

BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

**Reddito e disoccupazione negli
Stati Uniti e in Europa: 1979 - 1985**

di Juan Carlos Martinez Oliva



Numero 93 - Agosto 1987

BANCA D'ITALIA

Temi di discussione

del Servizio Studi

**Reddito e disoccupazione negli
Stati Uniti e in Europa: 1979 - 1985**

di Juan Carlos Martinez Oliva

Numero 93 - Agosto 1987

La serie «Temi di discussione» intende promuovere la circolazione, in versione provvisoria, di lavori prodotti all'interno della Banca d'Italia o presentati da economisti esterni nel corso di seminari presso l'Istituto, al fine di suscitare commenti critici e suggerimenti.

I lavori pubblicati nella serie riflettono esclusivamente le opinioni degli autori e non impegnano la responsabilità dell'Istituto.

COMITATO DI REDAZIONE: *IGNAZIO ANGELONI, FRANCO COTULA, IGNAZIO VISCO, STEFANO VONA;
MARIA ANTONIETTA ORIO (segretaria).*

SOMMARIO

Il presente lavoro ha come obiettivo di investigare il legame che è intercorso, a partire dagli anni settanta, e segnatamente nel quinquennio 1979-85, tra il tasso di disoccupazione e il reddito reale negli Stati Uniti e nei quattro maggiori paesi della Comunità. Sulla base delle verifiche empiriche effettuate si riscontra come il legame risulti di maggiore entità per gli Stati Uniti, la Germania ed il Regno Unito, mentre esso sia estremamente modesto per Francia e Italia. Tale risultato, che denota una elevata rigidità del tasso di disoccupazione a variazioni del reddito reale in queste ultime due aree, viene evidenziato dalla risposta dinamica del tasso di disoccupazione che, a fronte di un impulso al reddito di un punto percentuale per un anno, reagisce con una riduzione di oltre mezzo punto nel caso di Stati Uniti, Germania e Regno Unito, mentre per Francia e Italia detta riduzione risulta di entità trascurabile. Viene di seguito esaminata la relazione che intercorre tra gli scarti del reddito potenziale da quello effettivo ed il tasso di disoccupazione. Si nota come negli Stati Uniti lo scarto formatosi negli anni 1980-82 tra il reddito effettivo e quello potenziale si sia in gran parte ridotto negli anni successivi; a questa riduzione si è associata una discesa del tasso di disoccupazione rispetto al picco raggiunto alla fine del 1982. L'ampio divario venutosi a creare in alcune tra le maggiori economie europee non è stato invece colmato nella recente fase di ripresa ed è stato accompagnato da un ulteriore aumento del tasso di disoccupazione.

Introduzione (*)

A partire dal secondo shock petrolifero, molti paesi industriali hanno sperimentato una marcata moderazione salariale. Contemporaneamente si è assistito a cospicui aumenti di produttività, segnatamente in Europa.

Il concomitante verificarsi della moderazione salariale e di incrementi di produttività ha comportato una riduzione del real wage gap che si era venuto a creare negli anni '70 1/.

Costo reale del lavoro e produttività
negli Stati Uniti e nei quattro maggiori paesi della CEE
(Tassi medi annui di variazione, 1978-1985)

Paesi	Costo reale del lavoro		Produttività del lavoro	
	(1)	(2)	(1)	(3)
Stati Uniti		0,0		2,5
CEE		1,8		3,2
di cui:				
Germania federale		1,0		2,9
Regno Unito		2,4		3,8
Francia		1,4		3,5
Italia		2,7		3,0

Fonte: OCSE e ISTAT

(1) Industria manifatturiera. - (2) Remunerazione per addetto corretta per il deflatore del prodotto. - (3) Prodotto per addetto.

(*) Ringrazio Giorgio Bodo, Stefano Micossi e Ignazio Visco per i commenti ad una precedente stesura di questo lavoro. Le opinioni espresse, ed eventuali errori, mi appartengono per intero.

La quota dei salari sul reddito nazionale si è continuamente ridotta a partire dal 1979 scendendo in taluni casi a valori inferiori a quelli dell'inizio degli anni '70. Queste tendenze sembrano confortare la tesi di una accresciuta flessibilità salariale in numerosi paesi 2/.

Malgrado la moderazione salariale, i tassi di disoccupazione negli anni '80 sono aumentati in maniera molto più rapida che durante il decennio trascorso. Nel 1985 il tasso di disoccupazione complessivo dei paesi industriali ha raggiunto l'8,3 per cento; ove si escludano gli Stati Uniti il tasso sale all'8,9 per cento: infatti, negli Stati Uniti, il tasso di disoccupazione è stato del 7,2 per cento, nettamente al di sotto della media. Nella Cee la disoccupazione è stata invece significativamente al di sopra della media: 11,6 per cento. Ai tassi di disoccupazione di Stati Uniti e Cee corrispondono rispettivamente 8,5 e 14 milioni di disoccupati.

Prodotto lordo e tasso di disoccupazione
negli Stati Uniti e nei quattro maggiori paesi della CEE
(tassi medi annui di variazione, 1978-1985)

Paesi	PIL/PNL	Tasso di disoccupazione (1)
Stati Uniti	1,9	0,2
CEE	1,1	0,9
di cui:		
Germania federale	1,2	0,8
Regno Unito	1,0	1,1
Francia	1,1	0,6
Italia	1,4	0,5

Fonte: OCSE e ISTAT
(1) Variazione media.

A differenti andamenti del tasso di disoccupazione nelle

due aree considerate si sono accompagnate differenti evoluzioni del reddito: assai sostenuta negli Stati Uniti, con un tasso di crescita cumulato tra il 1978 ed il 1985 di oltre 13 punti percentuali, più modesta nella Cee, con un tasso cumulato di circa il 7 per cento; in altri termini, nell'intero periodo, la crescita media annua degli Stati Uniti è stata di quasi un punto percentuale maggiore di quella europea.

1. Una accresciuta percezione del ruolo rivestito dal legame tra occupazione e domanda nella spiegazione delle differenti dinamiche occupazionali negli Stati Uniti e nella CEE negli anni '80 traspare, negli anni più recenti, sia dalle analisi dei maggiori organismi internazionali sia dalla letteratura economica.

Il Rapporto economico annuale 1984-85 3/ della Commissione delle Comunità Europee stima che, ove si mantengano immutate le tendenze dei tassi di partecipazione, la riduzione in Europa del tasso di disoccupazione dall'attuale livello di oltre l'11 per cento al 7 entro il 1990, richiederebbe un tasso di crescita dell'occupazione di 1-1,5 per cento all'anno. Per valutare il tasso di crescita del PIL necessario a conseguire tale obiettivo, la Commissione esamina la relazione statistica tra la crescita del PIL e quella dell'occupazione. Il legame tra le due variabili nella Cee per il periodo 1961-73 suggerisce, secondo la Commissione, che una crescita dell'occupazione di almeno l'uno per cento all'anno richiederebbe una crescita del PIL pari ad almeno il 6 per cento. Più ottimistici sono i risultati dell'esame del periodo 1977-85: se la relazione che emerge per questo periodo dovesse mantenersi stabile, il tasso di crescita richiesto sarebbe "solamente" del 3,5 per cento all'anno. La Commissione analizza anche la relazione tra PIL e occupazione negli Stati Uniti: questa oltre a mantenersi stabile nell'in-

tero periodo considerato, mostra come, negli Stati Uniti, a parità di crescita del PIL, sarebbe corrisposto un tasso di aumento dell'occupazione storicamente più elevato di quello della Comunità.

Sulla base di confronti eseguiti dal Segretariato dell'OCSE 4/ si osserva come negli Stati Uniti investimenti e occupazione siano cresciuti significativamente, mentre in Europa (quattro maggiori paesi Cee), una crescita assai modesta degli investimenti, si è accompagnata a variazioni pressoché nulle del livello dell'occupazione.

Il rapporto economico dell'ONU sull'Europa per il 1984-85 sottolinea come "One major reason for the faster employment recovery in North America since 1982 is the much more rapid growth of output than in western Europe. Average annual growth of GDP over the last two years has been of the order of 5 per cent, which compares with a growth of about 2 per cent in western Europe." 5/.

