma estesa è quindi:

$$(5) \Delta O^{TT} = \alpha + \theta \Delta O^{TA} + \beta X + v + \varepsilon$$

dove X è un vettore di covariate osservabili pre-trattamento per SLL e v è un effetto fisso regionale. La stima poi può essere scomposta per le componenti O^T e O^{NT} .

Le stime tramite OLS del modello (5) possono essere *biased* se esistono shock non osservati e variabili nel tempo all'occupazione nei settori non tradabile o tradabile non agevolato che possono a loro volta influenzare l'occupazione nel settore tradabile agevolato. Gli esempi

possono essere numerosi, come shock ciclici di domanda o riguardanti l'offerta di lavoro nel SLL. Moretti e Thulin (2013) sottolineano specificatamente come la presenza di shock non osservati e non costanti nel tempo all'offerta di lavoro locale (modifiche nelle *amenities*, nel livello di criminalità, nella qualità scolastica, nei servizi pubblici locali, nella tassazione locale) possono indurre *bias* nelle stime OLS. Per questo in letteratura, e anche nel nostro lavoro, si preferiscono stime IV, con la scelta di opportuni strumenti. Questo tema verrà discusso ampiamente nei paragrafi successivi.

3. Letteratura

La letteratura sulla quantificazione dell'effetto moltiplicativo di un intervento di politica sulla domanda o sull'occupazione ha preso due strade principali: da una parte la quantificazione avviene tramite l'uso di dati aggregati a livello locale, che quindi considerano gli effetti moltiplicativi complessivi, compresi quelli di equilibrio economico generale; dall'altra, sfruttando l'esistenza di shock specifici e localizzati, per misurare il loro effetto. Nella prima categoria entrano gli studi citati di Moretti (2010) e i suoi *follower*, nella seconda prevalentemente gli studi riguardanti gli effetti di uno specifico strumento di politica economica, come ad esempio Cerqua e Pellegrini (2017b).

Rispetto a entrambe le categorie bisogna inoltre distinguere e separare, come precedentemente accennato, gli studi volti all'individuazione degli effetti di shock di domanda aggregati. Tali studi, numerosi specie negli U.S., sfruttano l'eterogeneità regionale dell'intervento, quindi la sua variabilità cross-section tra aree. In questo caso l'utilizzo di dati per area e regione permette di aumentare il numero di gradi di libertà dell'analisi e quindi avere stime più precise dei moltiplicatori di interventi nazionali. L'aspetto propriamente territoriale della stima è invece trascurato, e infatti i moltiplicatori individuati non sono utilizzati per la comprensione degli effetti di policy sul territorio a livello locale. In questi studi vengono sfruttate alcune caratteristiche o avvenimenti particolari che permettono di individuare dei buoni strumenti per risolvere il problema dell'endogeneità di shock di spesa aggregati, ma non collegati a caratteristiche del territorio o anche a politiche regionali. Ad esempio, come strumento Shoag (2013) utilizza le differenze tra stati nel rendimento dei fondi pensione statali, Chodorow-Reich et al. (2012) le variazioni nei trasferimenti federali agli stati nel 2009 associato con Medicaid, Wilson (2012) la spesa dal Recovery and Reinvestment Act (ARRA) dell'amministrazione Obama, Nakamura e Steinsson (2014) la

variazione regionale della spesa militare, Serrato e Wingender (2016) i cambiamenti nella popolazione, e quindi nell'entità dei contributi federali, dovuti agli aggiustamenti legati ai Censimenti. Tutti questi studi sono quindi interessanti ma poco utili per comprendere il legame che esiste tra efficacia della politica e caratteristiche del territorio.

Ritornando alla prima categoria di studi, il lavoro di riferimento è Moretti (2010), che utilizza i dati dei censimenti statunitensi per gli anni 1980, 1990 e 2000 per stimare il moltiplicatore relativo all'occupazione di lungo periodo a livello locale. In particolare, lo studio stima la variazione nell'occupazione complessiva nei settori tradable e non tradable generata da un aumento esogeno dell'occupazione nel settore tradable, che comprende sia la riallocazione endogena dei fattori sia gli effetti su salari e prezzi. Il lavoro stima che ogni lavoratore aggiuntivo nel settore tradable induce mediamente la creazione di 1,6 posti di lavoro nel settore non tradable. Gli effetti moltiplicativi risultano più elevati per i lavoratori qualificati, con 2,5 posti indotti. Infine, Moretti trova che l'aggiunta di un ulteriore posto di lavoro nel settore tradable non ha invece un effetto significativo su le altre parti del settore tradable. La giustificazione di questo risultato è che il moltiplicatore locale del settore tradable dovrebbe essere inferiore a quello del settore non tradable e potenzialmente negativo, a causa dell'aumento del costo del lavoro e della concorrenza tra aree. Questo effetto potrebbe essere compensato dalle esternalità positive generate dall'agglomerazione, se esistono, e da eventuali effetti di domanda di input.

Moretti e Thulin (2013) ripetono l'approccio di Moretti (2010) su dati svedesi, sempre utilizzando come strumento quello di Bartik. Rispetto ai dati statunitensi trovano un effetto inferiore, con un moltiplicatore medio di 0,49 posti nel settore non tradable, mentre l'effetto risulta più forte per l'occupazione nei settori ad alta tecnologia (1,11). La disparità tra Stati Uniti e Svezia è spiegata in termini di differenze nell'elasticità dell'offerta del lavoro (inferiore nel caso svedese a causa di minore disoccupazione e maggiore rigidità del lavoro) e di wage premium nel settore tradable. Alcune differenze nel modello utilizzato nei due studi riducono però la confrontabilità dei risultati.

