

Le cause dei divari regionali della disoccupazione in Europa

Floro Ernesto Caroleo, Gianluigi Coppola
caroleo, glcoppola@unisa.it

(Celpe, Centro Interdipartimentale di Economia del Lavoro e di Scienze Economiche
DISES, Dipartimento di Scienze Economiche e Statistiche)

Abstract

Obiettivo del presente lavoro è quello di studiare i divari territoriali del tasso di disoccupazione in Europa, tenendo conto della differente struttura produttiva e dei diversi assetti istituzionali delle regioni. In letteratura è largamente condivisa la tesi che uno dei fatti stilizzati più importanti che caratterizza l'economia dell'Unione Europea sia la presenza di divari territoriali all'interno dei paesi che costituiscono l'Unione stessa. Tali divari concernono sia il PIL pro capite, sia gli squilibri del mercato del lavoro misurati attraverso il tasso di disoccupazione. In un precedente articolo (Amendola, Caroleo Coppola, 2004) è stata definita la struttura economico-produttiva delle regioni europee attraverso l'utilizzo di alcuni indicatori sintetici rappresentativi della struttura produttiva, e del mercato del lavoro. In questo lavoro viene studiata, attraverso stime econometriche basate su un modello di panel data, la relazione esistente tra il tasso di disoccupazione, considerato come variabile dipendente, e alcune variabili relative alle caratteristiche produttive e del mercato del lavoro delle regioni, ad alcuni aspetti istituzionali, ed alle performance economiche delle regioni stesse. I risultati confermano l'ipotesi che sui livelli del tasso di disoccupazione regionale, incidono, oltre alla struttura produttiva e il diverso grado di sviluppo economico, anche altre variabili istituzionali, quali la centralizzazione della contrattazione salariale, il decentramento della spesa pubblica attuato a livello nazionale e il livello di burocrazia presente in ciascun Paese.

Introduzione

Il tema della convergenza economica tra i paesi e tra le regioni ha pervaso il dibattito sul processo economico e politico che ha portato alla nascita dell'Unione Europea. Infatti, soprattutto se si considerano i livelli regionali, la convergenza in Europa, contrariamente a quanto avviene negli Stati Uniti, si presenta molto lenta e con periodi in cui si assiste ad una tendenza opposta di divergenza o di persistenza dei divari. La mancata soluzione al problema dell'unificazione tedesca (Marani 2004), il persistere dei ritardi delle regioni del Mezzogiorno d'Europa (Caroleo e Destefanis 2005) e il lento processo di transizione dei paesi dell'Est europeo (Perugini e Signorelli 2004) rappresentano i segni più evidenti di tale caratterizzazione nella crescita economica europea.

Le implicazioni teoriche e di policy sono notevoli. Sotto il primo aspetto viene sottolineato come il caso europeo non sia spiegabile pienamente da nessuna delle teorie "canoniche" della crescita, quella neoclassica, sia nella sua versione debole che nella versione forte, quella dello sviluppo endogeno e quella della "nuova geografia economica" (European Commission 2000; De la Fuente 2000). Nel secondo caso si evidenzia come le politiche di coesione regionale dell'Unione Europea non siano state capaci di promuovere l'integrazione economica, prerequisito fondamentale per il pieno funzionamento delle politiche monetarie e fiscali a livello comunitario (Boldrin e Canova 2001; Ederveen e Gorter 2002).

In questo dibattito, inoltre, vi è un quasi unanime consenso sul fatto che i processi di convergenza/divergenza in Europa sono fortemente influenzati dalle condizioni economiche ed istituzionali che regolamentano il mercato del lavoro. Infatti, tali processi vengono misurati in genere in termini di GDP pro capite e/o delle due componenti che lo compongono: tasso di occupazione e produttività. Le stime econometriche in modo unanime concordano sul fatto che il lento processo di convergenza complessivo riscontrato, e la formazione di gruppi di regioni omogenee, convergenti al loro interno ma divergenti tra di loro, è stato esclusivamente dovuto

all'andamento del tasso di occupazione (European Commission 2004, per una rassegna Daniele 2002), e, pertanto, alle caratteristiche del mercato del lavoro. Da qui la crescente attenzione ai meccanismi istituzionali che sovrintendono la regolazione del mercato del lavoro e sulle caratteristiche della domanda e dell'offerta di lavoro e la loro dipendenza dai fattori spaziali (Niebhur, 2002).

Nell'ambito degli studi che si occupano delle condizioni per lo sviluppo economico e dei processi di convergenza regionale, come abbiamo detto, l'indicatore che meglio sembrerebbe rappresentare le condizioni del mercato del lavoro è il tasso di occupazione. La stessa Strategia Europea per l'Occupazione, a partire dal Consiglio di Lisbona ha posto obiettivi quantitativi basati sul tasso di occupazione. Allo stesso tempo un crescente numero di studi (Marelli 2004 e 2005; Garibaldi e Mauro 2002) analizzano i processi di differenziazione regionale basandosi su tale indicatore.

Dall'altro lato, in accordo con l'ampio consenso che si è coagulato, a livello europeo, intorno alle prescrizioni dell'Oecd, il problema dell'eurosclosi degli anni '90 è stato fatto risalire alle rigidità istituzionali che regolamentano il mercato del lavoro europeo e che hanno aumentato il tasso di disoccupazione di equilibrio. Il background teorico di tale interpretazione fa riferimento alla nozione di tasso di disoccupazione strutturale che è quel tasso di equilibrio verso il quale il mercato del lavoro converge, in assenza di shock, una volta che tutti i prezzi e i salari si siano aggiustati (Layard et al. 1991). Nell'ambito di questa impostazione, gli studi empirici hanno cercato di dimostrare come il differente andamento dei tassi di disoccupazione tra i paesi europei sia stato determinato dalle frizioni reali a livello microeconomico quali: il potere di contrattazione salariale dei lavoratori o dei sindacati, i problemi di informazione e di incentivi a livello di impresa, l'efficienza nella ricerca di lavoro e nel matching. (Nickell, 1997; Nickell e Layard, 1999; Blanchard e Wolfers, 2000; e per una rassegna cfr. Caroleo 2000).

L'idea guida di questo lavoro è che anche i divari regionali in Europa, oltre a quelli tra paesi, siano dovuti non solo alla diversa struttura produttiva e alle condizioni tecnologiche ed economiche che determinano i livelli occupazionali, ma anche ai differenti assetti istituzionali che governano il mercato del lavoro. In altri termini, è nostra convinzione che tali fattori, spesso complementari ma anche a volte concomitanti, possono contribuire a creare, mantenere o intensificare i processi di divergenza o di persistenza dei divari tra le regioni. Il principale problema che sarà affrontato è la scelta delle variabili istituzionali da prendere in considerazione che siano rappresentative non tanto dei differenziali tra paesi bensì delle diverse realtà regionali, ovvero di un livello di disaggregazione territoriale più spinto.

Nel paragrafo seguente saranno presentati alcuni fatti stilizzati che mostrano come il tasso di disoccupazione possa meglio rappresentare le caratteristiche dei differenziali regionali del mercato del lavoro e si darà un elenco dei fattori che determinano il diverso andamento della disoccupazione a livello regionale. Nel terzo paragrafo si darà conto di quali variabili esplicative siano state scelte per stimare la relazione funzionale tra il tasso di disoccupazione e la struttura produttiva e gli assetti istituzionali, nonché delle metodologie statistiche che sono state utilizzate per la costruzione di tali variabili. Nell'ultimo paragrafo saranno rappresentati i risultati delle stime econometriche. Alcune considerazioni finali saranno esplicitate in sede di conclusioni.

I fatti stilizzati

Le principali dinamiche del mercato del lavoro nell'Unione Europea sono sintetizzate nei graf. 1 e 2, dove sono rappresentati i numeri indici della media, dello scarto quadratico medio e del coefficiente di variazione del tasso di occupazione (graf. 1) e del tasso di disoccupazione (graf. 2) relativi alle 130 regioni europee per il periodo 1991- 2000. Si possono notare due aspetti importanti: il primo è che negli anni Novanta il tasso di disoccupazione ha mostrato una ciclicità molto più accentuata rispetto al tasso di occupazione e, in secondo luogo, che la variabilità nei tassi di disoccupazione a livello regionale è stata di gran lunga più elevata rispetto a quella del tasso di occupazione.