Il Fondo Monetario Internazionale, dopo avere ricordato che la disoccupazione nei paesi europei "remains far above levels that could be regarded as acceptable and is more than twice the rate prevailing five years ago", solleva la questione "whether demand management policies should be used more actively to stimulate economic activity in countries where recovery has been delayed" 6/.

Vale infine la pena di menzionare come una fonte non ufficiale, il bollettino mensile della Morgan Guarantee Trust 7/, sostenga che "sizable 'output gaps' have opened up" e, più avanti, "to appraise the size of these gaps, and whether they are narrowing or widening, it is necessary to estimate potential output". A tale fine la Morgan utilizza le stime effettuate dall'Ocse 8/ e quelle della Wharton Econometrics. Secondo queste ultime, nel periodo 1980-85 il PIL potenziale sarebbe cresciuto al tasso annuo percentuale del 2,9 negli Stati Uniti, del 3,1 in Germania, del 2,3 nel Regno Unito, del 3,3 in Francia e in Italia (le stime dell'Ocse risultano più basse di queste, a

seconda dei casi, fino ad un punto). Il giudizio che se ne trae è che "by every estimate, enormous output gaps prevail today in the major industrial countries" 9/. Questi gaps avrebbero mostrato una tendenza alla riduzione negli Stati Uniti e nel Regno Unito: ciò malgrado, sulla base delle stime Wharton, l'eccesso del reddito potenziale su quello effettivo risulterebbe nel 1985 pari a 6,1 per cento negli Stati Uniti, 13,4 per cento in Germania, 6,9 per cento nel Regno Unito, 13,2 per cento in Francia e 11,8 per cento in Italia.

La rapida crescita della disoccupazione nei paesi industriali negli anni '80, fenomeno che coinvolge in maniera particolare l'Europa e da cui gli Stati Uniti sembrano parzialmente immuni, ha originato un recente riesame del problema da parte della letteratura teorica ed empirica: le diagnosi precedentemente formulate sono state, in taluni casi, aggiornate e rimesse in discussione. In un recente lavoro - Bruno (1986) - questo sviluppo è così descritto:

"The reasons for the sustained increase in unemployment during the 1970's as well as the possible reasons for differences in patterns across industrial countries have been studied but question marks undoubtedly remain. Our own emphasis in an earlier study has been on the combination of the great supply shocks of the previous decade and the contractionary macro-policy response of most OECD countries to these shocks, as well as on the more recent policy coordination problem between the U.S. and Europe. With a few more years that have elapsed and quite a few percentage points of additional unemployment there is obviously room for both an update and a reappraisal."

La conclusione di Bruno è che mentre i salari avrebbero esercitato un ruolo rilevante sul tasso di disoccupazione principalmente durante la metà degli anni '70, almeno per tre tra gli otto paesi oggetto dell'analisi (Regno Unito, Belgio e Paesi Bassi), l'importanza relativa di questa determinante sarebbe diminuita, persino nei tre paesi citati, nel corso del 1978-82, periodo in cui la maggior parte dell'incremento della disoccupa-

zione si assocerebbe al rallentamento della domanda aggregata.

Il ruolo della domanda nel determinare l'andamento del tasso di disoccupazione è stato esplorato anche da Dornbusch 10/. Partendo dalla constatazione che negli anni '80 la crescita della produttività avrebbe largamente superato quella del costo reale del lavoro, Dornbusch ha stimato il legame tra la crescita del PIL e le variazioni del tasso di disoccupazione in Europa e negli Stati Uniti, riscontrando in entrambi i casi una veloce reazione della disoccupazione alla crescita. 11/.

Una analisi su singoli paesi europei (Germania e Regno Unito), effettuata presso la Federal Reserve di New York, fornisce ulteriori evidenze di un legame tra crescita e tasso di disoccupazione. Nel lavoro in questione 12/ si stima una relazione affine a quella utilizzata da Dornbusch, conseguendo risultati analoghi: i paesi europei analizzati sarebbero cresciuti, negli anni più recenti, a tassi inferiori a quello potenziale; in conseguenza il tasso di disoccupazione si sarebbe ampliato. Per ragioni analoghe l'economia statunitense, cresciuta ad un ritmo più sostenuto di quello potenziale, avrebbe visto ridursi il proprio tasso di disoccupazione 13/.

Malgrado il rinnovato interesse nei confronti di interpretazioni "keynesiane", il modello "classico" occupa ancora un ruolo molto rilevante, anche in analisi recenti: una di queste, effettuata dai Servizi del FMI 14/ si basa sulla stima della relazione tra domanda di lavoro e salari reali: la principale conclusione è che gli opposti comportamenti del tasso di disoccupazione negli Stati Uniti ed in Europa, non sarebbero spiegabili, empiricamente, sulla base della debolezza della domanda di quest'area indipendentemente dai "problemi salariali" 15/. A sostegno di questo risultato, lo studio utilizza simulazioni effettuate dai Servizi della Commissione delle Comunità Europee.

Spunti interessanti si ricavano da uno studio recentemente effettuato presso la BRI 16/. Sulla base di un modello proposto da Malinvaud nel 1977 17/, mirante a riconciliare le due opposte vedute, "classica" e "keynesiana", sulla disoccupa-

zione, lo studio postula che i salari reali costituiscano un indicatore delle condizioni di offerta; conseguentemente in regime keynesiano l'output e l'occupazione sono determinati dalla domanda e in regime classico dall'offerta. Trascurando il fatto che il seguito dello studio è basato sulla proposizione, non esente da critiche, che coesistano imprese operanti in entrambi i regimi, vale la pena di rilevare come l'approccio basato su di un modello che a ragione può definirsi "eclettico", migliori probabilmente l'accostamento dell'analisi alla realtà, rispetto ad un approccio rigidamente dicotomico 18/.

Le implicazioni del modello di Malinvaud sono molteplici. La più importante riguarda il comportamento dinamico del sistema economico all'interno dei due regimi, classico e keynesiano. Pur evitando le complicazioni connesse ad una descrizione minuziosa del modello e delle sue implicazioni, è opportuno ricordare come, nella formalizzazione di Malinvaud, una situazione di disoccupazione classica finisca per evolvere in una di disoccupazione keynesiana; la differenza tra le due è che mentre la prima è intrinsecamente instabile, in quanto soggetta a modificarsi, la seconda, in assenza di un intervento esterno, può perdurare indefinitamente. L'implicazione di ciò è che una diminuzione dei salari reali non sarebbe per sé condizione sufficiente a restaurare l'occupazione senza un appropriato stimolo della domanda. Corollario del modello di Malinvaud è che in condizioni di disoccupazione classica, politiche espansive della domanda non hanno un impatto di particolare entità sul tasso di disoccupazione. Per questa ragione non è forse inappropriato ritenere che, prima facie, il grado di rispondenza della disoccupazione a variazioni della domanda possa costituire una misura della presenza di disoccupazione keynesiana (o, complementariamente, classica). Obiettivo del paragrafo seguente sarà quello di tentare la verifica empirica di detta misura.

2. La metodologia impiegata per stimare il rapporto che intercorre tra il reddito e il tasso di disoccupazione negli Stati Uniti e in Europa, trae origine dalla relazione nota negli anni '60 come "legge di Okun", comune denominatore di recenti approcci empirici (Woodham (1984a), (1984b) e (1985), Motley (1984) e (1985) e Dornbusch (1985)). La legge di Okun si basa sul concetto di reddito potenziale: gli scarti del tasso di disoccupazione dal suo valore di "pieno impiego" 19/ sono messi in relazione con gli scarti del PIL dal suo valore "potenziale", utilizzato per definire quel livello del reddito cui corrisponde il pieno impiego del fattore lavoro. La stima del reddito potenziale si propone quindi l'obiettivo, come risulterà più chiaro successivamente, di identificare un sentiero di crescita stabile del reddito corrispondente ad uno stabile livello del tasso di disoccupazione.