De Blasio e Menon (2011) utilizzano nuovamente il modello proposto da Moretti (2010) con dati italiani aggregati per SLL, basandosi sempre su uno strumento alla Bartik. Per quanto riguarda il caso italiano, gli autori considerano differenti aree territoriali (ad esempio comparano il mercati del lavoro settentrionale rispetto a quello del Mezzogiorno, o i SLL

caratterizzati dalla presenza di distretti) ma in nessuno di essi trovano un effetto significativamente significativo dello shock occupazionale delle attività tradable, sia sul settore non tradable, sia sul resto del tradable. Questo risultato viene attribuito alla bassa mobilità del lavoro in Italia, dovuta ad esempio al forte ruolo dei legami familiari che portano ad un costo di separazione finanziario elevato, a un sistema di contrattazione salariale centralizzato (che quindi impedisce modifiche dei salari in risposta a shock di produttività locali) e alla pesante regolamentazione presente nel settore non tradable, che riduce ulteriormente l'elasticità dell'offerta di lavoro.

Gerolimetto e Magrini (2014) estendono il modello di Moretti nell'analisi dei 103 SLL spagnoli, in quanto considerano anche possibili effetti spaziali nel modello utilizzato. I risultati, controllando per gli effetti spaziali e per l'endogeneità, sono analoghi a quelli ottenuti da De Blasio e Menon: non esistono sostanzialmente effetti significativi di shock all'occupazione tradable rispetto a quella non tradable. Anche per la Spagna, la differenza con il caso statunitense viene attribuita alla minore elasticità dell'offerta di lavoro, collegata alla minore mobilità spaziale, con effetti negativi maggiori di quelli di attivazione.

Malgouyres (2013) presenta uno studio preliminare per la Francia che adotta ancora il modello di Moretti (2010) con la stessa variabile strumentale (alla Bartik), ma aggiunge anche uno strumento basato sugli shock commerciali sotto forma di indice "importazione per lavoratore". I risultati segnalano un moltiplicatore locale per la Francia basato su un'elasticità situata tra 0,32 e 0,50, che implica un moltiplicatore per i non tradable fra 1,2 e 1,9. Tale moltiplicatore è superiore agli studi europei analizzati (Svezia, Spagna e Italia) mentre risulta simile a risultati basati su dati americani. Malgouyres attribuisce i risultati a una maggiore flessibilità salariale, e mobilità tra regioni, ma anche sottolinea i buoni risultati ottenuti dalle politiche place-based e industriali applicate in Francia.

Come precedentemente sottolineato, la difficoltà maggiore di questa letteratura è identificare uno shock veramente esogeno tale da consentire una valutazione quantitativa corretta del moltiplicatore. L'approccio proposto da Moretti si basa sulla relazione esistente tra variazione del numero di occupati nei settori *tradable* (lo shock) e variazione nel numero di occupati nei settori non tradable. La presenza di problemi di endogeneità, *reverse causality* e anche di errori di misurazione (nell'identificazione dei settori) rende lo stimatore OLS non corretto. Moretti (2010) e la letteratura che lo ha seguito stima l'elasticità tramite il metodo delle IV

utilizzando uno strumento alla Bartik (1991): lo scopo è di cogliere gli effetti locali esogeni di uno shock nazionale aggregato moltiplicando la variazione settoriale dell'occupazione nazionale per le quote locali dei diversi settori nel SLL.

Lo strumento di Bartik (o del tipo *shift-and-share*) è molto utilizzato nella letteratura di economia del lavoro per isolare shock di domanda di lavoro esogeni dagli shock di offerta. L'utilizzo in questa letteratura regionale è orientato al depurare l'analisi dalla presenza di shock locali di domanda e offerta, potenzialmente endogeni. La validità dello strumento richiede comunque che siano soddisfatte alcune condizioni preliminari. La prima è che vi sia ovviamente sufficiente variabilità per settore dello shock nazionale ex ante, e soprattutto sufficiente variabilità a livello territoriale della struttura settoriale. Questo significa sostanzialmente che il "primo stadio" della stima IV sia rilevante e statisticamente significativo. Ulteriore ipotesi fondamentale è che la composizione dell'occupazione ex ante (e eventuali componenti non osservabili ad essa correlata) non sia collegata con la variazione dell'occupazione. Ciò significa, ad esempio, che un declino nella quota manifatturiera in certe aree non ha effetti sull'offerta locale di lavoro (ovvero non ci siano effetti di scoraggiamento o di mismatch). Infine lo strumento presuppone che lo shock che colpisce un comparto non abbia conseguenze per gli altri settori. Questa ipotesi è piuttosto eroica dato che non considera differenze nello shock dovute a dimensione, concentrazione degli addetti, aggregazione locale delle imprese. In mercati del lavoro poco dinamici, come quelli italiani, tale ipotesi non appare particolarmente plausibile. Lo strumento è anche molto dipendente dal livello di disaggregazione settoriale che si usa per scomporre lo shock aggregato nazionale. E' chiaro che una disaggregazione fine è migliore, anche se rende lo shock inevitabilmente più correlato alla struttura produttiva del territorio, rendendo l'ipotesi di esogeneità sempre più ardita. E' per questi motivi che nel nostro lavoro viene proposto uno strumento diverso, più legato a una politica locale per valutarne il moltiplicatore in termini di occupazione.