Grafico 1. Dinamica del Tasso Occupazione della Popolazione

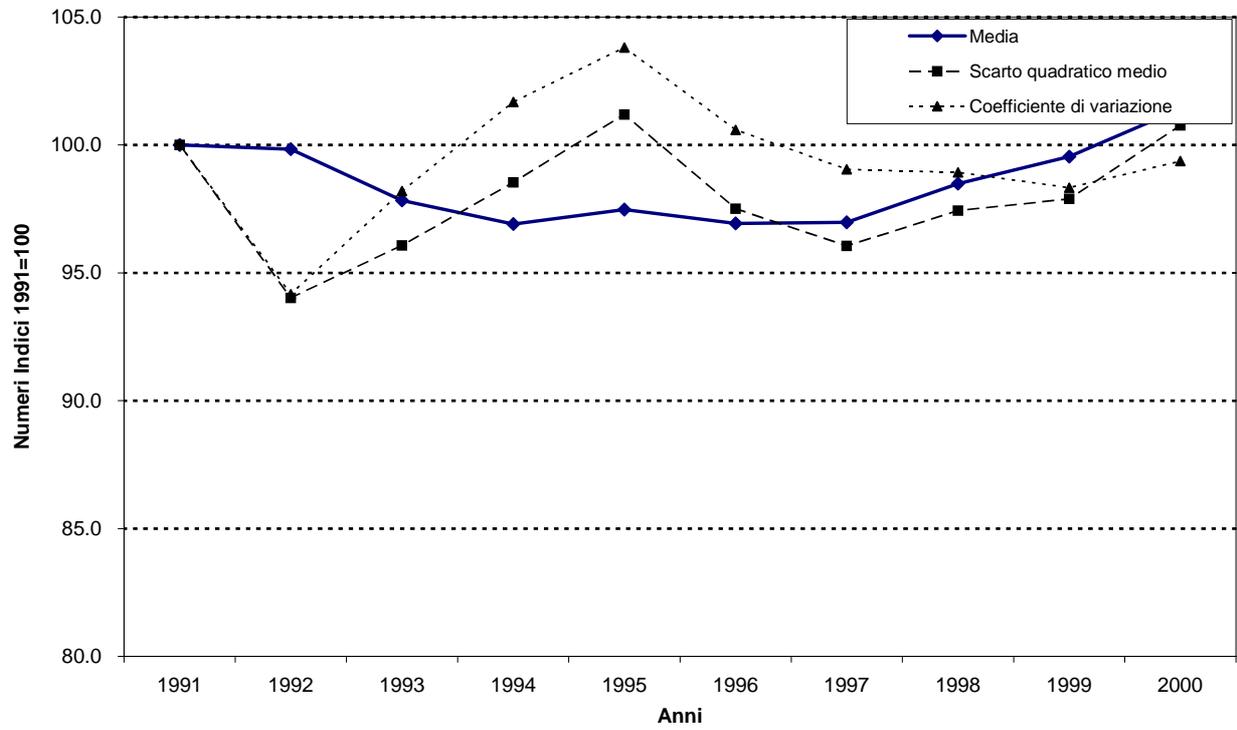
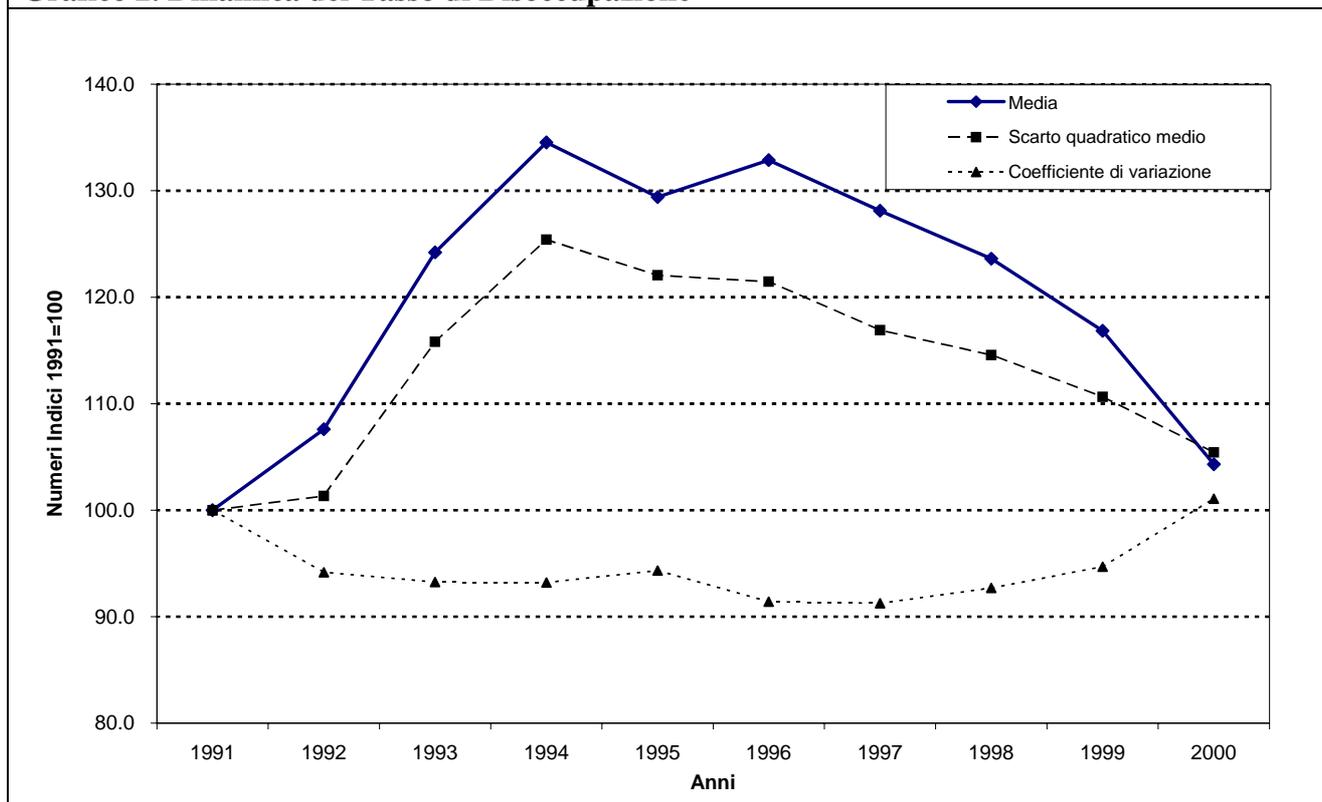


Grafico 2. Dinamica del Tasso di Disoccupazione



Proprio questo secondo fatto stilizzato ci induce, al fine di analizzare le divergenze tra regioni nella performance del mercato del lavoro, a focalizzare la nostra attenzione sui fattori che influenzano il tasso di disoccupazione. Elrhost (2000) esamina ed elenca una serie di fattori regionali legati al mercato del lavoro che potenzialmente possono determinare i processi di divergenza tra le regioni. Essi possono essere sintetizzati nel differente grado di dotazione di fattori e di “*fundamentals*”, nella diversa struttura del mercato del lavoro - la crescita naturale e la composizione per età della popolazione, la composizione della forza lavoro (Genre e Gómez-Salvador, 2002)-, nei fenomeni migratori e di pendolarismo (Greenway, Upward e Wright, 2002), nei livelli di occupazione, prodotto lordo regionale, potenzialità di mercato e mix settoriale (Marelli, 2003; Paci e Pigliaru, 1999; Paci, Pigliaru e Pugno, 2002), nella densità demografica e urbanizzazione (Taylor e Bradley 1997), nelle barriere economiche e sociali, nei livelli di scolarizzazione, nella struttura istituzionale che regola i mercati dei beni e del lavoro, ovvero la composizione dei salari (Pench e Sestito e Frontini, 1999; Hyclack e Johnes 1987).

