

Lo Stato come 'fornitore' d'investimenti sociali

FABRIZIO BOTTI, MARCELLA CORSI, GIULIO GUARINI*

"Il monopolio non è un male quando è in mano di dirigenti pubblici che lo usano nell'interesse pubblico; per esempio [...] quando compiono investimenti vantaggiosi per la collettività, che i privati non avrebbero compiuti perché troppo poco profittevoli".

(Testimonianza di Paolo Sylos Labini alla Commissione di inchiesta sui limiti posti alla concorrenza, 8 febbraio 1962, in Camera dei Deputati, 1965, ripubblicata in Sylos Labini, 2015a, p. 239)

1. Introduzione

Chiunque sia stato allievo di Paolo Sylos Labini sa quanto fosse rilevante il rapporto tra sviluppo economico e sviluppo civile, tema che si ritrova come un filo conduttore sia negli studi più teorici che negli articoli e gli scritti di natura più contingente. L'idea di fondo di Sylos Labini è che il fine dello sviluppo economico non sia la semplice soddisfazione dei bisogni umani, bensì lo sviluppo civile stesso, secondo la lezione fondamentale di Adam Smith. Sviluppo economico e sviluppo civile interagiscono nel tempo in modo circolare: lo sviluppo economico può migliorare quello civile attraverso la riduzione della miseria, l'aumento delle infrastrutture sociali, la concorrenza reciproca che mantiene efficiente il sistema produttivo; lo sviluppo civile può accrescere lo sviluppo economico attraverso tre fattori: la cultura, le istituzioni (il mercato *in primis*) e la morale (Corsi, Guarini, 2010).

* Botti, Università di Perugia; e-mail: fabrizio.botti@unipg.it. Corsi, Università di Roma "La Sapienza"; e-mail: marcella.corsi@uniroma1.it. Guarini, Università della Tuscia; e-mail: giulio guarini@unitus.it. Siamo grati a Simone Sarrocco per il prezioso aiuto nelle elaborazioni econometriche con modelli Beta. Valgono i consueti *caveat*.



Tuttavia, tale interazione per Sylos Labini non è meccanica, né scontata, né continua, né uguale nel tempo e nello spazio: lo sviluppo economico e lo sviluppo civile sono inseriti in processi e fenomeni sociali che per loro natura sono complessi e, come lui avrebbe detto, “storicamente determinati”.

È in questa prospettiva che, nelle pagine che seguono, analizziamo il ruolo dello Stato nell’ambito degli investimenti sociali (istruzione, servizi di cura, ecc.), distinti da quelli infrastrutturali. Lo facciamo nella consapevolezza che, nell’attuale congiuntura economico-sociale, questo tipo di investimenti, oltre a rafforzare il modello sociale europeo, potrebbero dimostrarsi particolarmente efficaci nel creare posti di lavoro. Di ciò esistono già alcuni esempi: in paesi assai diversi, come Sudafrica e Giappone, l’impatto su occupazione e povertà di investimenti infrastrutturali di tipo tradizionale si è rivelato inferiore a quello di progetti di sostegno alla prima infanzia o al lavoro di cura. Finora in Europa si sono mossi in questa direzione alcuni singoli programmi (ad es. nel Regno Unito e in Finlandia), ma si può e si deve fare di più.

2. Il paradigma degli investimenti sociali

La concezione della politica sociale come “investimento sociale” si è diffusa nei paesi industrializzati e nelle istituzioni economiche sovranazionali durante gli anni 2000, e ha attirato una crescente attenzione da parte della ricerca accademica. Un vero e proprio *paradigma* dell’investimento sociale è concepito come una risposta alle profonde trasformazioni emerse nella società post-fordista, particolarmente in ambito lavorativo (con la maggiore partecipazione delle donne nel mercato del lavoro, la riduzione delle occupazioni a bassa qualifica, il fenomeno dei cosiddetti *working poors*) e familiare (i problemi di conciliazione tra tempi di vita e lavoro).

Agli investimenti sociali è affidato in maniera esplicita il compito di rispondere alla ridotta efficacia dei tradizionali sistemi di welfare. Tuttavia, come evidenziato da Vandenbroucke, Vanhercke, 2014, la

funzione redistributiva dei tradizionali sistemi di protezione sociale rimane fondamentale, e anzi l'efficacia degli investimenti sociali è complementare alle prestazioni dei sistemi di welfare. In un'epoca di progressiva riduzione della spesa pubblica, emerge un potenziale conflitto tra i principi di sicurezza sociale e l'enfasi sulle politiche attive che caratterizza il modello dell'investimento sociale.

Le strategie d'investimento sociale presentano alcuni caratteri generali: sono innanzitutto centrate sui bisogni dell'intero ciclo di vita degli individui, piuttosto che sulle sole fasi di vita lavorativa e pensionamento; particolare enfasi è posta sulle politiche per l'infanzia e, in particolare, la cura e l'istruzione nella prima infanzia per la prevenzione dei fenomeni di povertà ed esclusione sociale nelle fasi successive della vita. In generale, un ruolo chiave è riservato all'istruzione e alla formazione, perché cruciale è considerato il nesso tra l'accumulazione di competenze e conoscenze e il benessere collettivo (Ferrera, 2010).