Analiticamente la relazione descritta può essere così rappresentata:

$$u - u^* = \alpha \cdot \log(\bar{Y}/Y) \quad [\alpha > 0] \quad (1)$$

ove u è il tasso di disoccupazione, u^* il tasso di disoccupazione di "pieno impiego", \bar{Y} è il reddito potenziale e Y quello osservato. Il reddito potenziale non è una variabile direttamente osservabile, ma può essere stimato assumendo che esso si muova lungo un sentiero di crescita esponenziale:

$$\log(\bar{Y}) = a + bt \quad (2)$$

Sostituendo la (2) nella (1) e riaggiustando i termini si ottiene:

$$u = u^* + \alpha \cdot a + \alpha \cdot bt - \alpha \cdot \log(Y) \quad (3)$$

Differenziando rispetto al tempo e assumendo costante

il tasso u^* si ha una specificazione alternativa alla (3):

$$\Delta u = \alpha \cdot b - \alpha \cdot \Delta Y/Y \quad (4)$$

ove Δu è la variazione del tasso di disoccupazione e $\Delta Y/Y$ è il tasso di crescita del reddito. Sia l'equazione (3), sia la (4) forniscono utili informazioni sulla sottostante relazione tra disoccupazione e reddito. Il termine $u^* + \alpha \cdot a$ dell'equazione (3) suggerisce come noto α sia possibile determinare a in funzione di u^* (o viceversa). In conseguenza il livello del sentiero di crescita del reddito potenziale è associato al tasso di "piena occupazione": a valori più elevati di u^* corrispondono livelli più bassi del sentiero di crescita del reddito potenziale e quindi valori inferiori dello scostamento tra reddito potenziale e realizzato. L'equazione (4) mostra come allorché il tasso di crescita del reddito realizzato eguaglia quello del reddito potenziale, il tasso di disoccupazione si mantiene ad un livello costante. Ne deriva che il tasso di crescita del PIL associato con un tasso di disoccupazione stabile potrà essere usato come stima del tasso di crescita del reddito potenziale.

3. Il legame tra tasso di disoccupazione e reddito è stato inizialmente stimato sulla base dell'equazione (3) del paragrafo precedente. Le stime, effettuate per gli Stati Uniti e i quattro maggiori paesi della Cee, utilizzano dati trimestrali per il periodo 1974 I-1985 II. La scelta del periodo è basata sull'assunzione che, successivamente al 1973, si siano verificati importanti cambiamenti strutturali nelle economie industriali 20/.

Un esame dei risultati delle stime, effettuate utilizzando numerose specificazioni alternative 21/, ha condotto a scegliere, sulla base di criteri statistici, le equazioni ripr-

tate in tav. 1. Su tali equazioni sono stati effettuati diversi tests di stabilità utilizzando le tecniche elaborate da Brown, Durbin e Evans (1975), e successivamente estese da Dufour (1982) 22/. Le statistiche riportate in tav. 2 forniscono i seguenti risultati: 1) i CUSUM consentono di accettare l'ipotesi di stabilità delle regressioni; 2) i CUSUM quadrati danno indicazioni opposte; 3) il test di Quandt non identifica punti di instabilità in posizioni significative del campione; 4) il test di omogeneità, calcolato su regressioni mobili di 20 osservazioni, suggerisce la presenza di instabilità solo per l'equazione degli Stati Uniti; 5) per quest'ultimo paese appare confermata l'ipotesi che i coefficienti dell'equazione varino in funzione del tempo.

Si è di seguito provveduto a stimare il legame tra variazioni del tasso di disoccupazione e tasso di crescita del reddito sulla base della specificazione alle differenze prime dell'equazione (4). Come già in precedenza, anche in questo caso è stata selezionata una equazione per paese (tav. 3). Ancora una volta si è sottoposta a verifica la stabilità delle equazioni prescelte: la sola differenza rimarchevole tra questo gruppo di stime e quello precedente è l'accettazione dell'ipotesi di stabilità dell'equazione degli Stati Uniti, contrariamente a quanto verificatosi per le stime basate sui livelli (tav. 4).

Da ultimo, si è effettuata una analisi della stabilità delle stime nei due periodi precedente e successivo al 1979, per accertare se il difforme comportamento negli Stati Uniti e nei paesi della Comunità del tasso di disoccupazione sia dovuto, anziché al ruolo della domanda, ad una modificazione del legame tra questo e l'evoluzione del reddito in ciascun paese. 23/.

A tal fine si è fatto impiego del test di Chow i cui risultati, con riguardo alle due specificazioni alternative, sono riportati nella tav. 5 24/. I risultati dei test sulle equazioni specificate in livello consentono di accettare l'ipotesi di stabilità per Germania, Francia e Italia, ma non per gli Stati Uniti, mentre forniscono risultati discordi per il Regno Unito. Gli

stessi test, applicati alle equazioni specificate alle differenze prime, suggeriscono la presenza di instabilità per il solo Regno Unito. Utilizzando l'indicazione del test di Quandt (tav. 4) si è ristimata tale equazione escludendo i primi tre anni (1974-76). L'equazione, a seguito di questo trattamento ha superato entrambi i test di stabilità. Data la possibilità che l'equazione stimata sulla base del nuovo campione non fosse la migliore tra quelle possibili si sono anche calcolate diverse stime alternative, che hanno confermato l'equazione in questione come la "migliore" del gruppo.

4. Ai fini di un confronto si è calcolato il tasso di crescita del reddito potenziale dei paesi esaminati utilizzando un metodo alternativo di calcolo, basato sulla scomposizione meccanica del tasso di crescita del PIL. Formalmente, le componenti del PIL possono essere associate a questo attraverso la seguente identità 25/:

$$Y = (Y/OCC) * (OCC/FL) * (FL/POP) * (POP) \quad (5)$$

ove $Y = \text{PIL}$, $OCC = \text{occupati}$, $FL = \text{forze di lavoro}$, $POP = \text{popolazione}$. In logaritmi:

$$\log(Y) = \log(Y/OCC) + \log(OCC/FL) + \log(FL/POP) + \log(POP) \quad (6)$$

e, infine, differenziando rispetto al tempo:

$$\dot{Y} = (Y/\dot{OCC}) + (OCC/\dot{FL}) + (FL/\dot{POP}) + (\dot{POP}) \quad (7)$$

ove il punto sulle variabili denota tassi di crescita.

Il tasso di crescita del PIL potenziale può essere otte-

nuto dalla (7) sommando i tassi di crescita di lungo periodo delle variabili al lato destro dell'identità depurate da componenti cicliche. La tav. 6 riporta il primo termine a destra della (7) (prodotto per addetto) e la somma del terzo e del quarto (forza lavoro), unitamente ai risultanti tassi di crescita del Pil potenziale per gli Stati Uniti e i quattro maggiori paesi Cee.

La tav. 7 confronta i tassi di crescita del reddito potenziale basati sulle stime econometriche con quelli dovuti al metodo di scomposizione: per gli Stati Uniti e la Germania, i risultati delle diverse tecniche appaiono sufficientemente in linea fra loro, mentre per il Regno Unito, il calcolo basato sulla decomposizione fornisce un risultato leggermente più basso. Per l'Italia e, in particolare, per la Francia, i numeri risultanti dai due metodi risultano alquanto discordanti; occorre comunque notare come, nel caso di questi due paesi, le stime del reddito potenziale basate sulla scomposizione siano, come quelle basate sulla stima econometrica, considerevolmente più elevate che per i rimanenti.

5. L'evidenza empirica conferma l'esistenza dell'ipotizzato legame tra il reddito ed il tasso di disoccupazione negli Stati Uniti, in Germania e nel Regno Unito; questo legame appare più tenue per la Francia e l'Italia. 26/

La tavola 8 riporta i coefficienti di equilibrio delle equazioni stimate per i cinque paesi nelle due specificazioni alternative, che mostrano entrambe un coefficiente α , che misura la reazione del tasso di disoccupazione a variazioni del reddito, di entità estremamente modesta sia per la Francia sia per l'Italia. I coefficienti α degli altri tre paesi risultano sensibilmente più elevati, confermando i risultati di altre ricerche 27/.