Senza avere la pretesa di essere esaustivi, in questo lavoro ci si pone l'obiettivo di verificare la veridicità di alcuni dei fenomeni sopra descritti. In altri termini si procederà ad una stima di una relazione funzionale tra il tasso di disoccupazione regionale e una scelta di variabili esplicative rappresentative delle principali caratteristiche socioeconomiche delle regioni europee e dei fattori istituzionali.

Le variabili esplicative

Il set delle variabili indipendenti utilizzate può essere suddiviso in tre gruppi: (a) indicatori della struttura produttiva, (b) variabili istituzionali e (c) variabili relative alle *performance* economiche della regioni.

Indicatori della struttura produttiva e del mercato del lavoro

Un primo aspetto dei differenziali regionali nei tassi di disoccupazione che si è cercato di stimare riguarda la diversa struttura del mercato del lavoro e della composizione settoriale.

A tal fine si sono individuati due indicatori sintetici calcolati facendo ricorso ad una metodologia di analisi fattoriale multivariata dinamica (metodo STATIS). Questo tipo di metodologia statistica si presta bene per studiare fenomeni che hanno un carattere multidimensionale come nel caso dei differenziali regionali. Infatti, le regioni (casi) possono essere analizzate sulla base di una molteplicità di indicatori (variabili) misurati anche nella loro dinamica temporale (tempo).

La nostra scelta (Amendola, Caroleo, Coppola 2004) è, in particolare, quella di applicare il metodo STATIS (Structuration des Tables A Trois Indexes de la Statistique) (Escoufier 1985 e 1987). Tale metodologia di analisi per componenti principali permette di individuare criteri di riaggregazione delle regioni stesse nei diversi anni, utilizzando una struttura informativa di base costituita, oltre che da variabili del mercato del lavoro, anche da indicatori di reddito, della composizione della popolazione e della struttura settoriale della occupazione. In tal modo è possibile studiare come cambia nel tempo la dimensione territoriale delle interazioni tra mercato del lavoro e sviluppo economico e di analizzare come le varie unità territoriali si collocano in rapporto a tale evoluzione.

Le variabili utilizzate nell'analisi, ed elencate nella Tabella 1, provengono dalla banca dati Eurostat REGIO e dal database delle regioni europee della Cambridge Econometrics Ltd., e sono, come si è detto, alcuni indicatori caratteristici del mercato del lavoro e della struttura produttiva regionale.

La domanda di lavoro è misurata dal tasso di occupazione sulla popolazione in età di lavoro (TOT), mentre l'offerta di lavoro è misurata con il tasso di partecipazione della forza lavoro (TAT). La percentuale dei disoccupati di lunga durata (ULR) è utilizzata come proxy dello squilibrio strutturale tra domanda e offerta di lavoro. La percentuale di occupati part-time (PTT) è impiegata nell'analisi come misura dei livelli di flessibilità esistenti nei mercati del lavoro regionali.

La struttura produttiva è stata rappresentata da quattro variabili che corrispondono alle percentuali degli occupati in agricoltura (AGR), nell'industria (IND), nei servizi tradizionali -commercio, alberghi e servizi non di mercato- (GHM) e nei servizi avanzati -trasporti, servizi finanziari ed altri- (IJA).

Infine è stata considerata la variabile densità demografica (DEN) come proxy della forza gravitazionale della regione e la variabile reddito pro capite (PPS), che costituisce l'indicatore al quale si ricorre più frequentemente per rappresentare i divari territoriali.

N	Sigla	Variabile	Indice
1	DEN	Densità demografica	ab./kmq.
2	TAT	tasso attività totale	forza lavoro/popolazione con età >15 anni
3	TOT	tasso occupazione	occupati/popolazione con età >15 anni
4	ULR	percentuale disoccupati lunga durata	disoccupati lunga durata/disoccupati totali
5	PTT	percentuale di occupati part-time	occupati part time/occupati totali
6	AGR	percentuale occupati settore agricoltura	occupati settore agricoltura/occupati totali
7	IND	percentuale occupati settore industria	per occupati settore industria/occupati totali
8	GHM	percentuale occupati settore servizi tradizionali	occupati settore commercio, alberghi e servizi non di mercato/occupati totali
9	IJA	percentuale occupati settore dei servizi avanzati	percentuale occupati settore dei trasporti, servizi finanziari e

			altri/occupati totali
10	PPS	Reddito pro capite	GDP pro capite in Purchasing Power Standard

Le regioni europee rappresentano 130 casi. Il livello di disaggregazione territoriale delle regioni europee adottato è stato scelto tenendo conto dell'intera copertura del territorio e della massima disaggregazione resa possibile dalla disponibilità dei dati. Esso corrisponde al livello Nuts 2 per Grecia, Spagna, Francia, Italia, Austria e Portogallo; Nuts 1 per Belgio, Germania, Olanda, Finlandia, Regno Unito; Nuts 0 per Danimarca, Irlanda, Lussemburgo e Svezia per le quali non esistono disaggregazioni Nuts1 e Nuts2 (o non vi sono dati disponibili a tali disaggregazioni)¹. (vedi appendice). Il periodo di tempo considerato sono gli anni che vanno dal 1991 al 2000.

Il metodo STATIS, come detto, permette un'analisi sintetica della matrice a tre vie (tX_{ij}), dove t sono le osservazioni temporali, i le regioni e j le variabili ($i=1,2,\dots,I$; $j=1,2,\dots,J$; $t=1,2,\dots,T$), che si

ottiene dalla successione di T matrici di dati di uguale dimensione ${}^tX_{i,j}$.

L'analisi si articola in tre fasi: interstruttura, compromesso e infrastruttura. L'output della fase dell'interstruttura descrive la struttura delle T matrici in uno spazio vettoriale di dimensioni inferiori a T , (nel nostro caso ridotto a due dimensioni), mantenendo comunque una buona similarità con la rappresentazione iniziale. La fase del compromesso consiste nella stima di una matrice di sintesi la quale permette una rappresentazione, nello spazio fattoriale bidimensionale individuato, degli indicatori caratteristici e della posizione media delle regioni nell'arco temporale oggetto dell'analisi. Il risultato della terza fase dell'intrastruttura è la rappresentazione delle traiettorie compiute dalle singole regioni nello stesso periodo di tempo. La riduzione della variabilità del fenomeno, ottenuta rappresentando lo stesso in uno spazio bidimensionale, costituisce, in buona sostanza, una sintesi significativa delle informazioni considerate².

Per poter dare una interpretazione dei primi due fattori ottenuti possiamo fare riferimento alla Tab 2 dove sono riportati i valori minimi e massimi del periodo delle correlazioni tra le variabili e gli assi fattoriali. Come si può notare, le variabili maggiormente correlate negativamente con il primo fattore sono il tasso di attività (TAT), il tasso di occupazione (TOT), la percentuale di occupati part time (PTT), il reddito pro capite (PPS) e la percentuale degli occupati nei servizi avanzati (IJA) e positivamente la percentuale di disoccupati di lunga durata (ULR) e la percentuale di occupati in agricoltura (AGR).