Un secondo approccio per la valutazione dei moltiplicatori utilizzato da una parte della letteratura è basato su shock specifici, legati a uno specifico strumento. In particolare, l'ipotesi di identificazione si basa sul fatto che tale shock influenzi solo alcune aree e non altre. Ad esempio è questa la strategia di identificazione seguita da Criscuolo et al. (2016) o Einio e Overman (2016). Questo tipo di approccio risolve il problema della presenza di spillover tra imprese, in quanto considera direttamente gli effetti sul territorio. Le assunzioni di

identificazione in questo caso non sono meno vincolanti. In primo luogo si assume che le caratteristiche non osservate che influenzano la variazione di occupazione si modifichino in modo lineare (“smoothly”) nello spazio. In realtà ci possono essere situazioni in cui la presenza di vincoli fisici influenza in modo determinante l’accesso al mercato (del lavoro e del prodotto). Questo è particolarmente vero a livello comunale, dove fiumi, strade, e altri elementi del territorio modellano lo spazio. Questo spiega perché molti lavori di valutazione dei moltiplicatori, come il nostro, usino una griglia territoriale fine, ad esempio quella dei SLL. Inoltre la presenza di spillover, che in questi modelli diventa particolarmente importante, deve essere modellata, spesso con assunzioni ad hoc. Un’altra ipotesi spesso inserita in questi lavori è che la dimensione dell’intervento non abbia effetto sull’entità del moltiplicatore, ovvero che la relazione tra politica e effetto sia lineare. Anche questa ipotesi deve essere dimostrata empiricamente.

4. Selezione degli incentivi nella L. 488 e l’identificazione di un possibile valido strumento

La L. 488 risulta di gran lunga lo strumento di incentivazione più studiato in Italia, sia per l’impatto notevole, in termini di progetti agevolati e delle entità delle risorse finanziarie impegnate, sia per alcune caratteristiche delle procedure di erogazione, in particolare il sistema di selezione, che hanno stimolato l’attenzione degli studiosi.¹ La L. 488, promossa nel 1992 dal Ministero dello Sviluppo Economico e pienamente operativa dal 1996, è stato il principale strumento di intervento volto alla riduzione delle disparità territoriali in Italia, dopo la chiusura nello stesso anno della Cassa del Mezzogiorno. Il principale obiettivo della L. 488 è quello dello sviluppo locale tramite l’accumulazione di capitale privato. Per questo scopo tramite degli incentivi viene ridotto il costo del capitale, in modo da incorporare nelle scelte degli imprenditori le esternalità positive prodotte dalla crescita delle imprese e rendere economiche le scelte di localizzazione nelle aree più arretrate del paese. Ma la L. 488 appare, data la lettura del testo e le modalità di selezione, uno strumento con obiettivi multipli: a quello della crescita se ne affiancano implicitamente altri, come l’aumento e la salvaguardia dell’occupazione, la salvaguardia ambientale e le scelte settoriali di sviluppo regionale.

¹ Si veda per una rassegna Cerqua e Pellegrini (2014), che riportano un elenco pressoché completo, a nostra conoscenza, degli studi di valutazione della L. 488 con tecniche di analisi quasi-sperimentali.

La grande novità dello strumento è rappresentata dal procedimento di individuazione dei beneficiari, basato su bandi regionali e indicatori predeterminati di identificazione della bontà del progetto, che è stato sfruttato da più parti per l'analisi econometrica dei suoi effetti (Cerqua e Pellegrini, 2014). La L. 488 assegna sovvenzioni attraverso un sistema di razionamento basato su "bandi di gara", che garantiscono la compatibilità della domanda e dell'offerta degli incentivi. Lo strumento eroga incentivi in conto capitale per progetti volti a costruire nuove unità produttive nelle aree meno sviluppate o per aumentare la capacità produttiva e l'occupazione, per aumentare la produttività e migliorare le condizioni ecologiche legate ai processi produttivi, gli aggiornamenti tecnologici, ristrutturazioni, delocalizzazioni e riattivazioni di impianti dismessi. Gli incentivi sono assegnati sulla base di bandi competitivi per regione e per anno. In ogni regione, i progetti di investimento sono classificati sulla base di cinque obiettivi e criteri predeterminati: 1) la quota dei fondi propri sul totale dell'investimento complessivo; 2) la creazione di nuovi posti di lavoro per unità di investimento; 3) il rapporto tra il contributo richiesto dall'impresa e il più elevato richiedibile per quella dimensione d'impresa e in quell'area; 4) un punteggio relativo alle priorità della regione in relazione al luogo, tipo di progetto e di settore; e 5) un punteggio relativo all'impatto ambientale del progetto. I cinque criteri hanno lo stesso peso: i valori relativi a ciascun criterio sono normalizzati, standardizzati e sommati per produrre un singolo punteggio che determina la posizione del progetto nella graduatoria regionale. Le graduatorie sono ordinate secondo il punteggio assegnato a ciascun progetto e gli incentivi sono destinati ai progetti secondo tale ordine fino ad esaurimento del plafond complessivo di finanziamenti concedibile su quel bando. Sono inoltre previsti numerosi controlli in itinere ed ex post per verificare il rispetto degli obiettivi presentati per indicatore. Se un'impresa agevolata non raggiunge tali obiettivi per i primi 5 anni dopo l'assegnazione dell'incentivo, è prevista la revoca parziale o totale dell'incentivo stesso. I bandi della L. 488 sono stati emessi in genere su base annua. La nostra analisi, che si riferisce al periodo 1995-2006 e considera tutti i bandi per il settore manifatturiero che si sono conclusi entro il 2003, in modo da avere sufficienti informazioni per la valutazione degli effetti di lungo periodo dell'intervento.

L'informazione interessante per la nostra analisi riguarda uno degli indicatori richiesti per la graduatoria, ovvero la variazione di occupazione attribuibile al progetto incentivato. La motivazione di policy dell'indicatore è che questo in un certo qual modo controbilanci l'effetto dell'incentivo di riduzione relativa del costo del capitale, a sua volta facendo salire in graduatoria progetti labor-intensive o che creano nuova occupazione. Dal nostro punto di

vista, quest'indicatore appare un ottimo strumento, in quanto collegato alle caratteristiche tecnologiche e di mercato attese del progetto agevolato e non a shock di origine diversa, locali, settoriali o d'offerta. L'indicatore, anche per il semplice fatto che viene determinato prima della concessione dell'investimento, è quindi esogeno agli andamenti economici territoriali (a cui invece è collegata l'occupazione effettiva realizzata dal progetto, misurata tramite i dati dell'archivio INPS). Soddisfa le condizioni per uno strumento: è correlato all'investimento agevolato e solo attraverso questo influenza l'economia e l'occupazione locale. Inoltre, la scelta del valore dell'indicatore da parte dell'imprenditore doveva essere necessariamente non superficiale ed effettuata con accuratezza in quanto l'indicatore, partecipando alla formazione della graduatoria, era soggetto a uno stretto controllo ex post e, dato un margine di oscillazione (15%), il superamento di tale soglia portava alla revoca parziale o totale dell'incentivazione.