Il paradigma si traduce solitamente in un insieme di misure e strumenti di policy, che comprendono investimenti sia nello stock di capitale umano (come la cura e l'istruzione nella prima infanzia, la formazione professionale, l'apprendimento permanente) sia nei suoi flussi (politiche di supporto all'occupazione femminile, politiche attive del mercato del lavoro), e la lotta alla povertà e ai nuovi rischi sociali (come la disoccupazione strutturale, l'inadeguata protezione sociale per alcune categorie o l'invecchiamento della popolazione) (Bonoli, 2012; De Deken, 2014; Hemerijck, Vandenbroucke, 2012; Jenson, 2012; Morel et al., 2012).

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) ha lanciato per prima un modello d'investimento sociale proponendo un quadro complessivo di riforma del welfare nel contesto della globalizzazione, che massimizzasse i rendimenti della spesa sociale in termini di partecipazione al mercato del lavoro e di lotta alla povertà infantile (OECD, 1997). L'Unione Europea ha in seguito formalmente adottato questo approccio, incorporandolo nella Strategia di Lisbona 2000-2010 e lanciando nel 2013 il Social

Investment Package (SIP),¹ un quadro di riferimento integrato per una politica comune degli Stati membri per l'impiego efficiente dei finanziamenti comunitari (in particolare quelli provenienti dal Fondo Sociale Europeo), attraverso l'adeguamento dei sistemi di protezione sociale e il perseguimento di politiche attive di inclusione. L'approccio comunitario agli investimenti sociali richiama inoltre gli Stati membri al miglioramento dell'efficienza e dell'efficacia delle politiche sociali, in un'ottica di perseguimento della sostenibilità dei sistemi nazionali di protezione sociale, come espresso dal Parlamento Europeo nella risoluzione sul SIP.²

Eppure, l'evidenza più recente mostra che lo sviluppo degli investimenti sociali è stato limitato e in alcuni casi ridotto dagli effetti della crisi economica e dall'adozione di politiche di consolidamento fiscale nella gran parte degli Stati membri dell'Unione Europea (Bouget et al., 2015).³

L'adozione di politiche di austerità ha condizionato le politiche d'investimento sociale a livello europeo attraverso: *i*) i tagli di bilancio, che hanno ridotto l'accesso e la qualità dei programmi di investimento in capitale umano (e sociale) esistenti; *ii*) il trasferimento di risorse da politiche universali a misure condizionali, mirate a categorie specifiche di destinatari, con conseguente riduzione dell'efficacia complessiva degli interventi e un aggravamento delle disuguaglianze e dei fenomeni di stigmatizzazione; *iii*) il rinvio o la cancellazione di nuovi programmi di investimento in capitale umano e sociale; *iv*) la priorità assegnata a misure passive di breve termine rispetto all'adozione di politiche attive.

¹ European Commission 2013.

² European Parliament 2012.

³ Gli esperti dell'European Social Policy Network (ESPN) hanno segnalato un tendenziale declino nell'approccio dell'investimento sociale nei seguenti paesi: Belgio, Croazia, Finlandia, Grecia, Italia, Lettonia, Lussemburgo, Olanda, Portogallo, Regno Unito, Romania, Serbia, Slovenia, Spagna e Ungheria (Bouget *et al.*, 2015).

3. Investimenti sociali, crescita e occupazione

Gli investimenti sociali negli ambiti dell'istruzione, dell'infanzia e della cura sono un fattore decisivo nel determinare la performance economica dei paesi e dei livelli futuri di spesa complessiva per il welfare (Famira-Mühlberger, 2015).

In termini generali, l'istruzione determina effetti significativi sulle opportunità di impiego (OECD, 2012) oltre che ridurre le probabilità di disoccupazione (Riddell, Song, 2011). I rendimenti individuali dell'istruzione dipendono dai suoi livelli, così come i rendimenti per la società nel suo complesso: gli investimenti in istruzione provocano un incremento della produttività e dell'innovazione tecnologica nel lungo periodo, oltre ad aumentare la raccolta di gettito fiscale e contributivo (Famira-Mühlberger, 2015). Conseguentemente, gli investimenti in istruzione hanno un forte impatto sulla crescita economica di un paese (Vandenbussche *et al.*, 2006).

Coerentemente con l'enfasi posta nel paradigma degli investimenti sociali, l'efficacia della spesa per l'istruzione comincia, e mostra un impatto maggiore, nella fase dell'infanzia, dove si evidenziano legami più stretti con le politiche in ambito familiare più sensibili alle tematiche di genere. L'istruzione nella prima infanzia stimola lo sviluppo cognitivo e sociale, ma anche l'integrazione nel sistema scolastico e, successivamente, nel mercato del lavoro (Almond, Currie, 2011). Nella prima infanzia, l'istruzione presenta rendimenti maggiori rispetto a quelli ottenuti in fasi successive della vita (Heckman *et al.*, 2010). Secondo Heckman, Raut, 2013, l'istruzione durante la prima infanzia, se offerta da istituzioni scolastiche pubbliche in maniera gratuita, mostra rendimenti netti positivi, particolarmente per le famiglie meno abbienti e per la società nel complesso (maggiore mobilità nelle retribuzioni a livello intergenerazionale e nei livelli d'istruzione).