Per il secondo fattore è stata ottenuta una correlazione positiva con la densità demografica (DEN), le percentuali di occupati nei settori dei servizi tradizionali (GHM) e avanzati (IJA), ed il reddito pro capite (PPS). Al contrario la percentuale di occupati nell'industria (IND), il tasso di occupazione (TOT) e la percentuale di occupati in agricoltura (AGR), sono correlate negativamente con il secondo fattore. Pertanto possiamo affermare che il secondo asse fattoriale individua in maniera marcata solo i fenomeni rappresentativi delle variabili correlate ai processi di

¹ L'elenco completo delle 130 regioni è riportato in appendice

² La bontà della rappresentazione fattoriale effettuata mediante la costruzione della matrice compromesso, può essere misurata dalla percentuale della varianza spiegata dai primi due assi fattoriali sul totale calcolata sulla base dei primi autovalori della matrice stessa. La tabella seguente mostra i valori per i primi tre assi fattoriali

Autovalori e percentuali d'inerzia degli assi fattoriali			
Asse	Autovalore	Varianza spiegata	Varianza spiegata cumulata
1	3,75547	36,76	36,76
2	1,99895	19,56	56,32
3	1,18853	11,63	67,95

Si può notare quindi come la varianza spiegata dal primo fattore è pari a 36,8 % e quella spiegata dal secondo al 19,6% per un totale complessivo pari al 56,3% della variabilità espressa dall'insieme di tutte le variabili. In altre parole, il primo fattore spiega da solo più di un terzo della variabilità complessiva, mentre i primi due ne spiegano più della metà.

agglomerazione territoriale, poiché queste ultime sono rappresentative di aree fortemente urbanizzate o legate ai nodi ferroviari, stradali o portuali e al fenomeno del turismo³.

	Fattore 1°			Fattore 2°	
	Minimo	Massimo		Minimo	Massimo
TAT	-0.83	-0.75	IND	-0.51	-0.47
TOT	-0.78	-0.72	TOT	-0.42	-0.37
PTT	-0.76	-0.69	AGR	-0.36	-0.34
PPS	-0.69	-0.63	TAT	-0.34	-0.30
IJA	-0.66	-0.64	PTT	-0.11	-0.03
IND	-0.34	-0.22	IJA	0.27	0.30
DEN	-0.30	-0.29	ULR	0.30	0.38
GHM	-0.17	-0.07	PPS	0.33	0.36
ULR	0.58	0.64	GHM	0.64	0.73
AGR	0.70	0.72	DEN	0.73	0.73

Fonte: Nostre elaborazioni su dati Eurostat REGIO e sul database della Cambridge Econometrics Ltd

In conclusione le regioni europee sembrano prevalentemente distribuirsi, in base al metodo STATIS, secondo due assi fattoriali che riassumono alcune caratteristiche della struttura del mercato del lavoro e della struttura produttiva. Il primo (**FF**) lo possiamo considerare come rappresentativo della “cattiva” performance del mercato del lavoro. Bisogna ricordare che la variabile ha un segno inverso rispetto all’indicatore dello sviluppo: nel quadrante negativo si collocano le regioni che hanno una buona performance del mercato del lavoro, ovvero che hanno un elevato tasso di partecipazione e di occupazione, elevati livelli di reddito pro capite, elevata occupazione nell’industria e nei servizi avanzati e che usano una alta percentuale di contratti flessibili; nel quadrante positivo abbiamo le regioni con una cattiva performance ovvero con un elevato tassi di disoccupazione di lunga durata e/o elevata percentuale di occupazione agricola. Mentre il secondo fattore (**SF**) lo possiamo considerare come un fattore che nel quadrante positivo raggruppa regioni caratterizzate da fenomeni di terziarizzazione/urbanizzazione.

Variabili istituzionali

Se il primo fattore individuato dal metodo STATIS, per le variabili che lo caratterizzano, può essere considerato come un indicatore del grado di efficienza e di flessibilità del mercato del lavoro regionale, un ulteriore elemento di rigidità/flessibilità può essere individuato nel grado di decentramento delle istituzioni che regolamentano il mercato del lavoro, ed in modo particolare la contrattazione salariale collettiva (Calmfors, 1993; Calmfors e Driffil, 1988).

Per lungo tempo, il “modello europeo” è stato caratterizzato da una contrattazione centralizzata legata strettamente a un sistema di relazioni industriali, ovvero un assetto istituzionale a protezione dell’occupazione, anch’essa centralizzata, universalistica ed egualitaria. Tuttavia, negli ultimi anni si sia fatta strada una nuova tendenza che riguarda la necessità di decentrare il disegno e l’attuazione delle politiche del lavoro ad un livello di governance sub-nazionale -regioni, province, comuni-, secondo una logica che vede nelle politiche di sviluppo locale, e nella partecipazione diretta dei soggetti sociali interessati, il mezzo attraverso cui è possibile raggiungere la coesione tra i Paesi e le regioni che compongono l’Unione Europea (Buti, Pench e Sestito, 1998; Soltwedel, Dohse e Kreige-Boden, 1999). Questo aspetto della riforma della contrattazione è evidentemente molto importante ai fini di una strategia di politica economica che abbia l’obiettivo di risolvere le

³ Rimandiamo a Amendola, Caroleo Coppola (2004) per un’analisi completa dei risultati ottenuti.

situazioni in cui i differenziali regionali rappresentano il fattore di crescita della disoccupazione strutturale.

Tradizionalmente il dibattito sulla contrattazione si è incentrato sulla contrattazione salariale e sulla alternativa tra contrattazione centralizzata e decentralizzata, ovvero sulla definizione del grado di contrattazione di tipo verticale (da nazionale a aziendale) (Freeman e Gibbson 1993). La seconda opzione, inoltre, è considerata l'unica capace (OECD 1999) di affrontare le problematiche delle disparità regionali dal momento che permette di legare il salario contrattato ai diversi livelli di produttività e alle diverse condizioni dei mercati locali del lavoro. (per il dibattito in Italia si rimanda alle rassegne contenute in Antonelli e Paganetto, 1999 e in Biagioli, Caroleo e Destefanis, 1999 e più recentemente Dell'Aringa 2005).

Le obiezioni a questo tipo di impostazione sono molteplici. Da un lato si sottolinea come in realtà esistano una pluralità di modalità contrattuali (contrattazione a livello regionale o per professioni) e, dall'altro, che esiste un problema di coordinamento. (Amendola Caroleo e Garofalo, 1997). Se si adottano insieme questi due elementi, si può dimostrare come sia possibile migliorare la performance economica sia che la contrattazione avvenga in modo centralizzato che nel caso di decentralizzazione dal momento che permettono di tener conto degli elementi strutturali che pesano sulla disoccupazione e cioè le diversità regionali, tra le occupazioni, età e genere.

Per capire meglio le ragioni di una impostazione di riforma della contrattazione che affermi la necessità di decentralizzare la contrattazione salariale ma al contempo tenga conto delle diversità istituzionali con cui questa può essere perseguita e che metta in evidenza i problemi di coordinamento- è forse opportuno sottolineare come il decentramento della contrattazione non può essere disgiunto da un diverso assetto delle relazioni industriali, anch'esso su base decentrata.

Le relazioni industriali, per intenderci, riguardano il sistema di garanzie a protezione dell'occupazione e che possiamo sintetizzare in: garanzie contro il rischio della futura disoccupazione e l'insicurezza dell'occupazione, le garanzie contro le barriere allo sviluppo in capitale umano, garanzie contro la limitazione dei diritti e la sotto-rappresentatività dei lavoratori. Quello che si richiede è che esse si adattino alle necessità precipue dei vari mercati del lavoro locali. L'obiettivo delle politiche del lavoro, infatti, è quello di condurre delle politiche attive adatte alle diverse caratteristiche dei mercati di lavoro locale, prevedendo diversi modi di attuazione delle politiche, ovvero agenti, attori e procedure diversificate. Il sistema delle relazioni industriali su base decentrata deve quindi essere tale da andare oltre il semplice decentramento delle strutture burocratiche amministrative -per esempio un organizzazione dei servizi, dei servizi all'impiego su base decentrata, ecc.- quanto piuttosto trovare forme di coinvolgimento di tutti gli attori più importanti e forme di coordinamento delle iniziative basate sul consenso e la condivisione delle responsabilità (Regini, 2002, Arrighetti e Seravalli, 1999). Solo così è possibile raggiungere un obiettivo non solo quantitativo ma anche qualitativo di crescita dell'occupazione, ovvero trovare nuove risposte alla necessità di rendere più flessibile il mercato del lavoro senza perdere le necessarie garanzie. E' per questa ragione che le nuove tendenze di decentramento delle relazioni industriali sono state interpretate come un movimento verso la "concertazione" locale e territoriale che assume le forme di un patto tra le parti interessate.