La relazione di lungo periodo tra variazioni del tasso di disoccupazione e tasso di crescita del reddito è rappresentata nella fig.1 ove la differenza tra i coefficienti α nei diversi paesi è resa evidente dalle diverse inclinazioni delle rette. La figura in esame consente di rappresentare euristica-mente il tasso di crescita potenziale, il quale è identificato, per ciascun paese, dalla intersezione tra la retta stessa e la linea verticale corrispondente al punto zero dell'ordinata, che implica un livello costante ($\Delta u = 0$) del tasso di disoccupazione 28/. Si vede immediatamente come il tasso di crescita corrispondente ad uno stabile livello del tasso di disoccupazione risulti molto elevato per Francia ed Italia, in rapporto a quello degli altri paesi, come anche rispetto a qualunque ragionevole valutazione a priori. Nel contempo, per questi due paesi, la tendenza all'aumento del tasso di disoccupazione dovuta a tassi di crescita modesti è inferiore a quella degli altri paesi (per tassi di crescita inferiori all'incirca al 2 per cento all'anno) come risultato della più elevata rigidità a variazioni della domanda.

Giudizi ulteriori sulle caratteristiche del legame tra reddito e occupazione, nei paesi in esame, si evincono dalla fig. 2 ove è rappresentata la risposta dinamica del tasso di disoccupazione ad un impulso al reddito, sostenuto per quattro trimestri, che ne aumenta la crescita di un punto, in ragione d'anno, rispetto a quella potenziale. Gli Stati Uniti hanno la reazione più rapida: l'aggiustamento si completa quasi interamente nello spazio di quattro trimestri; assai più lenta la risposta di Germania e Regno Unito (sei-sette trimestri) per i quali l'effetto di lungo periodo è però più ampio. Mentre la riduzione del tasso di disoccupazione degli Stati Uniti conseguente alla crescita più rapida equivale a meno di mezzo punto percentuale, per Germania e Regno Unito la riduzione è di 0,55 e 0,60 punti rispettivamente 29/. Per Francia e Italia la situazione è alquanto differente: la maggior parte dell'aggiustamento si compie rispettivamente in cinque e sette trimestri, mentre la

riduzione di lungo periodo del tasso di disoccupazione si misura in circa la decima parte di un punto percentuale 30/.

Si può ora ritornare sui risultati dello studio di Dornbusch, dei quali si era fatta menzione nel primo paragrafo. La stima del tasso di crescita del reddito potenziale degli Stati Uniti (constant unemployment growth rate), come anche la misura della risposta del tasso di disoccupazione a variazioni del reddito, risulta in accordo con i risultati del presente lavoro. Dornbusch effettua lo stesso calcolo per l'aggregato Cee, ottenendo risultati non dissimili dalla "media" di quelli qui ottenuti. per i quattro maggiori paesi Cee 31/. Appare ora evidente che, come si era già anticipato, l'aggregazione di singoli paesi in una unica area può fornire delle indicazioni se non fuorvianti, quanto meno di difficile interpretazione. Naturalmente, le obiezioni testé enunciate potrebbero estendersi al procedimento, utilizzato in questa sede, di aggregare in una unica equazione per paese tutti i settori che compongono l'economia. Si può infatti sostenere come gli effetti di composizione provenienti dal procedimento aggregativo possano nascondere informazione in misura tanto più ampia quanto più difformi tra loro sono i comportamenti all'interno dei singoli settori. Ad esempio, il comportamento dell'occupazione negli Stati Uniti durante gli anni '80, ha risentito favorevolmente non soltanto dello sviluppo del settore dei servizi, ma anche della sensibilità dell'occupazione nel settore manifatturiero all'evoluzione ciclica della domanda. Non vi sarebbero invece evidenze di tendenze analoghe in Europa. A ciò si aggiunge che un modello disaggregato può consentire di eliminare componenti "esogene" quali, ad esempio, l'occupazione nella Pubblica Amministrazione. Il presente lavoro è basato sulla piena consapevolezza di queste limitazioni e del fatto che cercare di ovviarvi avrebbe travalicato l'originario obiettivo che ci si era proposti.

6. Fatte salve le precisazioni testé esposte, appare legittimo ritenere che il modello basato sulla legge di Okun, suggerendo l'influenza di un inadeguato sviluppo del reddito sul fenomeno della disoccupazione nelle economie europee, non sia da ritenersi del tutto inappropriato.

La semplice evidenza grafica della fig. 3, sembra confortare tale diagnosi: comune denominatore per i paesi esaminati è l'ampliarsi, nel corso del 1979-85, del divario tra il reddito potenziale e quello effettivo; negli Stati Uniti, tuttavia, lo scarto formatosi negli anni 1980-82 tra il reddito effettivo e quello potenziale 32/ è stato in gran parte ridotto negli anni successivi, mentre a questa riduzione si è associata una discesa del tasso di disoccupazione rispetto al picco raggiunto alla fine del 1982. L'ampio divario venutosi a creare nelle maggiori economie europee non è stato invece colmato nella recente fase di ripresa, e si è accompagnato ad un ulteriore aumento del tasso di disoccupazione. L'intensità del legame tra reddito e disoccupazione risulta comunque diversa tra i paesi della Comunità (quanto meno tra i quattro maggiori) suggerendo l'influenza che fattori diversi dalla domanda avrebbero esercitato in alcuni paesi nel contribuire a determinare gli andamenti del tasso di disoccupazione.

NOTE

- 1/ Cfr. OECD (1985b), pag. 30.
- 2/ Detta tesi è stata recentemente sostenuta dall'OCSE sulla base di evidenze empiriche. Il Segretariato dell'OCSE (cfr. OECD (1985a), pag. 29 e segg.), utilizzava un indicatore della flessibilità dei salari reali ricavato dalle elasticità stimate in equazioni dei salari monetari nel settore privato. Sulla base di tale indicatore, costituito dal rapporto tra l'elasticità della crescita dei salari monetari rispetto all'inflazione nel breve periodo e la semielasticità della crescita dei salari monetari rispetto alla disoccupazione, i salari si definiscono rigidi se reagiscono fortemente a variazioni dell'inflazione e debolmente a variazioni della disoccupazione e flessibili nel caso opposto. Come risultato di questa analisi si riscontrava una correlazione positiva tra grado di rigidità e tasso di disoccupazione. (Per una descrizione più dettagliata della metodologia e delle relative implicazioni, cfr. Coe e Gagliardi (1985)). Allo scopo di verificare l'ipotesi che le rigidità salariali siano diminuite dopo il secondo shock petrolifero l'OCSE (cfr. OECD (1985b) pag. 30 e segg.) ha simulato il comportamento dei salari nei maggiori paesi industriali per il periodo 1979-1984: con l'eccezione dell'Italia, in tutti i paesi considerati i salari monetari realizzati sono risultati sistematicamente inferiori ai valori simulati, suggerendo un mutamento della sensibilità dei salari reali a cambiamenti dei prezzi e/o della disoccupazione. Secondo l'OCSE questi preliminari risultati empirici starebbero a testimoniare una accresciuta flessibilità salariale in numerosi paesi.
- 3/ Cfr. Commission of the European Communities (1985), pag. 32 e segg.
- 4/ Cfr. OECD (1985b).
- 5/ Cfr. ONU (1985) pag.54. Si ricorda, a questo proposito, come l'ONU abbia già in precedenza condotto confronti internazionali del legame tra occupazione e domanda, pervenendo a risultati di un certo interesse (ONU (1982), pag.51 e segg.).
- 6/ Cfr. IMF (1985) pag. 7. Nel prosieguo il rapporto sembra dare una risposta negativa a questo quesito, laddove afferma "Governments for the most part have resisted to short-run stimulative policies and have opted instead to pursue steady growth with price stability, an approach that offers better prospects for sustained employment growth in the longer run." (pag. 28).
- 7/ Cfr. Morgan Guaranty Trust (1985).