Gli investimenti nei sistemi d'istruzione per la prima infanzia favoriscono inoltre la partecipazione al mercato del lavoro dei genitori, in particolare delle donne, con effetti positivi non solo all'interno della famiglia (aumento del reddito familiare complessivo,

diminuzione del rischio di povertà, bilanciamento delle relazioni intra-familiari e riduzione della violenza domestica), ma anche a livello sociale, attraverso l'incremento delle entrate pubbliche e, potenzialmente, dei fondi a disposizione dei sistemi di welfare, nonché per via del trasferimento del lavoro di cura non retribuito al mercato e della maggiore partecipazione delle donne al mercato del lavoro (Eurofound, 2013).

4. Analisi descrittiva delle variabili utilizzate

L'analisi empirica realizzata in questo studio si propone di modificare l'equazione dell'occupazione del modello di Sylos Labini (MOSYL), introducendo nel modello gli investimenti sociali in luogo di quelli infrastrutturali. L'applicazione quantitativa che sarà sviluppata nei paragrafi successivi è condotta sui dati forniti da Eurostat per i 28 paesi che compongono l'UE al 1 luglio 2014, di seguito indicati come i paesi dell'UE28.

La variabile risposta nel nostro studio è il tasso di occupazione, che rappresenta il rapporto percentuale tra le persone occupate e la popolazione in età da lavoro (15-64 anni), ed è considerato una variabile chiave nell'analisi dell'andamento del mercato del lavoro a livello europeo.⁴ Le variabili esplicative sono il Prodotto Interno Lordo (PIL) e due indicatori di spesa pubblica rappresentativi dell'andamento degli investimenti sociali nei paesi dell'UE28.

Le statistiche fornite da Eurostat relativamente alle spese per la protezione sociale sono impiegate come proxy dell'impegno degli Stati membri nell'attuazione di strategie di investimento sociale. I dati di protezione sociale sono ricavati dallo *European System of Integrated Social Protection Statistics* (ESSPROS), che consente un confronto tra i

⁴ I dati di riferimento riguardo al tasso di occupazione sono forniti da Eurostat, che attraverso l'indagine sulle forze di lavoro (*Labour Force Survey - LFS*) raccoglie informazioni dettagliate attraverso interviste a un campione rappresentativo di famiglie europee. I risultati della LFS sono relativi alla popolazione totale residente negli Stati membri.

flussi di spesa sociale nei diversi paesi membri. Le spese complessive per la protezione sociale presentano una componente dominante rappresentata dai trasferimenti o indennità sociali (come ad esempio le pensioni, gli assegni familiari o le indennità di disabilità) (96.2% nel 2012), che includono anche i costi amministrativi (per la gestione e amministrazione dei relativi sistemi di protezione sociale) e altre spese (principalmente pagamenti di rendite da capitale).

Le indennità sociali sono i trasferimenti diretti, in contanti o in natura, eseguiti dai sistemi di protezione sociale a favore di famiglie o individui con lo scopo di alleviare il peso di uno o più rischi o bisogni sociali. In particolare, tali trasferimenti sono classificati secondo otto diverse funzioni, corrispondenti a differenti insiemi di rischi o bisogni: assistenza sanitaria e malattia, disabilità, invecchiamento, reversibilità, famiglia e cura, disoccupazione, politiche abitative, ed esclusione sociale. Le spese relative alle pensioni (13.2% del PIL nell'UE28) includono parte delle indennità periodiche comprese nelle funzioni di disabilità, invecchiamento, reversibilità e disoccupazione. Allo stesso modo, le spese sociali della funzione "assistenza sanitaria e malattia" (congedi per malattia, cure mediche e fornitura di prodotti farmaceutici) costituiscono un aggregato ampio (insieme alle spese della funzione "invecchiamento" rappresentano il 67.6% della spesa complessiva per la protezione sociale) ed eterogeneo, al punto da fornire un quadro distorto rispetto alla peculiarità degli obiettivi delle strategie di investimento sociale discusse nel precedente paragrafo.

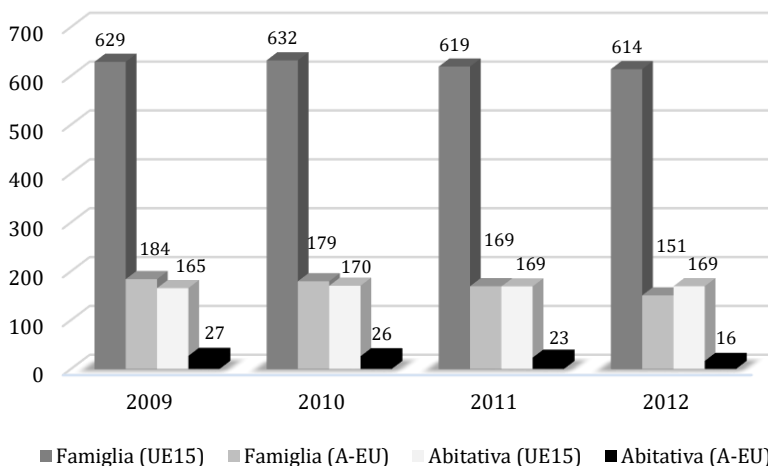
Per queste ragioni, le categorie di spesa per la protezione sociale selezionate come variabili rappresentative degli investimenti sociali sono le spese per "famiglia e cura" e quelle per la funzione "politiche abitative". Mentre le prime includono il sostegno per le spese relative alla gravidanza e alla cura dell'infanzia e dei membri della famiglia (escluse le spese sanitarie), le seconde comprendono il sostegno pubblico ai costi dell'abitazione.