5. I dati utilizzati

L'analisi si basa sull'unione di due dataset, entrambi di tipo amministrativo, relativi l'uno alle imprese partecipanti ai bandi della L. 488/96, l'altro relativo all'occupazione dipendente nelle imprese contenuta negli archivi INPS. Queste informazioni sono state poi aggregate per i 325 SLL del 2001 relativi alle 8 regioni del Mezzogiorno². L'uso di solo i SLL del Mezzogiorno deriva da una questione di omogeneità territoriale che facilita la stima dei moltiplicatori. Infatti solo in questa porzione del paese l'uso della L. 488 è stato elevato, ha riguardato pressoché tutte le aree e con un'intensità di incentivazione molto più elevata che nel Centro-Nord, senza dimenticare che le condizioni macroeconomiche risultano molto più simili all'interno di quest'area che con il resto del paese.

Come sottolineano Gerolimetto e Magrini (2014), ci sono almeno due buoni motivi per cui è opportuno utilizzare la griglia territoriale dei SLL in questa analisi. Da una parte, l'uso dei SLL permette di individuare aree funzionali all'interno delle quali si esauriscono il più possibile gli effetti diretti delle politiche. Dall'altra parte, l'uso di aree con "confini significativi" rispetto al problema da analizzare riduce quello che viene chiamato il MAUP (Modifiable Areal Unit Problem), ovvero che i risultati possano modificarsi al cambiare della griglia territoriale utilizzata. Date le modalità di costruzione dei Sistemi Locali del Lavoro, questa classificazione

² I SLL utilizzati nell'analisi sono stati poi 324, in quanto è stato escluso il SLL di Napoli. Tale SLL di Napoli risulta un *outlier*, in quanto è l'unico SLL in cui la creazione di occupazione attesa superava i 10 mila addetti, più del doppio del secondo più grande.

funzionale appare la più corretta per l'identificazione dei moltiplicatori occupazionali. Analoga scelta è stata compiuta in De Blasio e Menon (2011), Moretti e Thulin (2013), Malgouyres (2013) e Gerolimetto e Magrini (2014).

La costruzione del database utilizzato per la stima del modello ha richiesto una accurata operazione di pulizia e di integrazione dei due dataset (L.488 e INPS), allo scopo di avere informazioni omogenee, il cui confronto potesse dare indicazioni utili sugli effetti della politica locale.

Per quanto riguarda l'archivio L. 488, che è un archivio a livello di progetti d'impresa, si sono innanzitutto identificati i progetti agevolati, ovvero i progetti presentati nei bandi 1, 2, 3, 4, 8, 11, 14 e 17 della L. 488 nelle regioni del Mezzogiorno che hanno ricevuto fondi pubblici. Sono stati in seguito eliminati i progetti con anomalie, in particolare quelli per i quali il Ministero dello Sviluppo Economico aveva revocato più del 25% dei sussidi. Sono stati infine eliminati anche tutti i progetti il cui anno di conclusione dei lavori risultasse precedente all'anno del bando: tra questi rientrano i progetti ereditati dal precedente regime di incentivazione previsto dalla legge 64/1986 e rappresentano uno dei casi in cui l'applicazione della L. 488 risulta avere un carattere anomalo.

L'integrazione del dataset 488 con quello INPS, relativo ai dipendenti per impresa e per anno, è stata l'operazione più delicata per la messa a punto dei dataset sui quali è stata praticata la valutazione degli effetti della normativa di incentivazione agli investimenti in quanto, per ragioni di segretezza, non è stata compiuta direttamente da noi ma è stata effettuata dalle strutture informatiche dell'INPS, che ringraziamo, sulla base dei nostri suggerimenti. Il matching è avvenuto sulla base delle partite IVA o del codice fiscale, e ha richiesto una procedura preliminare di omogeneizzazione settoriale e di pulizia dei dati. Ottenuto il matching, che ha riguardato poco meno del 90% delle imprese agevolate, si sono aggregati i dati relativi al numero di imprese agevolate e non agevolate e al numero di dipendenti delle imprese agevolate e non agevolate per comune e poi per SLL. Si noti come in questa operazione di matching abbiamo potuto considerare le molte start-up nate dalla 488 e l'occupazione da loro generate, migliorando rispetto ai molti lavori sulla 488 basati sui dati di bilancio che avevano escluso dal campione le start-ups, per le quali non c'erano bilanci disponibili prima del trattamento.

Infine il dataset è stato integrato con alcune informazioni disponibili per SLL, quali la dimensione media delle imprese (manifatturiere e non), la concentrazione di imprese per comune (manifatturiere e non), la superficie del SLL e la presenza di aree urbane.

I risultati complessivi di questo lavoro di matching sono riassumibili nella Tav. 1. Questa tavola mostra che, mediamente, nei 324 SLL del Mezzogiorno, nel 1995 erano impiegati circa 1.700 mila dipendenti in imprese manifatturiere e 1.777 mila negli altri settori, che escludono i settori non coperti dall'Archivio INPS, in prevalenza agricoltura e Pubblica Amministrazione. In media, il 25,3% degli occupati nel settore manifatturiero era dipendente di imprese agevolate. Questa percentuale sale al 41,2% nel 20% dei SLL con la più alta quota di dipendenti in imprese agevolate. La media degli addetti per impresa nel manifatturiero è 4,4 addetti, mentre la media delle imprese per SLL è 54,6.