La presenza di forme di una contrattazione decentrata e di sistemi di relazioni industriali a livello regionale sarebbe, per i nostri fini la migliore proxy del grado di decentramento istituzionale del mercato del lavoro. Tuttavia non esistono dati omogenei a livello europeo e per questo motivo siamo costretti a fare riferimento ad un tradizionale indicatore di centralizzazione della contrattazione (**CENTR**) che combina informazioni sul grado di centralizzazione della contrattazione salariale (wage bargaining) e del coordinamento salariale (wage coordination) tra le principali organizzazioni sindacali su base quinquennale (Checchi e Lucifera 2002; Boeri, Brugiavini e Calmfors 2002). In buona sostanza l'ipotesi sottostante è che il sindacato quanto più contratta il salario a livello di impresa tanto più deve prendere in considerazione la sua produttività la quale non può non risentire delle condizioni esterne del territorio che la circonda.

Una ulteriore problematica che viene affrontata nella scelta delle variabili esplicative riguarda l'efficienza e il decentramento amministrativo della pubblica amministrazione. A questo proposito

gli indicatori prescelti sono due: il grado di centralizzazione della spesa pubblica (**CFG**) e un indice di burocratizzazione (**BUREAUCRACY**). Il primo viene calcolato come il rapporto tra spesa dell'amministrazione centrale sul totale della spesa pubblica⁴. L'ipotesi sottostante è che tanto minore risulta essere tale rapporto, tanto maggiore sarà la quota di spesa attuata dalla amministrazione locale, ed esso rappresenta, secondo il nostro parere, una proxy del potere di autonomia delle spesa pubblica a livello regionale⁵. Un altro indicatore di efficienza della pubblica amministrazione è il grado di burocrazia esistente a livello nazionale che fornisce una approssimazione dell'efficienza della Pubblica Amministrazione⁶.

Variabili relative alla performance economica delle regioni

Infine sono stati presi in considerazione due tradizionali indicatori di sviluppo di una regione: il tasso di variazione percentuale del Prodotto Interno Lordo a prezzi costanti (**GRPR**) e gli investimenti pro capite, intesi come investimenti per abitante (**INVPOP**)⁷⁸.

Elenco Variabili	
Sigla	Variabile
CONS	Costante
FF	Fattore della performance del mercato del lavoro (<i>la variabile ha un segno inverso rispetto all'indicatore dello sviluppo</i>).
SF	Fattore di terziarizzazione/urbanizzazione
CENTR	Indicatore della centralizzazione della contrattazione
CGF	Grado di centralizzazione della spesa pubblica
BUREAUCRACY	Indice di burocrazia
GRPR	Tasso di crescita annuo del GDP a prezzi costanti
INVPOP	investimenti sulla popolazione

Il metodo di Stima: l'analisi di Panel

Il dataset così costruito costituisce un panel nel quale i casi sono rappresentati dalle regioni e gli anni, che vanno dal 1991 al 2000, costituiscono le unità temporali. La relazione tra il tasso disoccupazione ed il set delle variabili descritto nel paragrafo precedente è stata verificata pertanto mediante metodologie econometriche che utilizzano dati in forma di panel.

Il modello può essere così scritto

$$y_{it} = \alpha_0 + x_{it}'\beta + z_{it}'\alpha + \varepsilon_{it} \quad [1]$$

con $i = 1, \dots, n$, $t = 1, \dots, T$. α_0 è la costante, β rappresenta il vettore dei coefficienti, x_{it} contiene K regressori e la matrice z_{it} , è un insieme di variabili non osservate che catturano gli

⁴ La variabile è calcolata come il rapporto tra le spese totali diminuite delle spese locali sul totale delle spese. (Fonte: IMF Government Finance Statistics Yearbook & supplement Finance statistics Yearbook 2003).

⁵ La variabile è considerata anche al quadrato per testare l'ipotesi di una relazione quadratica (per verificare se esista una dimensione ottima del grado di centralizzazione della spesa pubblica).

⁶ Questa variabile è stata presa dalla Banca dati www.countrydata.com e corrisponde ad un indicatore sulla qualità delle burocrazia in un Paese.

⁷ Queste ultime due variabili sono state tratte dal database delle regioni europee della Cambridge Econometrics Ltd.

⁸ I valori delle variabili CENTR, CGF, BUREAUCRACY sono stati presi a livello nazionale e si assume che valgano anche per le rispettive regioni. Nella stima non si terrà conto del Lussemburgo (1 regione), la Grecia (13 regioni), e il Portogallo (7 regioni) per un totale di 21 regioni dal momento che per queste nazioni non sono disponibili i dati relativi alla variabile CENTR.

effetti specifici legati alle caratteristiche degli individui che in questo caso sono rappresentate dalle 109 regioni europee. ε_{it} è il termine di errore.

Le variabili contenute in z_{it} sono non osservate e possono essere correlate o non correlate con i regressori. Nel primo caso, nel modello [1] il valore dell'intercetta varia da individuo ad individuo, ed è costante nel tempo, e viene definito ad effetti fissi (Fixed Effects), assumendo la seguente relazione funzionale:

$$y_{it} = a_0 + x_{it}'\beta + \alpha_i + \varepsilon_{it} \quad [2]$$

Nel secondo caso, il modello viene definito a effetti casuali (Random Effects) nel senso che le variabili della matrice z_{it} sono non osservate e non correlate con le x_{it} . In tal caso la relazione funzionale diventa:

$$y_{it} = \alpha_0 + x_{it}'\beta + u_i + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

dove u_i è la componente casuale specifica al gruppo degli individui.

La differenza tra il modello ad effetti fissi ed effetti casuali sta proprio nella differenza tra la componente individuale α_i nel modello ad effetti fissi e la componente sempre individuale u_i nel modello ad effetti casuali. Nel modello ad effetti fissi il termine α_i è deterministico e cattura le caratteristiche del singolo individuo. Per questo motivo esso assume un valore diverso per ciascuno degli individui facenti parte del Panel, è costante nel tempo ed essendo legato alle caratteristiche individuali, esso è correlato con le variabili x_i . Nel modello definito ad effetti casuali, il termine u_i ha una distribuzione casuale specifica per ciascun gruppo di individui. Per la sua natura stocastica il termine u_i non è correlato con le x_i essendo queste variabili di natura deterministica.

L'ipotesi del modello a effetti fissi è plausibile per stime nelle quali, come il nostro caso, le osservazioni sono unità territoriali perchè è ragionevole supporre che le caratteristiche rappresentate dalle variabili non osservate siano costanti nel tempo (Green, 2003). Tuttavia la scelta relativa a quale dei due modelli rappresenta la migliore specificazione per il caso considerato può essere fatta con il test di Hausmann⁹.

Nel caso specifico il modello da noi stimato assume la forma seguente:

$$UNRATE_{it} = a + \beta_1 FF_{it} + \beta_2 SF_{it} + \beta_3 GRPR_{it} + \beta_4 INVPOP_{it} + \beta_5 BUREAUCRACY_{it} + \beta_6 CENTR_{it} + \beta_7 CGF_{it} + \beta_8 CGF^2_{it} + v_i + \varepsilon_{it}$$

dove a è la costante, β_1, \dots, β_8 i parametri da stimare, v_i la componente individuale ed ε_{it} è il termine di errore. Le sigle presenti nel modello corrispondono alle variabili riportate nel precedente elenco. La variabile che misura il grado di centralizzazione della spesa pubblica (CGF), è stata inclusa nel modello anche elevata al quadrato (CGF²) al fine di testare l'ipotesi di una relazione quadratica di questa variabile con il tasso di disoccupazione e di conseguenza dell'esistenza di una dimensione ottima del grado di centralizzazione della spesa pubblica.