- 8/ Cfr. Muller e Price (1984).
- 9/ Cfr. Morgan Guaranty Trust (1985), pag. 3.
- 10/ Cfr. Dornbusch (1985).
- 11/ Mentre si rinvia ai paragrafi successivi per una discussione di questo risultato, si obietta come il procedimento di aggregare le economie europee in una unica analisi possa essere in una certa misura fuorviante, come risulta dalle differenti conclusioni di quattro recenti "case studies", riguardanti le quattro maggiori economie europee e il tema della crescita della disoccupazione (Layard e Nickell (1986) per il Regno Unito, Franz e Koenig (1986) per la Germania, Malinvaud (1986) per la Francia, Modigliani, Padoa-Schioppa e Rossi (1986) per l'Italia). Lo studio sul Regno Unito conclude, sulla base dell'esercizio condotto, che la maggior parte dell'aumento nella disoccupazione a partire dal 1979 sarebbe dovuto alla diminuzione della domanda; lo studio sulla Germania sostiene la priorità del riaggiustamento di squilibri di natura microeconomica nella struttura della remunerazione reale sulle misure dal lato della domanda; quello sulla Francia mette in rilievo il permanere in quel paese di pesanti ipoteche, legate all'evoluzione salariale, che costituirebbero tuttora fattori depressivi per la domanda e la profittabilità; quello sull'Italia, mostra che l'efficacia di politiche di domanda e/o di offerta su tasso di disoccupazione è neutralizzata dagli ordini di grandezza irrealistici degli interventi richiesti, e come pertanto l'evoluzione dell'occupazione sia legata in gran parte ai futuri sviluppi della domanda mondiale.
- 12/ Cfr. Woodham (1985)
- 13/ Cfr. Woodham (1984a) e (1984b).
- 14/ Cfr. International Monetary Fund (1986).
- 15/ L'evidenza empirica su cui si basa il lavoro in esame non è esente da critiche, alla luce di alcune debolezze teoriche (Dornbusch 1985). Queste sono riassumibili nei seguenti punti: 1) l'assunzione di concorrenza perfetta (il cui rilascio invalida completamente il modello), 2) il trattamento del capitale come omogeneo; 3) l'impiego in sede di stima di specificazioni dinamiche e di disequilibrio inconsistenti con la formulazione del modello di base.
- 16/ Cfr. BRI (1986).
- 17/ Nella bibliografia di questo studio è citato il modello, sotto molti riguardi più esauriente, pubblicato da Malinvaud nel 1980, di cui però non viene fatto impiego.

- 18/ Altro elemento da menzionare è la distinzione che nello studio viene fatta tra l'influenza diretta dei salari reali sull'occupazione e quella "indiretta", che passa attraverso l'influenza dei salari reali, via la profittabilità, sull'investimento e le variazioni (nella dimensione e nella composizione) dello stock di capitale. Si ricorda come l'analisi di organismi quali la CEE e l'OCSE siano largamente basate su questo secondo modello.
- 19/ Di questo concetto, alquanto proteiforme, la Commissione per l'Europa dell'ONU ha recentemente elencato sette definizioni "ufficiali" (cfr. ONU 1985): 1) non-accelerating inflation rate of unemployment (NAIRU); 2) natural rate; 3) equilibrium rate; 4) frictional unemployment rate; 5) cyclical unemployment rate; 6) voluntary unemployment rate; 7) optimal wage-fixing rate of unemployment. Va da sé che ognuna delle definizioni elencate fa riferimento a particolari teorie o ipotesi di lavoro diverse dalle altre; per la stessa ragione, non è improprio ritenere che si possano elaborare ulteriori definizioni di questo concetto, il che non va certamente a vantaggio della generalità.
- 20/ "The year 1973 suggests itself as a watershed in post-war economic development, as it was the year of the last major cyclical boom and of the massive increase in energy prices." ONU (1982) pag.44. A questo proposito cfr. anche International Monetary Fund (1985) pag. 164. Fra i lavori che individuano il 1973 come punto di cambiamento in stime del reddito potenziale cfr. ad es. Woodham (1984b).
- 21/ Sono stati utilizzati come regressori il reddito reale corrente e ritardato fino a tre trimestri e la variabile dipendente ritardata di un trimestre in tutte le possibili combinazioni. Si è tentato inoltre di vincolare i parametri della variabile reddito secondo diversi schemi di ritardi distribuiti polinomialmente. Questo ultimo procedimento non ha comportato particolari vantaggi rispetto a specificazioni "libere". Per conseguenza si sono preferite queste ultime. E' forse superfluo, infine, ricordare come l'impiego, peraltro consueto, di forme ridotte per la stima degli effetti della domanda sull'occupazione, fornisce dei risultati qualitativamente inferiori a quelli ottenibili da un completo modello strutturale.
- 22/ La procedura elaborata da Brown, Durbin e Evans (1975) ipotizza che le variabili indipendenti siano non stocastiche. In conseguenza, ove necessario, le verifiche sono state effettuate "correggendo" la variabile dipendente con il suo valore ritardato moltiplicato per il coefficiente di aggiustamento stimato. Cfr. Dufour (1982).

23/ Se il legame tra tasso di disoccupazione e reddito fosse mutato sarebbe difficile sostenere la tesi che il tasso di disoccupazione è aumentato dopo il 1979 a causa di una evoluzione della domanda meno favorevole che in passato. Per chiarire questo punto si definisca la relazione lineare tra disoccupazione e reddito:

$$u = f(Y) \quad \partial u / \partial Y > 0$$

e, denotando con il deponente 1 e 2 il periodo prima e dopo il 1979:

$$u_1 = f_1(Y_1)$$

e:

$$u_2 = f_2(Y_2)$$

Supponendo $u_2 > u_1$, avremo:

$$u_2 - u_1 = f_2(Y_2) - f_1(Y_1) > 0$$

da cui, se $f_2 = f_1 = f$, sarà:

$$u_2 - u_1 = f(Y_2 - Y_1)$$

e i differenti tassi di disoccupazione saranno spiegati dai differenti livelli del reddito.

Al contrario, se $f_2 \neq f_1$, sarà:

$$f_2(Y_2) > f_1(Y_1)$$

diseguaglianza che potrà essere soddisfatta da condizioni che non implicano necessariamente differenti livelli del reddito.

24/ E' necessario menzionare come l'accuratezza della diagnosi fornita dal test di Chow possa essere diminuita dalla presenza di autocorrelazione seriale dei residui, che viola una delle assunzioni di base. Per una ampia discussione di questo problema cfr. Consigliere (1981).

25/ La scomposizione impiegata in questa sede non é che una tra le tante possibili. Per un confronto tra diversi metodi cfr. Whoodham (1984b) e (1985) e Gordon (1984).

26/ La difformità dei risultati, tra i diversi paesi, del modello sottoposto a verifica, ha sollevato il dubbio che il modello stesso fosse, almeno in taluni casi, scarsamente adatto a descrivere il legame tra occupazione e reddito. Lo schema adottato postula infatti implicitamente la costanza del tasso di partecipazione e una tendenza uniforme della crescita della popolazione. Non è però improprio ritenere che in presenza di un margine di disoccupati "scoraggiati", l'aumento

della domanda di lavoro conseguente, per esempio, ad un aumento dell'attività economica, indurrebbe tali disoccupati a entrare nel mercato, accrescendo il tasso di partecipazione e l'offerta di lavoro. Ciò avrebbe come conseguenza una minore correlazione tra i movimenti del tasso di disoccupazione e quelli del reddito. Al fine di ovviare a tale inconveniente si è tentato di correggere il modello stesso sostituendo al tasso di disoccupazione tout court il rapporto tra il numero degli occupati e quello della popolazione. Il procedimento non ha arrecato vantaggi apprezzabili sul piano della verifica empirica: di conseguenza si è stabilito di mantenere la specificazione originaria.

- 27/ Cfr. ad esempio Woodham (1984a) e Dornbusch (1985) per gli Stati Uniti e Woodham (1985) per la Germania ed il Regno Unito.
- 28/ Dornbusch chiama il tasso di crescita così ottenuto "constant unemployment growth rate", che è forse una definizione più appropriata (e meno ambigua) rispetto a "potential output growth rate", comune al resto della letteratura.
- 29/ Questi risultati non si discostano da quelli di Woodham (1985): "Roughly speaking, one percentage point of growth in excess of potential for one year lowers the unemployment rate in the United States about 0.4 percentage point in the long term. Comparable figures for Germany and the United Kingdom are 0.5 and 0.6 percentage point respectively."
- 30/ Tale risultato non è così straordinario come può apparire: Modigliani, Padoa-Schioppa e Rossi (1986) stimano che un aumento dell'output di 10 punti percentuali ridurrebbe nel primo anno il tasso di disoccupazione in Italia di soli 1,3 punti percentuali e nell'arco di cinque anni di 2,5 punti percentuali.
- 31/ Cfr. Dornbusch (1985) pag. 15.
- 32/ Il reddito potenziale per Stati Uniti, Germania e Regno Unito è quello calcolato sulla base della relazione tra tasso di disoccupazione e reddito; per Francia e Italia si è fatto ricorso al metodo alternativo dell'interpolazione per i picchi. La ragione di questa scelta è che il PIL potenziale per questi due paesi, calcolato in base all'assunzione che $\Delta u = 0$ risulta, come si è visto, molto elevato, causa la rigidità del tasso di disoccupazione a variazioni della domanda. Si è perciò cercata una misura più appropriata ad una discussione sulla direzione del PIL rispetto alla sua tendenza di lungo periodo. Nel caso degli altri paesi, per la stessa ragione, mutatis mutandis, si è ritenuto di potere utilizzare il calcolo basato sulla relazione tra disoccupazione e domanda.