Fig. 1 mostra la distribuzione spaziale dell'intervento, riportando gli occupati nelle imprese agevolate per SLL nel 2006, cioè nell'anno finale del nostro campione. Si osserva come quasi tutti i SLL contengono delle imprese agevolate, con predominanza in Campania, nell'area Adriatica e nelle aree costiere delle isole.

Nella Fig. 2 mostriamo l'evoluzione dell'occupazione nel settore manifatturiero in tutte le imprese, in quelle agevolate e l'occupazione prevista dagli imprenditori (lo strumento). Le mappe mostrano sia che i SLL agevolati sono quelli dove è cresciuta maggiormente l'occupazione, sia che esiste una notevole sovrapposizione fra occupazione prevista e occupazione effettiva. Se la valutiamo come "first stage" di una regressione IV, dove l'occupazione prevista strumentale l'occupazione effettiva, otteniamo una F pari a 10.1, un R-quadro pari a 0.47 e un t per il coefficiente specifico pari a 4.0.

6. L'analisi empirica

L'analisi empirica si è basata sul modello proposto da Moretti e Thulin (2013) nella sua forma più estesa, descritto dall'eq. 5. La variabile di shock è la variazione assoluta dell'occupazione nel settore manifatturiero agevolata nel periodo 1995-2006 e la variabile dipendente è in un caso la variazione dell'occupazione manifatturiera nelle imprese non agevolate, nell'altro la variazione dell'occupazione nel settore dei servizi (come approssimazione dei non-tradable, escludendo i settori legati alla PA, come istruzione e servizi sportivi, oltre naturalmente a

tutto il comparto della PA)). Il modello è esteso condizionando ad alcune covariate che tengono conto delle condizioni economiche dell'area, come la dimensione media delle imprese (manifatturiere e non), la concentrazione di imprese per comune (manifatturiere e non), la superficie del SLL e la presenza di aree urbane. Infine, per un migliore controllo di fattori esterni, sono stati inseriti gli effetti fissi a livello regionale.

La strategia di stima si basa su tre stimatori: OLS, robusti ma soggetti a endogeneità; IV, con l'utilizzo dell'occupazione prevista come strumento; IV con la presenza di spillover spaziali. In questo caso la dipendenza spaziale viene rimossa tramite un modello spaziale del tipo:

$$(6) (1-\rho W) \Delta O^{TT} = \alpha + \theta \Delta O^{TA} + \beta X + v + \varepsilon$$

dove W rappresenta la matrice dei pesi spaziali standardizzata per riga calcolata assumendo "rook contiguity". Questo modello è stimato considerando l'assenza (OLS) o la presenza (IV) di endogeneità.

Il risultato delle stime è presentato nelle Tavv. 2 e 3. Per quanto riguarda gli effetti sul resto del settore manifatturiero, il moltiplicatore calcolato risulta sempre significativo, sia usando gli OLS, che sottostimano gli effetti, sia usando le variabili strumentali. Nel modello completo risulta pari a 0,27 senza effetti spaziali e a 0,24 con gli effetti spaziali (modello spaziale autoregressivo), quindi simile a quello calcolato da Moretti (2010) per gli U.S. (0,26): gli effetti aggiuntivi sull'occupazione delle imprese non agevolate nel manifatturiero sono ridotti (circa 2 posti ogni 10 creati nel settore agevolato), sebbene significativi e non trascurabili. Si noti che gli spillover misurati sono negativi, ovvero riducono, invece di aumentare il moltiplicatore, come segnalato, in un altro contesto, anche da De Castris e Pellegrini (2012).

Diversi sono invece gli effetti addizionali sul settore terziario, che appaiono anch'essi sempre significativi ma soprattutto più elevati. Il moltiplicatore è pari a circa 1,8 nel modello IV completo senza effetti spaziali, a circa 1,3 con gli effetti spaziali: ogni nuovo posto generato nel manifatturiero ne genera circa uno e mezzo nel terziario. Anche in questo caso sono comparabili a quanto calcolato da Moretti (1,6).

7. Conclusioni: il confronto con la letteratura

In questo lavoro si è valutato il moltiplicatore occupazionale di politiche place-based innovando rispetto alla precedente letteratura, e sfruttando le informazioni derivanti dalla procedura di erogazione di incentivi alle imprese della L. 488 nel Mezzogiorno d'Italia. Il moltiplicatore relativo ad uno shock occupazionale su il resto dell'occupazione manifatturiera nelle imprese non agevolate e su quella non manifatturiera risulta positivo, statisticamente significativo e, specie nel caso dei servizi, non trascurabile. Nel complesso, un posto di lavoro addizionale nelle imprese agevolate crea circa 0,25 posti di lavoro nelle imprese non agevolate e 1,6 posti di lavoro nel settore dei servizi.

Come mostra la Tav. 4, questi moltiplicatori sono molto simili a quanto trovato da Moretti (2010) per le città americane. Sono inoltre superiori a quello rilevato per i paesi europei, specie per Italia, Svezia e Spagna, e, in misura minore, per la Francia.