Tabella 1 – Variabili utilizzate (UE28, 2009-2012)

	2009	2010	2011	2012	Δ2009-2012
Tasso di occupazione (% 15-64) ^a	64.4	64.1	64.2	64.1	-0.3%
PIL (2010 = 100) ^b	98	100	101.7	101.2	3.2%
<i>Investimenti sociali</i>					
Spesa per politiche familiari (€/abitante) ^c	523.58	525.93	514.67	506.10	-3.3%
Spesa per politiche abitative (€/abitante) ^d	132	135.52	134.41	134.8	2.1%

Fonti: ^a Eurostat, LFS Adjusted Series: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=lfsi_emp_a#; ^b Eurostat, National Accounts Main Aggregates: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=nama_10_gdp#; ^c Eurostat, Social Protection Expenditure – family/children: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=spr_exp_fifa#; ^d Eurostat, Social Protection Expenditure – housing function: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=spr_exp_ffa#

Figura 1 – Gli investimenti sociali in UE15 e nei paesi dell'allargamento (A-EU), €/abitante, 2009-2012



Fonti: Eurostat, Social Protection Expenditure – family/children: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=spr_exp_ffa#; Eurostat, Social Protection Expenditure – housing function: http://ec.europa.eu/eurostat/data/database?node_code=spr_exp_ffa#

Come mostrato nella tabella 1, nel complesso dei paesi dell'UE28 le due componenti degli investimenti sociali da noi considerate seguono percorsi opposti, a livello tendenziale, durante un intervallo temporale caratterizzato dalla realizzazione di politiche di consolidamento fiscale che hanno minacciato la spesa pubblica per la protezione sociale (Bouget *et al.*, 2015). Mentre le spese per la “famiglia e cura” hanno subito una diminuzione del 3.3% tra il 2009 e il 2012, le spese per la funzione “abitativa” sono cresciute del 2.1%. Dalla figura 1 emerge tuttavia che nel periodo considerato le spese medie per abitante nelle due funzioni non solo presentano una dimensione estremamente diversa tra i 15 paesi del nucleo comunitario originario (UE15) e i 13 paesi che hanno aderito all'UE a partire dal primo allargamento a est del 2004 (indicati come A-EU),

ma mostrano una significativa contrazione nell'Europa orientale e una relativa persistenza nella UE15.

5. Investimenti sociali e occupazione: una rivisitazione dell'equazione MOSYL dell'occupazione

Il MOSYL è stato uno dei primi modelli econometrici concepiti e realizzati in Italia. Molte sono le versioni del modello stimate da Sylos Labini, a seconda delle variabili esplicative effettivamente introdotte nell'analisi. La prima versione risale al 1967 (cfr. Sylos Labini, 1967); il MOSYL è stato poi continuamente aggiornato fino al 1992. Lo stesso Sylos Labini, nelle varie fasi di riformulazione del modello, richiama l'importanza della sua revisione – in termini di stima dei coefficienti, aggiunta di variabili esplicative e modifica strutturale delle equazioni – per far sì che il modello non perda il suo obiettivo principale: interpretare la realtà. È proprio questo l'aspetto fondamentale al quale l'economista non rinuncia mai nella sua ricerca: preferisce costruire equazioni per certi versi un po' 'artigianali' per non perdere la forza del legame con le ipotesi teoriche di base.⁵ Tale *modus operandi* caratterizzerà anche il nostro lavoro empirico, in cui al dettaglio analitico, limitato dalla scarsità dei dati, si prediligerà la capacità euristica dell'intero studio.

Nelle prime versioni del modello non compare un'equazione esplicita dell'occupazione, ma una della disoccupazione extra-agricola legata al livello degli investimenti. Il cambiamento sostanziale che ha portato alla comparsa nel modello di un'equazione dell'occupazione è stato l'introduzione della produttività del lavoro come variabile endogena (Corsi, Guarini, 2007).

⁵ "Chi scrive, comunque, attribuisce un'importanza limitata alla forma specifica delle equazioni, ai valori numerici dei diversi parametri ed ai test di significatività; attribuisce importanza prevalente alle ipotesi teoriche e agli schemi esplicativi che stanno dietro alle equazioni, nuove o non nuove che siano; e alla combinazione complessiva delle diverse equazioni, ossia delle diverse ipotesi" (Sylos Labini, 1982, p. 180).

La produttività media è strettamente collegata all'occupazione: le variazioni delle due variabili sono collegate dall'identità (approssimata)

$$N_t = Y_t - \pi_t \quad [1]$$

dove N è l'occupazione misurata in ore lavorate, Y è il reddito e π è la produttività. Tutte le variabili sono espresse in tassi di variazione e non in livelli, e il pedice t è l'indice temporale.

Con questa equazione Sylos Labini mette in luce i limiti della teoria keynesiana derivanti dall'ipotesi che per un'analisi di breve periodo si possa considerare costante la tecnica (Sylos Labini, 1992). Seguendo un'impostazione keynesiana, si concluderebbe che nel breve periodo la produttività dei fattori è costante e quindi le variazioni dell'occupazione e della produzione sono proporzionali. In realtà non è possibile pensare alla produzione (e all'economia) come atemporale o statica: pur osservando un periodo brevissimo, in quel lasso di tempo saranno realizzate decisioni e azioni programmate in precedenza. In ragione di questo, bisogna considerare che la produttività è mutevole e che quindi l'occupazione può variare meno dell'*output*, quando la produttività aumenta.