Equazioni di regressione che collegano il tasso di disoccupazione al livello del reddito reale (1974 I - 1985 II) (1) Tav.1

Equaz.	Cost.	T	Y	Y ₋₁	Y ₋₂	Y ₋₃	U _t	rho1	rho2	R ²	DW	H di Durbin	S.E.	Y(2)
Stati Uniti	207,36 (9,00)	0,187 (8,48)	-26,387 (-8,94)				0,402 (5,87)	0,555 (4,42)		0,972		-0,90	0,216	2,9
Germania Federale	183,34 (6,31)	0,186 (6,27)	-16,289 (-3,20)	10,024 (1,23)	-19,276 (-3,02)		0,545 (7,00)	-0,452 (-3,32)		0,971		-0,45	0,356	3,0
Regno Unito	120,98 (9,73)	0,137 (8,81)	-7,364 (-2,66)	-15,051 (-4,55)			0,692 (16,28)	-0,336 (-2,21)	0,314 (2,07)	0,994		0,59	0,251	2,5
Francia	46,20 (2,42)	0,123 (4,18)	-5,720 (-2,35)				0,409 (3,02)			0,980		-0,69	0,301	8,9
Italia	162,31 (5,74)	0,238 (14,42)	-6,614 (-2,76)	-9,407 (-3,94)				1,045 (7,18)	-0,411 (-2,83)	0,991	1,88		0,186	6,1

(1) Stime OLS. Ove necessario si è impiegata la tecnica di stima di Cochrane-Orcutt. La variabile dipendente U è il tasso di disoccupazione. La variabile Y è il logaritmo naturale del PIL/PNL reale. (2) Tasso percentuale annuo di crescita del prodotto potenziale.

Analisi della stabilità strutturale della relazione tra tasso di disoccupazione e reddito. (1) Tav. 2

	CUSUM		CUSUM quadrati (a)	(b)	Test di QUANDT (c)	Test di omogeneità (d)	TREND (e)
Stati Uniti	0,691	0,761	0,381*	0,244	1976 I	9,655 *	9,950 *
Germania	0,545	0,375	0,433*	0,637*	1985 II	1,700	1,730
Regno Unito	0,679	0,426	0,277*	0,329*	1975 IV	0,477	0,276
Francia	0,582	0,413	0,361*	0,345*	1984 IV	0,547	0,367
Italia	0,993*	0,906	0,270*	0,234	1981 I	2,144	0,177

Il segno * indica che la stabilità della regressione è rigettata ad un livello di significatività del 5 per cento.

(1) Elaborazioni eseguite con il linkule "speakeasy" BITIMVAR, elaborato in Banca d'Italia, che utilizza le metodologie per la verifica empirica della stabilità strutturale proposte da Brown, Durbin e Evans (1975).

(a) Stime recursive in avanti

(b) Stime recursive all'indietro

(c) Valore minimo del rapporto di Quandt

(d) Test di omogeneità sulle regressioni mobili

(e) Verifica dell'ipotesi che i coefficienti varino in funzione del tempo.

Equazioni di regressione che collegano le variazioni del tasso di disoccupazione al tasso di crescita del reddito reale (1974 I - 1985 II) (1) Tav.3

Equaz.	Costante	Y	Y-1	Y-2	Y-3	U-1	rho1	rho2	R ²	DW	H di Durbin	S.E. Y(2)
Stati Uniti	0,2176 (5,87)	-0,2801 (-8,84)				0,4102 (5,77)	-0,3295 (-2,29)		0,7671		-0,2310	0,244
Germania Federale	0,3926 (11,89)	-0,0536 (-1,37)	-0,1282 (-3,06)	-0,1357 (-3,35)	-0,1829 (-5,07)		-0,5677 (-6,21)	-0,1490 (-1,63)	0,7311	1,67		0,243
Regno Unito(3)	0,1796 (5,31)	-0,0610 (-1,85)	-0,2101 (-5,93)			0,5489 (7,16)	-0,8557 (-9,50)		0,7171		0,3310	0,276
Francia	0,2053 (3,40)	-0,0025 (-0,03)	0,0314 (0,37)	-0,0613 (-0,76)	-0,0879 (-1,28)		-0,3917 (-2,73)		0,1281	1,52		0,330
Italia	0,1943 (4,60)	-0,0353 (-1,34)	-0,0675 (-2,6)						0,2351	1,85		0,203

(1) Stime OLS. Ove necessario si è impiegata la tecnica di stima di Cochrane-Orcutt. La variabile dipendente U è l'incremento assoluto del tasso di disoccupazione rispetto al trimestre precedente. La variabile Y è l'incremento percentuale del PIL/PNL reale rispetto al trimestre precedente. (2) Tasso percentuale annuo di crescita del prodotto potenziale. (3) 1977 I - 1985 II.

Analisi della stabilità strutturale della relazione tra tasso di disoccupazione e reddito. (1)

	CUSUM		CUSUM quadrati (a)	(b)	Test di QUANDT (c)	Test di omogeneità (d)	TREND (e)
Stati Uniti	0,271	0,264	0,169	0,160	1976 III	0,168	1,295
Germania	0,580	0,271	0,463*	0,650*	1981 IV	0,848	0,895
Regno Unito	0,293	0,340	0,389*	0,402*	1976 IV	1,505	1,073
Francia	0,366	0,129	0,214	0,594*	1976 I	1,538	4,533
Italia	0,380	0,930	0,306*	0,347*	1974 IV	0,315	0,178

Il segno * indica che la stabilità della regressione è rigettata ad un livello di significatività del 5 per cento.

(1) Elaborazioni eseguite con il linkule "speakeasy" BITIMVAR, elaborato in Banca d'Italia, che utilizza le metodologie per la verifica empirica della stabilità strutturale proposte da Brown, Durbin e Evans (1975).

(a) Stime recursive in avanti

(b) Stime recursive all'indietro

(c) Valore minimo del rapporto di Quandt

(d) Test di omogeneità sulle regressioni mobili

(e) Verifica dell'ipotesi che i coefficienti varino in funzione del tempo.

Test di Chow per l'analisi della stabilità strutturale
della relazione tra tasso di disoccupazione e reddito. Tav. 5

Specificazione:	livelli	variazioni
Stati Uniti	8,140 *	0,656
Germania	1,739	0,840
Regno Unito	3,172 *	4,037 *
Francia	1,345	2,033
Italia	1,988	0,370

Il segno * indica che la stabilità della regressione è rigettata ad un livello di significatività del 5 per cento.

Tassi di crescita del reddito potenziale e delle sue componenti (*) Tav. 6
(valori percentuali)

	reddito potenziale	prodotto per addetto	forza lavoro
Stati Uniti	2,9	0,5	2,4
Germania	2,8	2,0	0,8
Regno Unito	2,2	1,4	0,8
Francia	4,6	3,5	1,1
Italia	5,0	3,7	1,3

(*) I tassi di crescita sono stati calcolati regredendo i logaritmi delle serie su di una costante e un trend temporale. In ciascuna regressione sono stati inoltre inclusi i valori correnti e ritardati (fino a tre periodi) del tasso di disoccupazione al fine di depurare le stime da componenti cicliche (per questa metodologia cfr. Woodham (1984 e 1985)).