I motivi di queste differenze sono molteplici. In primo luogo, crediamo che l'utilizzo di dati affidabili sull'occupazione dipendente, derivati dall'Archivio INPS, abbia ridotto l'errore di misurazione delle stime. In secondo luogo pensiamo che l'utilizzo di uno strumento più credibile rispetto alla letteratura precedente, e che individua lo shock esogeno ricevuto dall'occupazione a livello d'impresa stimato prima dell'effettuazione dell'investimento agevolato e non influenzato da shock esterni all'economia del SLL, possa migliorare l'identificazione del moltiplicatore. Il fatto che lo strumento derivi dall'uso di una politica place-based aumenta la validità esterna dei risultati. Infine sicuramente conta in questa stima il fatto che il modello è stato applicato alle regioni del Mezzogiorno, afflitte da tassi di disoccupazione molto elevati e quindi da una offerta di lavoro più elastica. Le procedure utilizzate nella 488 per l'erogazione di fondi, che hanno utilizzato indicatori e soglie e quindi appaiono di tipo semi-automatico, hanno sicuramente contribuito ad aumentare l'efficienza della spesa.

La conclusione di questo lavoro è che politiche place-based di sostegno alla crescita e all'occupazione ben strutturate, efficienti e ben gestite, come la 488, hanno un effetto positivo e significativo sullo sviluppo locale, con moltiplicatori occupazionali significativi. Questo aumento è solo in parte contrastato dalla presenza di modesti effetti di spiazzamento spaziale, dovuti a spillover negativi con le aree confinanti, legati probabilmente all'aumento del costo del lavoro e della rendita urbana. Inoltre l'effetto appare maggiore nei settori dei servizi. Questo è coerente con l'effetto reddito segnalato da Moretti che porta a una redistribuzione

dei posti di lavoro fra settori tradable e non tradable, ma anche alla letteratura relativa al *Baumol disease*, basata sui divari di crescita della produttività nei due settori, nonché con l'evidenza empirica nei paesi sviluppati.

Questo non conclude il nostro percorso di studio. Infatti un'altra importante domanda di ricerca, a nostro parere ancora poco affrontata in letteratura, riguarda le caratteristiche dei lavoratori assunti nelle imprese agevolate e la loro provenienza. Questo permette di indagare sia eventuali ulteriori cause di successo o insuccesso delle politiche, legate alla disponibilità in loco di lavoratori con le caratteristiche necessarie, ma anche di valutare l'entità dei vincoli spaziali, sia positivi che negativi. Questo è il tema nella seconda parte del nostro lavoro di ricerca, basata sugli archivi INPS delle imprese e dei lavoratori.

Riferimenti bibliografici

- Bartik T. J. (1991). "Who benefits from state and local economic development policies?", W.E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Cerqua A. e Pellegrini G. (2014). "Do subsidies to private capital boost firms' growth? A multiple regression discontinuity design approach", *Journal of Public Economics* 109: 114-126.
- Cerqua A. e Pellegrini G. (2017a). "Are we spending too much to grow? The case of Structural Funds", Sapienza University of Rome, mimeo.
- Cerqua A. e Pellegrini G. (2017b). "Industrial policy evaluation in the presence of spillovers", *Small Business Economics*, pubblicato online: 12 Apr 2017.
- Chodorow-Reich G., Feiveson L., Liscow Z. e Gui Woolston W. (2012). "Does state fiscal relief during recessions increase employment? Evidence from the American Recovery and Reinvestment Act", *American Economic Journal: Economic Policy* 4(3): 118-145.
- Chodorow-Reich, G. (2017). "Geographic cross-sectional fiscal multipliers: What have we learned?", Harvard University, mimeo.
- Crisciuolo C., Martin R., Overman H. e Van Reenen J. (2016). "The causal effects of an industrial policy", CEP Discussion Paper No 1113.
- de Blasio G. e Menon C. (2011). "Local effects of manufacturing employment local effects of manufacturing employment growth in Italy", *Giornale degli Economisti* 70: 101-112.
- De Castris M. e Pellegrini G. (2012). "Evaluation of spatial effects of capital subsidies in the South of Italy", *Regional Studies* 46(4): 525-538.
- Dupor, B. e Saif Mehkari M. (2016). "The 2009 Recovery Act: Stimulus at the extensive and intensive labor margins", *European Economic Review* 85: 208-228.
- Einiö E. e Overman H. (2016). "The (displacement) effects of spatially targeted enterprise initiatives: Evidence from UK LEGI", CEPR Discussion Papers 11112.
- Gerolimetto M. e Magrini S. (2014). "Spatial analysis of employment multipliers in spanish labor markets", *Rivista Italiana di Economia Demografia e Statistica* LXVIII(3/4): 87-94.
- Gerolimetto M. e Magrini S. (2016). "A spatial analysis of employment multipliers in the US", *Letters in Spatial and Resource Sciences* 9: 277-285.
- Gerritse M. e Rodríguez-Pose A. (2016). "Does federal contracting spur development? Federal contracts, income, output, and jobs in US cities", CEPR Discussion Paper No. 11662.
- Glaeser E. L. (2001). "The economics of location-based tax incentives", Discussion Paper No. 1932, Harvard Institute of Economic Research, Harvard, MA.
- Malgouyres C. (2013), "Trade shocks and local employment multipliers: Evidence from France", 53rd Congress of the European Regional Science Association, Palermo, Italy.

Moretti E. (2010). "Local multipliers", *American Economic Review: Papers and Proceedings* 100: 1-7

Moretti E. e Thulin P. (2013). "Local multipliers and human capital in the United States and Sweden", *Industrial and Corporate Change* 22(1): 339–362.

Nakamura E. e Steinsson J. (2014). "Fiscal stimulus in a monetary union: Evidence from US regions", *American Economic Review* 104: 753-792.

Serrato Suarez J. C. e Wingender P. (2016). "Estimating local fiscal multipliers", NBER Working Paper No. 22425.

Shoag D. (2013). "Using state pension shocks to estimate fiscal multipliers since the Great Recession", *American Economic Review: Papers & Proceedings* 103: 121–124.

Wilson D. J. (2012). "Fiscal spending job multipliers: Evidence from the 2009 American Recovery and Reinvestment Act", *American Economic Journal: Economic Policy* 4: 251–282.