Nel volume I delle sue *Lezioni di economia* (Sylos Labini, 1979) viene presentata per la prima volta l'equazione dell'occupazione (nell'industria), come differenza tra la variazione della produzione e la variazione della produttività. Questa equazione viene quindi riportata nel volume II (Sylos Labini, 1982) nella forma:

$$N_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t - \beta_2 Crl_t - \beta_3 I_{t-3} + \beta_4 I_t \quad [2]$$

dove Crl è il costo relativo del lavoro (dato dal rapporto tra salari industriali e prezzi delle macchine) e I indica gli investimenti industriali. Anche in questo caso tutte le variabili (ad eccezione di I) sono espresse in tassi di variazione, e il pedice t è l'indice temporale. Nell'equazione [2] sono inseriti gli investimenti correnti e ritardati con segni diversi in quanto, secondo Sylos Labini, le attività connesse alla fase di implementazione dei macchinari "disturbano" la

produzione, mentre dopo una fase di “assestamento”, l’investimento produce i suoi effetti positivi sulla produttività.⁶

Adeguare questa equazione alle nostre ipotesi di base comporta l’inserimento degli investimenti sociali (SI) al posto di quelli infrastrutturali.⁷ Per semplificare l’analisi viene anche rimossa la variabile Crl , cosicché il modello che andiamo a testare è il seguente:

$$N_t = \beta_0 + \beta_1 Y_t + \beta_2 SI_{t-3} + \beta_3 SI_t \quad [3]$$

Va notato che N nel nostro caso non indica più il livello di occupazione bensì il tasso d’occupazione, e che Y non è più espresso in tassi di variazione, ma in livelli.

Metodologia

Il metodo utilizzato per le stime è un modello di regressione Beta, più efficiente dei modelli di regressione basati sulla distribuzione normale o delle quasi verosimiglianze per rappresentare dati come i tassi, le percentuali, le proporzioni e le frazioni, ossia variabili che variano nell’intervallo tra 0 e 1 (Ferrari, Cribari Neto, 2004).⁸ Nell’applicare tale modello si stimano due sotto-modelli, uno per la media della variabile considerata (*modello di locazione*), che analizza

⁶ “Ciò è apparso paradossale e addirittura incredibile; dopo riflessione, è apparso che gl’investimenti attuati da imprese già esistenti nel periodo in cui hanno luogo disturbano in vari modi la produzione corrente (parte del lavoro degli ingegneri e dei tecnici è assorbita dall’impianto e dalla messa in opera delle nuove macchine; i movimenti nell’ambito delle fabbriche disturbano inoltre fisicamente le operazioni consuete). Perciò, non era assurda la relazione negativa fra investimenti correnti e produttività.” (Sylos Labini, 2015b, p. 103).

⁷ Gli investimenti infrastrutturali non sono stati inseriti per focalizzare l’analisi su quelli sociali e non eccedere nel numero dei regressori.

⁸ Infatti, poiché tali variabili sono spesso con sovra-dispersione, ossia mostrano una varianza più grande di quanto previsto dalla distribuzione binomiale (Schmid et al., 2013), tale modello introduce nella regressione un parametro di precisione, in modo da aggiustare la varianza condizionata dei dati proporzionali. Inoltre, poiché la sovra-dispersione risulta spesso influenzata dai valori di uno o più regressori, si estende il modello di base “a parametro di precisione costante” con quello “a parametro di precisione variabile” che, quindi, manifesta un migliore adattamento ai dati (Smithson, Verkuilen, 2006).

la relazione tra il valore atteso della variabile dipendente e il predittore lineare, e l'altro per il parametro di precisione (*modello di precisione*), che studia la dipendenza tra il parametro di precisione e le variabili esplicative. Quindi, in corrispondenza di ogni unità statistica, questo modello fornisce sia un valore teorico per la media che uno per la precisione. I vettori dei parametri incogniti della regressione sono stimati con il metodo della massima verosimiglianza, solo che in questo caso la funzione di log-verosimiglianza è in termini del valore predetto della media della variabile risposta e del parametro di precisione.

Il sotto-modello di locazione è definito dalla seguente equazione:

$$y = g_1(x, \beta) \quad [4]$$

dove y è il valore atteso della variabile casuale indipendente, che segue la densità Beta riparametrizzata in termini del parametro di locazione e del parametro di precisione φ , x è il vettore riga dei regressori e β è il vettore colonna dei loro corrispondenti coefficienti; $g_1(\cdot): (0,1) \rightarrow R$ è una funzione logit strettamente monotona e due volte differenziabile. La funzione di verosimiglianza di β , quando δ è tenuto costante, definisce il sottomodello di locazione.

Il sotto-modello di precisione è rappresentato dalla seguente equazione:

$$\varphi = g_2(z, \delta) \quad [5]$$

dove φ è il parametro di precisione, z è la matrice delle variabili esplicative, non necessariamente coincidente con x , δ è il vettore colonna dei coefficienti; $g_2(\cdot): (0,1) \rightarrow R$ è una funzione strettamente monotona e due volte differenziabile. Si tratta di una funzione logaritmica in quanto φ deve essere strettamente positivo. La funzione di verosimiglianza di δ , con parametro β fissato, definisce il sotto-modello di precisione. Tale funzione è costruita in modo tale che un parametro δ_i con segno positivo indichi una varianza minore. Entrambi i sotto-modelli presentano un'intercetta.