⁹ Tale Test si basa sulla statistica: $W = (\beta_f - \beta_r)'(V_f - V_r)^{-1}(\beta_f - \beta_r)$ dove β_f e β_r sono rispettivamente i parametri stimati con il metodo a effetti fissi ed a effetti casuali e sono le relative matrici varianze-covarianze V_f e V_r . Secondo l'ipotesi nulla la statistica W si distribuisce come una $\chi^2(k)$ dove k è il numero dei coefficienti presenti nel vettore β intercetta esclusa. L'ipotesi nulla del test è l'assenza di correlazione tra la componente stocastica e le x_{it} e pertanto l'assenza di una differenza sistematica tra i valori dei parametri stimati nelle due regressioni. Se tale ipotesi è verificata le stime Random Effects sono preferibili perchè più efficienti. Nel caso contrario il metodo di stima migliore è quello ad effetti fissi in quanto le stime risultano essere consistenti.

Le stime ed i risultati

La tab. 4 contiene un riepilogo dei risultati delle stime. Nella terza e la quarta colonna sono riportate rispettivamente le stime a Effetti Casuali (Random Effects), e le stime ad Effetti Fissi (Fixed Effects). A fini di una maggiore completezza la medesima tabella include le stime OLS (colonna 1) e il modello Random Effects ottenuto con il metodo della Massima Verosimiglianza (colonna 2).

I segni dei coefficienti ottenuti con le stime ad Effetti Casuali ed ad Effetti Fissi, ed anche quelli con le stime di Massima Verosimiglianza sono sempre gli stessi. Il test di Hausmann, riportato in tabella, rifiuta l'ipotesi nulla di assenza di correlazione tra le variabili dipendenti e il termine di errore, ipotesi che, come abbiamo detto, sta alla base del modello ad effetti casuali e pertanto il modello corretto è quello ad effetti fissi.

I risultati confermano le ipotesi teoriche esposte nei precedenti paragrafi. In particolare, nella stima ad effetti fissi i parametri hanno il segno atteso e presentano tutti una elevata significatività. Solo la variabile GRPR – il tasso di crescita del reddito pro capite – risulta essere significativa all'8%.

Le variabili dipendenti sono espresse in unità di misura differenti. Pertanto, al fine di confrontare la dimensione dei loro effetti sul tasso di disoccupazione, sono stati calcolati i coefficienti standardizzati delle variabili¹⁰ e le elasticità delle variabili stesse relative ai rispettivi valori medi¹¹ (tab. 5).

Conclusioni

Le stime ottenute sembrano dare ragione alle nostre ipotesi iniziali, ovvero che il tasso di disoccupazione è influenzato dal grado di decentramento ed efficienza istituzionale delle regioni. Analizzando i valori dei coefficienti standardizzati si evince infatti che il grado di centralizzazione della contrattazione ha un effetto positivo sul tasso di disoccupazione, così come pure il livello della burocrazia, anche se in misura minore.

Il livello di centralizzazione della spesa pubblica sembra avere, invece, una relazione quadratica con il tasso di disoccupazione. Ciò implica che il tasso di disoccupazione cresce con il grado di centralizzazione della spesa pubblica sino ad un livello di questa ultima variabile pari al 75%¹². Per valori maggiori del 75%, il tasso di disoccupazione diminuisce. Pur trattando con una certa cautela questo risultato dal momento che il segno dei coefficienti non è stabile ma cambia a seconda del metodo di stima utilizzato, ciò può essere interpretato assumendo che vi sia una dimensione ottima del grado di centralizzazione della spesa pubblica relativamente alla cattiva *performance* dei mercati del lavoro regionali. In altri termini, che sia una spesa pubblica poco centralizzata, sia una spesa

¹⁰ I coefficienti standardizzati sono equivalenti ai parametri di una regressione in cui le variabili sono state standardizzate, ossia aventi media zero e scarto quadratico medio unitario. Per capire il significato di tali coefficienti, dalla tab. 5 si può vedere come il valore di 0.6 relativo al coefficiente standardizzato della variabile SF significa che una deviazione standard unitaria del parametro comporta una deviazione del tasso di disoccupazione pari a 0.6. Il singolo coefficiente standardizzato β_x^s è ottenuto moltiplicando il singolo coefficiente β_x per la deviazione standard della

variabile s_x e dividendo per la deviazione standard della variabile dipendente s_y . In formula si ha che $\beta_x^s = \beta_x \frac{s_x}{s_y}$.

¹¹ L'elasticità di una variabile indipendente relativa al suo valore medio è data da $E_x = \beta_x \frac{\bar{X}}{\bar{Y}} = \frac{\partial X}{\partial Y} \frac{\bar{X}}{\bar{Y}}$. È utile

ricordare che i coefficienti standard, anche se di più difficile interpretazione, sono costanti per tutti i valori della relativa variabile, mentre le elasticità non sono costanti essendo il modello stimato un modello lineare.

¹² Sulla base delle stime riportate nella tabella 1, la parabola ha il suo punto di massimo per il valore della variabile CFG pari a 0.75. Infatti si ricorda che il punto di massimo di una parabola $y = ax^2 + bx + c$ è pari a $b/2a$, ossia nel nostro caso $0,075/(0,05*2)=0,75$ è il valore della variabile CGF al quale corrisponde il punto di massimo.

pubblica molto centralizzata hanno effetti positivi sui livelli occupazionali delle regioni: nel primo caso perché l'autonomia di spesa degli enti pubblici locali permette di essere indirizzata meglio alle esigenze di sviluppo delle singole aree; nel secondo caso perché il governo centrale può puntare alla riduzione degli effetti negativi di shock asimmetrici mediante un miglioramento complessivo delle condizioni del mercato del lavoro compatibilmente con i vincoli macroeconomici del paese.

In verità ci saremmo aspettati un analogo risultato per quanto riguarda la variabile relativa alla centralizzazione della contrattazione. Infatti Calmfors e Driffill (1998) hanno, per primi, motivato il perché entrambi i modelli di contrattazione, completamente decentrato o di completa centralizzazione, permettano una determinazione del salario che più si avvicina a quello concorrenziale e/o portino alla moderazione del potere monopolistico dei sindacati. Nel primo caso è il vincolo della concorrenza che costringe i sindacati a moderare le richieste salariali: le imprese che subiscono di più il potere sindacale, infatti, sarebbero costrette a scaricare sull'occupazione gli alti costi relativi del lavoro. Nel secondo caso sono i vincoli macroeconomici: le banche centrali, in assenza di moderazione salariale, sarebbero costrette a adottare politiche monetarie restrittive, per contrastare le spinte inflazionistiche che nascessero da salari troppo elevati, e ad aumentare la pressione fiscale, per finanziare i maggiori sussidi di disoccupazione che si dovrebbero pagare per effetto di tali politiche. Le peggiori performance in termini di occupazione avvengono allorché la contrattazione viene condotta ad un livello intermedio, per esempio per settore o industria. In questo caso, infatti, vengono esaltati il potere insider dei lavoratori e gli effetti imitativi al rialzo tra i sindacati nei diversi settori. Le stime da noi effettuate non forniscono un valore della variabile CENTR al quadrato significativo, mentre come abbiamo detto sembra esistere, almeno in una analisi su base territoriale come la nostra, una relazione negativa sul tasso di disoccupazione del grado di decentramento della contrattazione.

Anche il grado di sviluppo delle regioni –misurato dalla crescita del Prodotto Interno Lordo pro capite (GRPR) e dagli investimenti pro capite (INVPOP)- hanno un impatto negativo sul tasso di disoccupazione, con il secondo che ha un valore del coefficiente standardizzato doppio rispetto al primo.