Tav. 1 - Statistiche descrittive

	Tutti i SLL	Top 20% del SLL rispetto alla quota di dipendenti nelle imprese agevolate
Numero di dipendenti nel settore manifatturiero	1699.77	2420.25
Numero di dipendenti nel settore manifatturiero (solo imprese agevolate)	430.13	997.92
Numero imprese manifatturiere per comune	54.60	58.42
Numero medio di dipendenti per impresa manifatturiera	4.39	5.51
% di SLL con aree urbane	3.70	5.00
Numero di dipendenti nel settore dei servizi	1776.77	1814.53
Numero di SLL	324	60

Nota: Tutte le variabili si riferiscono all'anno 1995.

Tav. 2 – Moltiplicatori locali per il settore manifatturiero

Variabile dipendente: Variazione nell'occupazione nel settore manifatturiero (only imprese non agevolate)

	Modelli non spaziali					
	Modello OLS			Modello IV		
Variazione nell'occupazione nel settore manifatturiero (solo imprese agevolate)	0.290 (0.107)***	0.254 (0.113)**	0.234 (0.126)*	0.414 (0.186)**	0.302 (0.142)**	0.274 (0.138)**
Caratteristiche del contesto in cui operano le imprese		Si	Si		Si	Si
Effetti fissi regionali			Si			Si
R-quadro	0.1028	0.2256	0.2457	0.0840	0.2236	0.2444
Numero di SLL	324	324	324	324	324	324

	Modelli spaziali					
	Spivreg-strumentale modello spaziale degli errori			Spivreg-strumentale modello spaziale autoregressivo		
Variazione nell'occupazione nel settore manifatturiero (solo imprese agevolate)	0.403 (0.070)***	0.301 (0.088)***	0.238 (0.082)***	0.394 (0.071)***	0.307 (0.089)***	0.245 (0.081)***
Lag spaziale (Rho)	0.106 (0.059)*	0.139 (0.066)**	0.121 (0.066)*			
Errore spaziale (Lambda)				0.204 (0.218)	-0.132 (0.123)	0.036 (0.120)
Caratteristiche del contesto in cui operano le imprese		Si	Si		Si	Si
Effetti fissi regionali			Si			Si
Numero di SLL	324	324	324	324	324	324

Nota: Gli errori standard sono clusterizzati a livello regionale. Nei modelli spaziali utilizziamo una matrice spaziale basata sulla rook contiguity. Le variabili che costituiscono le caratteristiche del contesto in cui operano le imprese sono: la dimensione media delle imprese manifatturiere, la concentrazione di imprese manifatturiere per comune, la superficie del SLL e una dummy uguale a uno se il SLL ha un'area urbana al suo interno.

Tav. 3 - Moltiplicatori locali per il settore terziario

Variabile dipendente: Variazione nell'occupazione nel settore terziario						
	Modelli non spaziali					
	Modello OLS			Modello IV		
	Variazione nell'occupazione nel settore manifatturiero	2.483 (0.408)***	0.327 (0.074)***	0.280 (0.076)***	6.480 (1.588)***	1.809 (0.672)***
Caratteristiche del contesto in cui operano le imprese		Si	Si		Si	Si
Effetti fissi regionali			Si			Si
R-quadro	0.1872	0.7374	0.7416	N/A	0.6878	0.6894
Numero di SLL	324	324	324	324	324	324

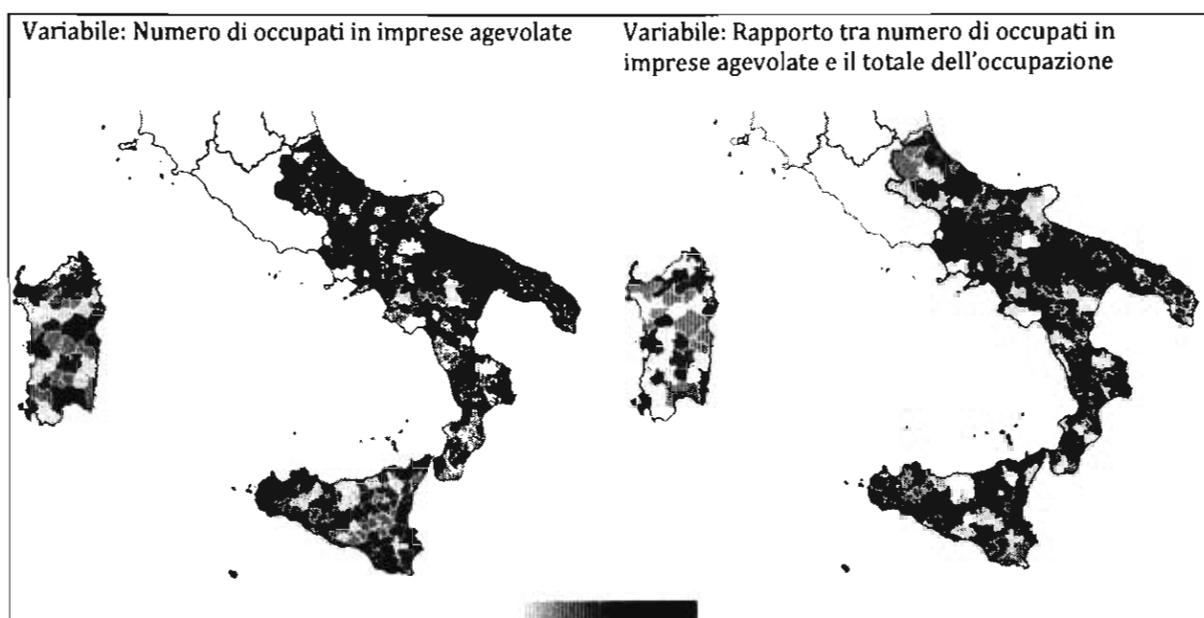
	Modelli spaziali					
	Spivreg-strumentale modello spaziale degli errori			Spivreg-strumentale modello spaziale autoregressivo		
	Variazione nell'occupazione nel settore manifatturiero	6.492 (0.571)***	1.622 (0.416)***	1.412 (0.389)***	6.546 (0.583)***	1.636 (0.412)***
Lag spaziale (Rho)	-0.053 (0.040)	0.015 (0.047)	-0.003 (0.049)			
Errore spaziale (Lambda)				-0.159 (0.098)	-0.085 (0.042)**	-0.065 (0.041)
Caratteristiche del contesto in cui operano le imprese		Si	Si		Si	Si
Effetti fissi regionali			Si			Si
Numero di SLL	324	324	324	324	324	324