Risultati

Lo studio econometrico si riferisce a un'analisi *cross-section* dei 27 paesi membri dell'Unione Europea nel 2012. Esso applica un modello Beta a parametro di precisione variabile, il cui sotto-modello di locazione è il seguente:

$$OCC = \beta_0 + \beta_1 PIL + \beta_2 FAM + \beta_3 FAM_{t-3} + \beta_4 CASA + \beta_5 CASA_{t-3} \quad [6]$$

La variabile *OCC* è il tasso di occupazione, *PIL* è il PIL a prezzi costanti, *FAM* e *FAM_{t-3}*, *CASA* e *CASA_{t-3}* sono i livelli correnti e le medie dei precedenti tre anni delle spese pubbliche, rispettivamente, per la famiglia e per la casa. L'introduzione del PIL è un preciso richiamo al modello MOSYL (Sylos Labini, 1967, 2015b), secondo cui, in un ambito dinamico, tale variabile ha un duplice ruolo: rappresenta sia l'effetto keynesiano della domanda, che tramite il principio del moltiplicatore aumenta il reddito provocando incrementi occupazionali, sia l'effetto smithiano per cui l'ampliamento del mercato genera una maggiore divisione del lavoro, che a sua volta, stimolando il progresso tecnico, innalza la produttività del lavoro, con potenziali ricadute negative per l'occupazione. Quindi, secondo Sylos Labini, se dalle stime empiriche risulta un impatto positivo del PIL sull'occupazione, ossia $\beta_1 > 0$, ciò dipende da un effetto keynesiano (di segno positivo) maggiore di quello smithiano (di segno opposto).

La tabella 2 mostra i risultati del modello di locazione e del modello di precisione con le stime dei coefficienti. Come mostrato, il PIL influenza il tasso di occupazione positivamente e in modo significativo. Ciò conferma la tesi keynesiana ripresa da Sylos Labini, secondo cui il mercato del lavoro è fortemente influenzato dal mercato dei beni, e specificamente dalla domanda e quindi dall'andamento dell'economia. Gli imprenditori basano le loro scelte d'investimento, e conseguentemente quelle di assunzione, primariamente sull'andamento della domanda effettiva, approssimata in questo lavoro dal Prodotto Interno Lordo. Tale visione conferma la critica keynesiana – anche questa sostenuta da Sylos Labini – dell'approccio neoclassico al mercato del lavoro, in cui il salario reale è la variabile

che determina i meccanismi di aggiustamento verso l'equilibrio, ossia verso la piena occupazione, senza alcuna considerazione della dinamica della domanda dei beni.

Tabella 2 – Risultati della regressione Beta

Modello di locazione				
	Coefficiente	Errore standard	z-value	Pr(> z)
β	-0.9891	0.1358	-7.282	0.000
PIL	0.0101	0.0012	8.223	0.000
FAM	0.0027	0.0001	24.837	0.000
FAM _{t-3}	-0.0018	0.0001	-19.454	0.000
CASA	-0.0060	0.0003	-17.991	0.000
CASA _{t-3}	0.0056	0.0002	24.632	0.000
Modello di precisione				
	Coefficiente	Errore standard	z value	Pr(> z)
<i>costante</i>	6.5295	0.3753	17.4	0.000
FAM	0.1314	0.0078	16.76	0.000
FAM _{t-3}	-0.1282	0.0075	-17	0.000
CASA	-0.2381	0.0153	-15.58	0.000
CASA _{t-3}	0.2428	0.0154	15.78	0.000

Pseudo R² = 0.19

Numero di iterazioni: 61 (BFGS) + 1 (Fisher scoring)

AIC = -92.38858

Passando alla spesa pubblica corrente per la famiglia, il relativo coefficiente risulta positivo e significativo. Ciò potrebbe confermare che i servizi alla famiglia hanno una duplice incidenza sul mercato del lavoro. Da una parte creano posti di lavoro di per sé, visto che tali servizi sono ad alta intensità di lavoro, basti pensare ai servizi alla

persona. Dall'altra, coloro che affidano a tali servizi la cura dei propri familiari, si liberano di un impegno gravoso e quindi possono iniziare a cercare un posto di lavoro, ovvero possono investire nel proprio capitale umano aumentando la probabilità di trovare un lavoro. Nella prospettiva del *capability approach* di Sen, 1999, tali servizi sono dei "fattori di conversione" per l'individuo, nella maggior parte dei casi donna, in quanto lo supportano, insieme ad altri fattori, nel processo di trasformazione della propria "dotazione" di competenze e qualifiche in una reale opportunità (*capability*) di lavoro (Elson, 1998; Picchio, 2003). In altre parole, a parità di dotazione di capitale umano, una donna che vive in un luogo in cui sono disponibili e accessibili servizi di cura alla persona avrà maggiore probabilità di partecipare al mercato del lavoro rispetto a una donna con le medesime caratteristiche che però vive in un'area carente di tali infrastrutture sociali.