Interessanti sono, infine, le conclusioni che si possono trarre dai valori dei coefficienti dei due fattori strutturali. Infatti, come prevedibile, il tasso di disoccupazione è negativamente correlato con la buona performance del mercato del lavoro (regioni con alta partecipazione maschile e femminile al mercato del lavoro, elevata occupazione specie nel settore industriale e dei servizi avanzati e uso di contratti flessibili), espressa dal primo fattore (FF). La relazione positiva tra il tasso di disoccupazione e la struttura produttiva delle regioni caratterizzata dalla presenza di servizi e da elevata densità demografica richiede, invece, un approfondimento interpretativo. In questo caso i risultati ottenuti sembrano confermare l'evidenza empirica, sottolineata nel terzo Progress Report sulla coesione economica e sociale nell'Unione Europea, secondo la quale le città svolgerebbero la funzione di "centri per l'impiego" (Commissione of the European Communities, Third Progress Report on Cohesion, pag. 22. Infatti, in molti Paesi europei la percentuale di coloro che sono in cerca di lavoro è più elevata nelle città che nel resto del Paese. Per questo motivo i problemi occupazionali e sociali dell'Europa assumono una gravità maggiore nei grandi centri urbanizzati, così nell'ambito dei processi di terziarizzazione che caratterizzano l'attuale sviluppo economico.

Tabella 4								
Risultati delle stime								
Variabile dipendente: Tasso di disoccupazione								
	(1)		(2)		(3)		(4)	
	OLS		MLE		Random Effects		Fixed Effects	
	parametro	P-level	parametro	P-level	parametro	P-level	parametro	P-level
CONS	10.763	0.01	-16.871	0.00	-12.303	0.00	-24.931	0.00
FF	2.233	0.00	1.706	0.00	1.849	0.00	1.183	0.00
SF	1.388	0.00	1.784	0.00	1.578	0.00	2.633	0.00
GRPR	0.181	0.00	-0.046	0.02	-0.044	0.04	-0.037	0.08
INVPOP	-0.002	0.01	-0.002	0.00	-0.002	0.00	-0.001	0.00
BUREAUCRACY	2.646	0.00	1.855	0.00	2.064	0.00	1.558	0.00
CENTR	-0.083	0.00	0.047	0.00	0.029	0.01	0.077	0.00
CGF	-0.179	0.02	0.528	0.00	0.402	0.00	0.753	0.00
CGF2	0.001	0.13	-0.004	0.00	-0.003	0.00	-0.005	0.00
Numero oss.	1090		1090		1090		1090	
Numero gruppi			109		109		109	
R2	0.5777							
R2corr	0.5746							
F(8,1081)	184.87	0.00						
Log likelihood			-2399.9584					
LR chi2(8)			378.58	0.00				
R-sq within					0.2704		0.2929	
R-sq between					0.4689		0.2909	
R-sq overall					0.4466		0.2861	
Random effect u_i								
corr(u_i,X)					0		-0.392700	
sigma u					3.1659		5.289283	
sigma e					1.7714		1.771356	
rho(quota della varianza dovuta da u)					0.7616		0.899155	
Wald chi2(8)					479.46			
F(8,973)							50.39	0.000
Hausmann Test (Ho : corr (ui, X)=0) CHI2 (8); Prob>CHI2							113.92	0.000

Tabella 5

Media, deviazione standard (ds),

valori dei parametri (stima ad effetti fissi), coefficienti standardizzati, elasticità stimata per il valore medio di ciascuna variabile.

Variabile	Media	d.s.	parametri	c s	el
TASSO DISOCCUPAZIONE	10.885	6.064			
CONS			-24.931		
FF	-0.300	1.766	1.183	0.344	-0.033
SF	0.171	1.384	2.633	0.601	0.041
GRPR	2.029	3.260	-0.037	-0.020	-0.007
INVPOP	50.239	178.694	-0.001	-0.044	-0.007
BUREAUCRACY	3.974	0.143	1.558	0.037	0.569
CENTR	25.747	16.247	0.077	0.207	0.183
CGF	73.082	8.256	0.753		
CGF2	5409.132	991.429	-0.005	0.199	0.289

APPENDICE

Elenco delle 130 regioni europee utilizzate nell'analisi. In grassetto la nazione europea alla quale appartengono ed il corrispondente livello di NUTS			
sigla	Regioni	sigla	Regioni
Belgium – NUTS 1 – Regions			
be1	Région Bruxelles-capitale/Brussels hoofdstad gewest	be2	Vlaams Gewest
be3	Région Wallonne		
Denmark – NUTS 0 – Nation			
Federal Republic of Germany (including ex-GDR from 1991) - NUTS 1 – Lander			
de1	Baden-Württemberg	de2	Bayern
de3	Berlin	de4	Brandenburg
de5	Bremen	de6	Hamburg
de7	Hessen	de8	Mecklenburg-Vorpommern
de9	Niedersachsen	dea	Nordrhein-Westfalen
deb	Rheinland-Pfalz	dec	Saarland
ded	Sachsen	dee	Sachsen-Anhalt
def	Schleswig-Holstein	deg	Thüringen
Greece – NUTS 2 – Development regions			
gr11	Anatoliki Makedonia, Thraki	gr12	Kentriki Makedonia
gr13	Dytiki Makedonia	gr14	Thessalia
gr21	Ipeiros	gr22	Ionia Nisia
gr23	Dytiki Ellada	gr24	Stereia Ellada
gr25	Peloponnisos	gr3	Attiki
gr41	Voreio Aigaio	gr42	Notio Aigaio
gr43	Kriti		
Spain – NUTS 2 – Comunidades autonomas			
es11	Galicia	es12	Principado de Asturias
es13	Cantabria	es21	Pais Vasco
es22	Comunidad Foral de Navarra	es23	La Rioja
es24	Aragón	es3	Comunidad de Madrid
es41	Castilla y León	es42	Castilla-la Mancha
es43	Extremadura	es51	Cataluña
es52	Comunidad Valenciana	es53	Baleares
es61	Andalucia	es62	Murcia
es63	Ceuta y Melilla (ES)	es7	Canarias (ES)
France – NUTS 2 – Régions			
fr1	Île de France	fr21	Champagne-Ardenne
fr22	Picardie	fr23	Haute-Normandie
fr24	Centre	fr25	Basse-Normandie
fr26	Bourgogne	fr3	Nord - Pas-de-Calais
fr41	Lorraine	fr42	Alsace
fr43	Franche-Comté	fr51	Pays de la Loire
fr52	Bretagne	fr53	Poitou-Charentes
fr61	Aquitaine	fr62	Midi-Pyrénées
fr63	Limousin	fr71	Rhône-Alpes
fr72	Auvergne	fr81	Languedoc-Roussillon
fr82	Provence-Alpes-Côte d'Azur	fr83	Corse
Ireland – NUTS 0 – Nations			
Italy – NUTS 2 – Regioni			
it11	Piemonte	it12	Valle d'Aosta
it13	Liguria	it2	Lombardia

it31	Trentino-Alto Adige	it32	Veneto
it33	Friuli-Venezia Giulia	it4	Emilia-Romagna
it51	Toscana	it52	Umbria
it53	Marche	it6	Lazio
it71	Abruzzo	it72	Molise
it8	Campania	it91	Puglia
it92	Basilicata	it93	Calabria
ita	Sicilia	itb	Sardegna
lu	Luxembourg		
Netherlands – NUTS 2 – Provinces			
nl1	Noord-Nederland	nl2	Oost-Nederland
nl3	West-Nederland	nl4	Zuid-Nederland
Austria – NUTS 2 – Bundesländer			
at11	Burgenland	at12	Niederösterreich
at13	Wien	at21	Kärnten
at22	Steiermark	at31	Oberösterreich
at32	Salzburg	at33	Tirol
at34	Vorarlberg		
Portugal - NUTS 2 groupings			
pt11	Norte	pt12	Centro (P)
pt13	Lisboa e Vale do Tejo	pt14	Alentejo
pt15	Algarve	pt2	Açores (PT)
pt3	Madeira (PT)		
Finland- NUTS 1 – Manner-Suomi/Ahvenanmaa			
fi1	Manner-Suomi	fi2	Aland
se	Sweden- NUTS 0 – Nation		
United Kingdom –NUTS 1 – Nation			
ukc	North East	ukd	North West (including Merseyside)
uke	Yorkshire and The Humber	ukf	East Midlands
ukg	West Midlands	ukh	Eastern
uki	London	ukj	South East
ukk	South West	ukl	Wales
ukm	Scotland	ukn	Northern Ireland