Tassi di crescita del reddito potenziale
basati su metodi alternativi

Tav. 7

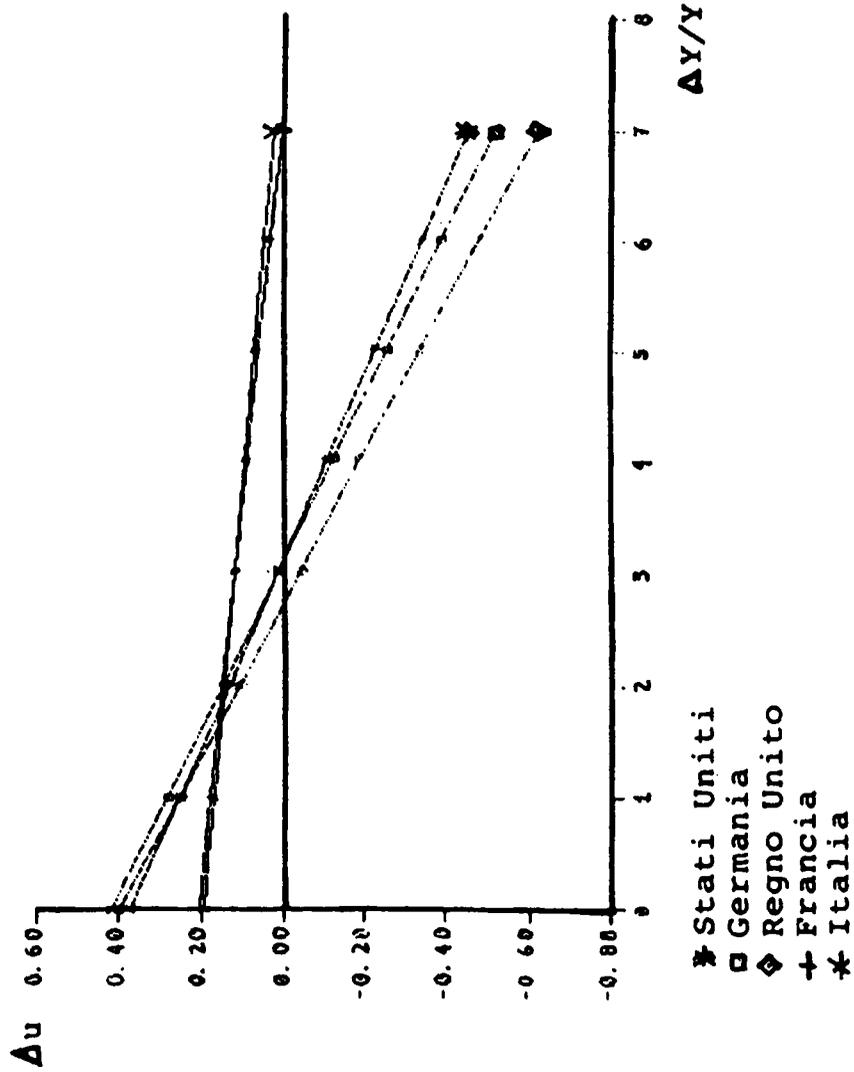
	Regressioni		Scomposizione
	Livelli	Differenze	
Stati Uniti	2,9	3,1	2,9
Germania	3,0	3,2	2,8
Regno Unito	2,5	2,7	2,2
Francia	8,9	7,0	4,6
Italia	6,1	7,7	5,0

Valori dei coefficienti $d \cdot b$ e d Tav. 8

Equazioni ai:		Differenze	
Livelli		$d \cdot b$	d
Stati Uniti	$d \cdot b$	0,381	-0,441
Germania	d	0,409	-0,561
Regno Unito	$d \cdot b$	0,445	-0,728
Francia	d	0,208	-0,097
Italia	$d \cdot b$	0,238	-0,160
	$d \cdot b$	0,369	-0,487
	d	0,393	-0,500
	$d \cdot b$	0,398	-0,601
	d	0,205	-0,120
	$d \cdot b$	0,194	-0,103

Fig. 1

Relazione di lungo periodo tra variazioni del tasso di disoccupazione e tasso di crescita del reddito reale.

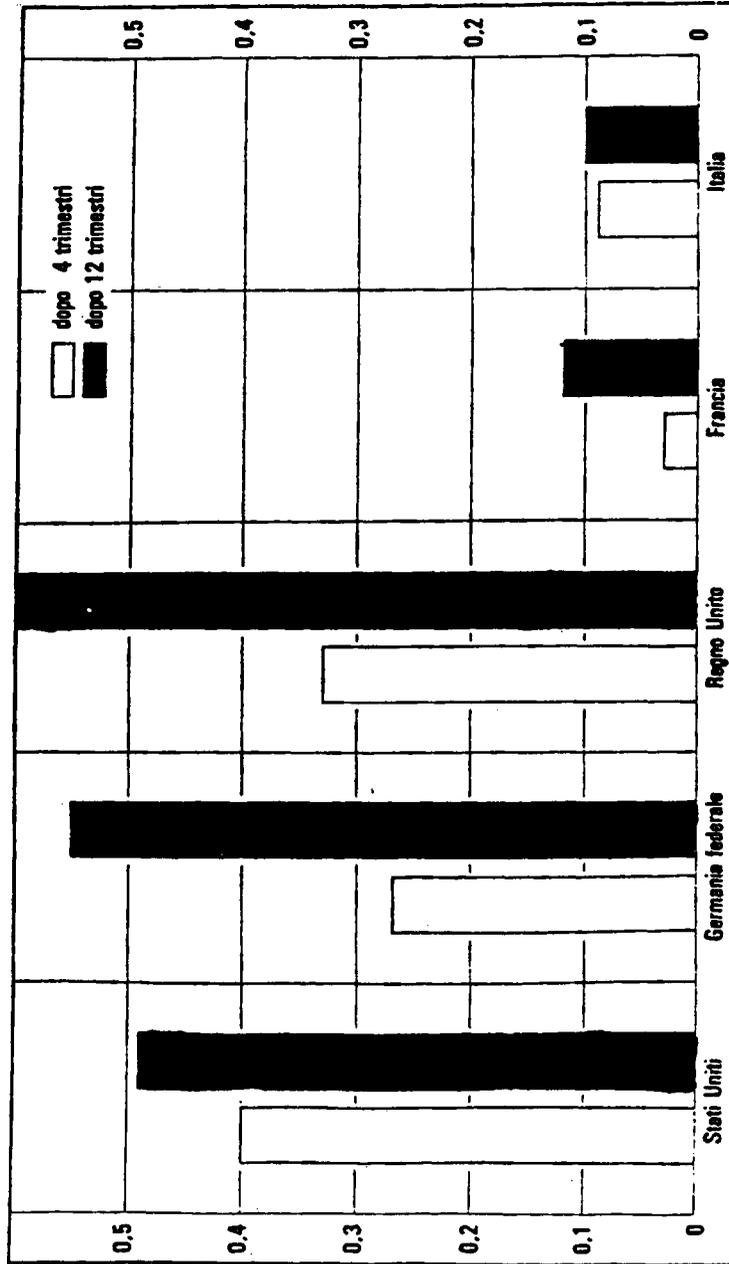


Le rette sono basate sui coefficienti riportati nella tavola 8 (equazioni alle differenze). L'intersezione di queste con la linea orizzontale ($\Delta u = 0$) corrisponde, sull'asse delle ascisse, al tasso di crescita del reddito potenziale.