È importante tener conto di questo fenomeno nella creazione e realizzazione di policy per lo sviluppo socio-economico. Ad esempio, nel periodo 2009-2013, il Dipartimento dello Sviluppo e Coesione del Ministero dello Sviluppo economico ha avviato, con buoni risultati, il programma "Obiettivi di Servizio" (Ministero dello sviluppo economico, 2007), che aveva l'obiettivo, tra gli altri, di incrementare nelle regioni meridionali i servizi all'infanzia, proprio con l'intento di dotarle di alcuni importanti "fattori di conversione" che permettessero di accrescere la partecipazione al mercato del lavoro. Infatti, tale policy individuava nella carenza di questo tipo di servizi una delle cause strutturali del gap occupazionale tra Centro-Nord e Mezzogiorno.

Il coefficiente della media del periodo 2009-2011 della variabile spesa per la famiglia è negativa. Il segno è dovuto al fatto che, come abbiamo illustrato nella sezione descrittiva, il trend di tale variabile è negativo, mentre quello del tasso di occupazione risulta moderatamente crescente. È ipotizzabile che tale segno negativo catturi i tagli alla spesa sociale applicati da tutti i governi europei in ottemperanza alle politiche di austerità. Ma tale interpretazione necessita di essere avvalorata e approfondita da ulteriori futuri studi.

Per quanto concerne la spesa pubblica per la casa, si ha un impatto negativo del livello corrente e uno positivo della media del periodo 2009-2011. Quest'ultimo dato coincide con il trend positivo di tale variabile, come per il tasso di occupazione, mentre sembra difficilmente interpretabile il segno negativo del primo coefficiente.

L'insieme dei risultati manifesta la difficoltà di studiare l'impatto sul mercato del lavoro degli investimenti sociali, dovuta a due principali aspetti. Innanzitutto, la disponibilità di dati è scarsa: basti pensare che a metà del 2015 gli ultimi dati forniti dall'Eurostat sono relativi al 2012, con uno scarto di quasi tre anni. Inoltre, gli investimenti sociali rappresentano una realtà multiforme, le cui componenti in alcuni casi, come la spesa per la casa, sono di difficile individuazione, e dunque può risultare arduo identificare precise relazioni di causalità con altre variabili, come nella presente analisi.

È bene sottolineare che i risultati potrebbero risentire in parte della multicollinearità delle variabili indipendenti. Purtroppo tale potenziale debolezza dell'analisi ha carattere "strutturale" vista la natura dei regressori e l'intrinseca difficoltà di separare gli aspetti quantitativi da quelli qualitativi, dovuta anche alla scarsità dei dati disponibili. Dunque, il principale risultato raggiunto dal lavoro è aver individuato, attraverso una prima validazione empirica, un ruolo attivo degli investimenti sociali nel promuovere l'occupazione. Data l'importanza del tema dal punto di vista sia teorico che politico, auspichiamo che tale studio possa stimolare nuove linee di ricerca applicata per superarne i limiti e approfondirne i contenuti.

Ad ogni modo, ciò che emerge dall'analisi è che il tasso di occupazione è fortemente influenzato da fattori esterni al mercato del lavoro, che riguardano non solo il contesto economico generale, qui rappresentato dal PIL, ma anche da elementi collegati al contesto sociale inerenti le nuove forme welfare. Ciò è incoraggiante per ripetere l'analisi nel futuro, mantenendo viva l'eredità di Sylos Labini anche in questo ambito d'analisi.

BIBLIOGRAFIA

- Almond D., Currie J. (2011), "Human Capital Development Before Age Five", in O. Ashenfelter, D. Card (eds.), *Handbook of labour economics*, pp. 1315-1486, Amsterdam: Elsevier.
- Bonoli G. (2012), "Active Labour Market Policy and Social Investment: A Changing Relationship", in N. Morel, B. Palier, P. Joakim (eds.), *Towards a social investments welfare state? Ideas, policies and challenges*, pp. 181-204, Bristol: The Policy Press.
- Bouget D., Frazer H., Marlier E., Sabato S., Vanhercke B. (2015), *Social Investment in Europe: A Study of National Policies*, Luxembourg: European Commission - European Social Policy Network (ESPN).
- Camera dei Deputati (1965), "Interrogatorio del Prof. Paolo Sylos Labini, Seduta di giovedì 8 febbraio 1962", in *Atti della Commissione parlamentare di inchiesta sui limiti posti alla concorrenza nel campo economico, Resoconti stenografici degli interrogatori conoscitivi (7 febbraio 1962-16 gennaio 1963)*, pp. 57-94, Vol. II, Roma: Servizio studi legislazione e inchieste parlamentari, disponibile alla URL: http://legislature.camera.it/_dati/leg04/lavori/stampati/pdf/018_001001_F014.pdf.
- Corsi M., Guarini G. (2007), "La fonction de productivité de Sylos Labini: aspects théoriques et empiriques", *Revue d'économie industrielle*, vol. 118 n. 2, pp. 55-78.
- Corsi M., Guarini G. (2010), "Sviluppo economico e sviluppo civile secondo l'approccio di Paolo Sylos Labini", *Il Ponte*, n. 2, pp. 46-56.
- De Deken J. (2014), "Identifying the Skeleton of the Social Investment State: Defining and Measuring Patterns of Social Policy Change on the Basis of Expenditure Data", in B. Cantillon, F. Vandenbroucke (eds.), *Reconciling Work and Poverty Reduction. How Successful are European Welfare States?*, pp. 260-285, Oxford: Oxford University Press.
- Elson D. (1998), "Integrating Gender Issues into National Budgetary Policies and Procedures: Some Policy Options", *Journal of International Development*, vol. 10 n. 7, pp. 929-941.
- Eurofound (2013), *Caring for Children and Dependants: Effect on Careers of Young Workers*, Dublin: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, disponibile alla URL: http://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1344en_0.pdf.
- Famira-Mühlberger U. (2015), "On the Economic Necessity of a Social Investment State", in A. Buxbaum (ed.), *Perspectives for Social Progress. Social Investments have Multiple Benefits*, pp. 27-40, Wien: Arbeiterkammer, disponibile alla URL: <http://www.arbeiterkammer.at/service/studien/sozialpolitik/sozialpolitik.html>.