Riferimenti bibliografici

- Amendola A., Caroleo F.E., Coppola G., (2005) *Regional Disparities in Europe* in Caroleo e Destefanis (eds), (2005) *Regions, Europe and the Labour Market. Recent Problems and Developments*, Physica Verlag, Heidelberg.
- Amendola A., Caroleo F.E., Garofalo M. (1997), “Labour Market and Decentralized Decision Making: an Institutional Approach”, *Labour*, (11), 3, 497-516.
- Antonelli G., Paganetto L. (a cura di) (1999), *Disoccupazione e basso livello di attività*, il Mulino, Bologna.
- Arrighetti A., Seravalli G. (a cura di) (1999), *Istituzioni intermedie e sviluppo locale*, Donzelli, Roma
- Biagioli M., Caroleo F. E., Destefanis S. (a cura di) (1999), “Introduzione” a *Struttura della contrattazione, differenziali salariali e occupazione in ambiti regionali*, ESI, Napoli.
- Blanchard O., Wolfers J. (2000), “The Role of Shocks and Institutions in the Rise of European Unemployment: The Aggregate Evidence”, *Economic Journal*, March. C1-C33.
- Bodo G., Sestito P. (1991), *Le vie dello sviluppo*, il Mulino, Bologna.
- Boeri T., Brugiavini A., Calmfors L. (2002) *Il ruolo del sindacato in Europa*, Università Bocconi Editore, Milano.
- Boldrin M. and Canova F. (2001), “Inequality and Convergence in Europe’s Regions: Reconsidering European Regional Policies”, *Economic Policy*, April 2001.
- Buti M., Pench L. R., Sestito P. (1998), “European Unemployment: Contending Theories and Institutional Complexities” , DGII, Working paper n. 81, Brussels.
- Perugini C., Signorelli M., (2004)” Employment Performance and Convergence in the European Countries and Regions”, *The European Journal of Comparative Economics*, vol. 1, n. 2, 2004, pp. 243-278) .
- Calmfors L. (1993), “Centralization of Wage Bargaining and Macroeconomic Performance: a Survey”, *OECD Economic Studies*, n. 2, 161-191.
- Calmfors L., Driffill J. (1988), “Bargaining Structure, Corporatism and Macroeconomic Performance”, *Economic Policy*, 6, 15-61.
- Caroleo F.E. (2000), “Le politiche per l'occupazione in Europa: Una tassonomia istituzionale”, *Studi Economici*, n. 71, 2, 115-152.
- Caroleo F. E., Destefanis S. (eds) (2005) *Regions, Europe and the Labour Market. Recent Problems and Developments*, Physica Verlag, Heidelberg.
- Checchi D., Lucifora C., (2002), “Unions and labour market institutions in Europe”, *Economic Policy* 2002, 362-408
- Daniele V. (2002), “Integrazione economica e monetaria e divari regionali nell’Unione Europea” *Rivista economica del Mezzogiorno*, 3:513–550.
- De la Fuente A (2000), “Convergence across countries and regions: theory and empirics”, *European Investment Bank Papers* 2.
- Dell’Aringa C. (2005), “Industrial Relations and Macroeconomic Performance” , *Paper presentato alla Conferenza Internazionale su “Social Pacts, Employment and Growth: A Reappraisal of Ezio Tarantelli’s Thought”*, Roma.

- Ederveen S., Gorter J. (2002), "Does European Cohesion Policy Reduce Regional Disparities? An empirical Analysis", CPB Netherland Bureau for Economic Policy Analysis, CPB Discussion Paper, n. 15.
- Elhorst JP. (2000), "The mystery of regional unemployment differentials: a survey of theoretical and empirical explanations" *Research Report 00C06*, University of Groningen, Research Institute SOM-Theme C: Coordination and Growth in Economics.
- Escoufier Y. (1985), "Statistique et analyse des données", *Bulletin des Statisticiens Universitaires* 10.
- Escoufier Y. (1987), *Three-mode data analysis: the Statis method*. in Methods for multidimensional data analysis, European Courses in Advanced Statistics.
- European Commission (2000), *Real convergence and catching up in the EU*, in the EU economy: 2000 Review, European Commission, Luxembourg.
- European Commission (2004), "A New Partnership for Cohesion: Convergence, Competitiveness, Cooperation", *Third Report on Economic and Social Cohesion*, Brussels.
- European Commission (2005), *Third Progress Report on Cohesion*, Brussels
- Freeman R. B., Gibbson R. (1993), "Getting Together and Breaking Apart: the Decline of Centralized Collective Bargaining", *NBER Working Paper*, n. 4464, Cambridge, Mass.
- Garibaldi P. and Mauro P., (2002), "Anatomy of Employment Growth", *Economic Policy*, Vol. 17, pp. 67-113.
- Genre V, Gòmez-Salvador R., (2002), "Labour force developments in the Euro area since the 1980s". ECB Occasional Paper Series 4.
- Greenway D, Upward R., Wright P. (2002), "Structural adjustment and the sectoral and geographical mobility of labour. Leverhulme Centre for Research on Globalisation and Economic Policy" *Working Paper n.3*, University of Nottingham.
- Green W. H., (2003), *Econometric Analysis*, Fifth edition, Prentice Hall International Edition
- Hausman J. (1978), "Specification Tests in Econometrics", *Econometrica*, 46, 1978, pp.1251-1271
- Hyclak T, Johnes G., (1987), "On the determinants of full employment unemployment rates in local labour markets", *Applied Economics* 19:615-645.
- International Monetary Found *Government Finance Statistics Yearbook & Supplement Finance statistics Yearbook*, 2003
- Layard R., Nickell S., Jackman R., *Unemployment. Macroeconomic Performance and the Labour Market*, Oxford University Press, Londra, 1991.
- Marani U. (a cura di) (2005), *L'economia della Germani Unificata: uno sguardo interessato dal Mezzogiorno d'Italia*, Donzelli Editore, Roma.
- Marelli E. (2004a), "Evolution of Employment Structures and Regional Specialisation in the EU", *Economic Systems*, 28, 35-59
- Marelli E. (2005), 'Regional Employment Dynamics in the EU: Structural Outlook, Co-movements, Clusters and Common Shocks', in Caroleo F.E., Destefanis (Eds): *Regions, Europe and the Labour Market: Recent Problems and Developments*, Heidelberg, Physica-Verlag
- Nickell S. (1997), "Unemployment and Labor Market Rigidities: Europe versus North America", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, n. 3, 1997, 55-74.
- Nickell S., Layard R., (1999), "Labour Market Institutions and Economic Performance", in Ashenfelter, Card (1999). Ashenfelter O., Card D. (a cura di), *Handbook of Labor Economics*, North Holland.

- Niebuhr A., (2002), *Spatial dependence of regional unemployment in the European Union*. HWWA Discussion Paper 186.
- Oecd, *Employment Outlook*, Parigi, 1999.
- Paci R, Pigliaru F, Pugno M., (2002), *Le disparità nella crescita economica e nella disoccupazione tra le regioni europee: una prospettiva settoriale*. In: Farina F, Tamborini R (eds), *Da nazioni a regioni: mutamenti istituzionali e strutturali dopo l'Unione Monetaria Europea*, Il Mulino, Bologna.
- Pench LR, Sestito P, Frontini E., (1999), "Some unpleasant arithmetics of regional unemployment in the EU, are there any lessons for EMU?". European Union DG XII, Brussel.
- Paci R, and Pigliaru F., (1999), *European regional growth: do sectors matter?* In: Adams J, Pigliaru F. (eds), *Economic growth and change, national and regional patterns of convergence and divergence*, Edward Elgar, Celthenam.
- Soltwedel R., Dohse D., Krieger-Boden C. (1999), "EMU Challenges European Labor Markets", IMF Working Paper n. 99/131, Washington D.C., 1999.
- Taylor J, Bradley S., (1997), "Unemployment in Europe: a comparative analysis of regional disparities in Germany, Italy and the UK". *Kyklos*, 50(2):221–245.