Nota: Gli errori standard sono clusterizzati a livello regionale. Nei modelli spaziali utilizziamo una matrice spaziale basata sulla rook contiguity. Le variabili che costituiscono le caratteristiche del contesto in cui operano le imprese sono: la dimensione media delle imprese, la concentrazione di imprese per comune, la superficie del SLL e una dummy uguale a uno se il SLL ha un'area urbana al suo interno.

Tav. 4 – Stima dei moltiplicatori locali: confronto tra diversi studi del coefficiente "posti creati per posti creati"

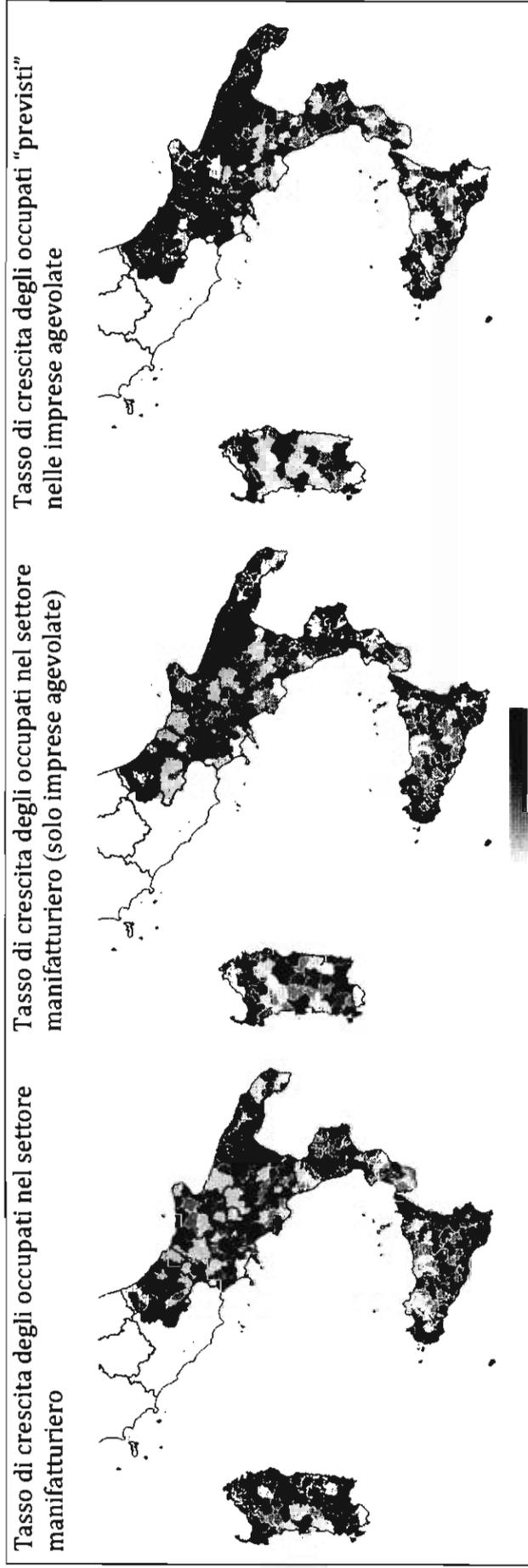
	Moltiplicatore locale - settore manifatturiero	Moltiplicatore locale - settore terziario	Area	Caratteristiche
Questo paper: IV	0.27 (0.14)**	1.83 (0.70)***	SLL Mezzogiorno	Strumento: occupazione da agevolazione 488
Questo paper: IV spaziale	0.24 (0.08)***	1.64 (0.41)***	SLL Mezzogiorno	Strumento: occupazione da agevolazione 488
Moretti (2010): IV	0.26 (0.23)	1.59 (0.26)***	Città metropolitane U.S.	Strumento alla Bartik (1991)
Moretti e Thulin (2013): IV	0.41 (0.15)***	0.49 (0.29)*	SLL Svezia	Strumento alla Bartik (1991); tutto tradabile
Malgouyres (2013): IV	N/A	1.20 (0.33)***	SLL Francia	Strumento alla Bartik (1991) + shock export: moltiplicatore totale
Gerolimito e Magrini (2014): IV spaziale	N/A	0.04 (0.18)	SLL Spagna	Strumento alla Bartik (1991)
de Blasio e Menon (2011): IV	-0.47 (0.71)	-0.09 (0.10)	SLL Italia	Strumento alla Bartik (1991)
de Blasio e Menon (2011): IV	-0.17 (0.41)	-0.15 (0.13)	SLL Mezzogiorno	Strumento alla Bartik (1991)

Fig. 1 – Mappe choropleth dei SLL nel 2006



Nota: I SLL in bianco non contengono imprese incentivate dalla L. 488. L'unica eccezione è il SLL di Napoli che è stato escluso dal nostro campione.

Fig. 2 – Evoluzione dell'occupazione nel settore manifatturiero nel periodo 1995-2006.



Nota: I SLL in bianco non contengono imprese incentivate dalla L. 488. L'unica eccezione è il SLL di Napoli che è stato escluso dal nostro campione.