- Ferrari S.L.P., Cribari Neto F. (2004), "Beta Regression for Modelling Rates and Proportions", *Journal of Applied Statistics*, vol. 31 n. 7, pp. 799–815.
- Ferrera M. (2010), "From the Welfare State to the Social Investment State", *Working Paper Laboratorio di Politica Comparata e Filosofia Pubblica*, n. 1/2010, Torino: Centro Einaudi, disponibile alla URL: <http://www.centroeinaudi.it/lpf/working-papers/wp-all/8244-from-the-welfare-state-to-the-social-investment-state.html>.
- Heckman J.J., Moon S.H., Pinto R., Savellyev P.A., Yavitz A. (2010), "The rate of return to the HighScope Perry Preschool Program", *Journal of Public Economics*, vol. 94 n. 1-2, pp. 114–128.
- Heckman J.J., Raut L.K. (2013), "Intergenerational Long Term Effects of Pre-school. Structural Estimates from a Discrete Dynamic Programming Model", *NBER Working Paper*, n. 19077, Cambridge (MA), disponibile alla URL: <http://www.nber.org/papers/w19077.pdf>.
- Hemerijck A., Vandenbroucke F. (2012), "Social Investment and the Euro Crisis: the Necessity of a Unifying Social Policy Concept", *Intereconomics*, vol. 47 n. 4, pp. 200–206.
- Jenson J. (2012), "A New Politics for the Social Investment Perspective", in G. Bonoli, D. Natali (eds.), *The Politics of the New Welfare State*, pp. 21–44, Oxford: Oxford University Press.
- Ministero dello sviluppo economico (2007), "Quadro strategico nazionale per la politica regionale di sviluppo 2007-2013", Roma, disponibile alla URL: http://www.dps.tesoro.it/documentazione/QSN/docs/QSN2007-2013_giu_07.pdf.
- Morel N., Palier B., Palme J. (2012), *Towards a Social Investment Welfare state: Ideas, Policies and Challenges*, Bristol: The Policy Press.
- OECD (1997), "Beyond 2000: The New Social Policy Agenda", *OECD Working Papers*, n. 5(43), Paris.
- Picchio A. (ed.) (2003), *Unpaid Work and the Economy: A Gender Analysis of the Standards of Living*, London: Routledge.
- Riddell C.W., Song X. (2011), "The Impact of Education on Unemployment Incidence and Re-employment Success: Evidence from the US Labour Market", *IZA Discussion Paper Series*, n. 5572, Bonn, disponibile alla URL: <http://ftp.iza.org/dp5572.pdf>.
- Schmid M., Wickler F., Maloney K.O., Mitchell R., Fenske N., Mayr A. (2013), "Boosted Beta Regression", *PLoS ONE*, vol. 8 n. 4, pp. e61623.
- Sen A. (1999), *Development as Freedom*, Oxford: Oxford University Press.
- Smithson M., Verkuilen J. (2006), "A Better Lemon Squeezer? Maximum-likelihood Regression with Beta-distributed Dependent Variables", *Psychological Methods*, vol. 11 n. 1, pp. 54–71.
- Sylos Labini P. (1967), "Prezzi, distribuzione e investimenti in Italia dal 1951 al 1966:

- uno schema interpretativo”, *Moneta e Credito*, vol. 20 n. 79, pp. 265–344.
- Sylos Labini P. (1979), *Lezioni di economia, vol. I*, Roma: Edizioni Ateneo.
- Sylos Labini P. (1982), *Lezioni di economia, vol. II*, Roma: Edizioni Ateneo.
- Sylos Labini P. (1992), *Elementi di dinamica economica*, Roma e Bari: Laterza.
- Sylos Labini P. (2015a), “Interrogatorio del prof. Sylos Labini”, *Moneta e Credito*, vol. 68 n. 270, pp. 219–269.
- Sylos Labini P. (2015b), *Un modello dinamico dell’economia italiana. Una riedizione del MoSyl*, P. Palazzi (ed.), e-book, disponibile alla URL: <http://www.paolopalazzi.it/siti-web-interessanti-2/un-modello-dinamico-del-leco-2/un-modello-delleconomia.pdf>.
- Vandenbroucke F., Vanhercke B. (2014), *A European Social Union: 10 Tough Nuts To Crack*, Friends of Europe.
- Vandenbussche J., Aghion P., Meghir C. (2006), “Growth, Distance to Frontier and Composition of Human Capital”, *Journal of Economic Growth*, vol. 11 n. 2, pp. 97–127.