Fig. 2

TASSO DI DISOCCUPAZIONE E REDDITO (1)

(variazione del tasso di disoccupazione in risposta a un aumento del reddito effettivo superiore di un punto percentuale a quello del potenziale)

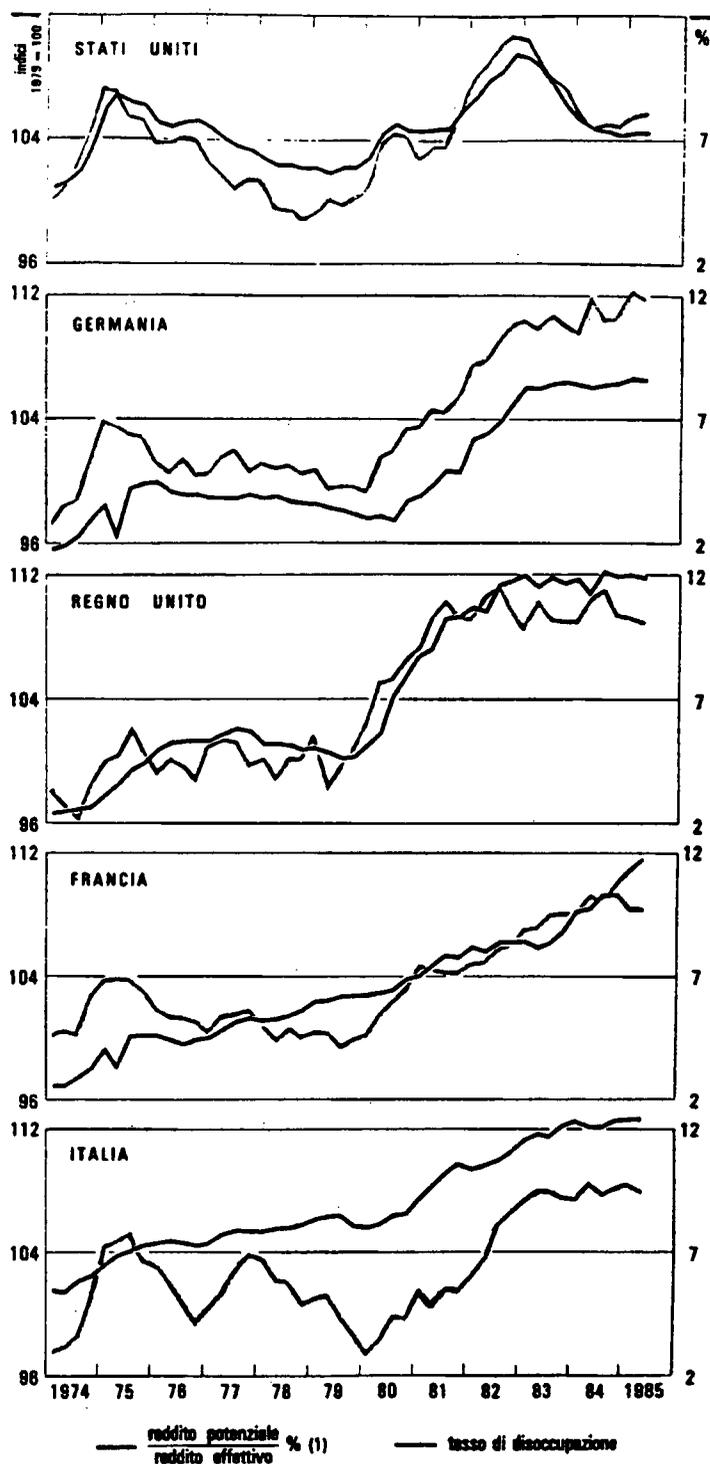


Fonte: Elaborazioni su dati OCSE.

(1) Si ipotizza che il reddito cresca per quattro trimestri a un tasso equivalente, in ragione d'anno, a un punto al di sopra del potenziale.

Fig. 3

Scarti del reddito potenziale da quello effettivo e tasso di disoccupazione in alcuni paesi industriali



Fonti: Elaborazioni su dati OCSE e Istat.

(*) Il calcolo del reddito potenziale per Stati Uniti, Germania e Regno Unito è stato effettuato utilizzando stime econometriche del legame tra variazioni del tasso di disoccupazione e tasso di crescita del reddito. Il potenziale di Francia e Italia è stato ricavato col metodo dell'interpolazione per i picchi. Il tasso di disoccupazione dell'Italia include i disoccupati equivalenti alle ore di CIG concesse.

Fonti dei dati

Per tutti i paesi eccetto l'Italia:

PIL/PNL: OECD, Main Economic Indicators.
Tasso di disoccupazione: OECD, Quarterly Labour Force
Statistics.

Per l'Italia:

PIL: ISTAT.
Tasso di disoccupazione (*): Elaborazioni Banca d'Italia su
dati INPS, ISTAT e Ministero del
Lavoro.

(*). Include i disoccupati equivalenti alle ore di CIG concesse.

BIBLIOGRAFIA

- ASHENFELTER O., CARD D. (1986), Why Have Unemployment Rates in Canada and the U.S. Diverged?, *Economica*, vol. 53.
- BLANCHARD O.J., DORNBUSCH R., DREZE J., GIERSCH H., LAYARD R., and MONTI M. (1985), Employment and Growth in Europe: A Two-Handed Approach, CEPS Papers, n. 21.
- BLANCHARD O.J., SUMMERS L.M. (1986), Hysteresis and the European Unemployment Problem, Conference on Macroeconomics, the Charles Hotel, Cambridge, Massachussets, March (mimeo).
- BRI (1986), Labour Markets: Recent Trends and Prospects, Monetary and Economic Department, BIS, March (mimeo).
- BROWN R.L., DURBIN J., EVANS J.M. (1975), Techniques for Testing the Constancy of Regression Relationship Over Time, *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 37.
- BRUNO M. (1986), Aggregate Supply and Demand Factors in OECD Unemployment: an Update, *Economica*, vol. 53.
- CHRISTIANO L. J. (1981), A Survey of Measures of Capacity Utilization, IMF Staff Papers - n. 1, March.

COE D. T., GAGLIARDI F. (1985), Determinations des salaires nominaux dans dix economies de l'OCDE, OCDE, Documents de Travail n. 19, Juin.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (1985), Annual Economic Report 1985-86 - A Cooperative Growth Strategy for More Employment, October.

CONSIGLIERE I. (1981), The Chow Test with Serially Correlated Errors, Rivista internazionale di Scienze Sociali, Aprile-Giugno.

DENISON E. F. (1984), Accounting for Slower Economic Growth: an Update, in: International Comparisons of Productivity and Causes of the Slowdown, edited by J. W. Kendrick, Ballinger.

DEUTSCHE BUNDESBANK (1981), Recalculation of the Production Potential of the Federal Republic of Germany, Monthly Report, October.

DORNBUSCH R. (1985a), Sound Currency and Full Employment, paper prepared for the Charter for Job campaign, (mimeo).

DORNBUSCH R. (1985b), Macroeconomics and Employment, draft paper, November (mimeo).

DUFOUR J.M. (1982), Recursive Stability Analysis of Linear Regression Relationship: An Exploratory Methodology, Journal of Econometrics, 19.

FRANZ W., KOENIG M. (1986), Nature and Causes of Unemployment in the Federal Republic of Germany since the Seventies: an Empirical Investigation, *Economica*, vol. 53, 1986.

GORDON R.J. (1984), Unemployment and Potential Output in the 1980s, *Brooking Papers on Economic Activities* - n. 2

INTERNATIONAL MONETARY FUND (1985), Estimating Growth Potential in Industrial Countries, in: *World Economic Outlook*, Supplementary Note 6, April.

INTERNATIONAL MONETARY FUND (1986), Differences in Employment Behavior Among Industrial Countries, *WEO Supplement 1*, March (mimeo)

LAYARD R., BASEVI G., BLANCHARD O., BUITER W. and DORNBUSCH R. (1984), Europe: The Case for Unsustainable Growth, *CEPS Papers* n. 8/9, May.

LAYARD R., NICKELL S. (1986), Unemployment in Britain, *Economica*, vol. 53.

LINDBECK A., SNOWER D. J. (1985), Explanations of Unemployment, *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 1, n. 2.

- MADDISON A. (1984), Comparative Analysis of the Productivity Situation in the Advanced Capitalist Countries, in: International Comparison of Productivity and Causes of the Slowdown, edited by J. W. Kendrick, Ballinger.
- MALINVAUD E. (1980), Profitability and Unemployment, Cambridge University Press, Cambridge.
- MALINVAUD E. (1984), Mass Unemployment, Basil Blackwell, Oxford.
- MALINVAUD E. (1986), The Rise of Unemployment in France, Economica, vol. 53.
- MODIGLIANI F., PADOA-SCHIOPPA F., ROSSI N. (1986), Aggregate Unemployment in Italy 1960-1983, Economica, vol. 53.
- MORGAN GUARANTY TRUST (1985), World Financial Markets, December.
- MOTLEY B. (1985), Whiter The Unemployment Rate?, Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Review - n. 2, Spring.
- MOTLEY B. (1984), How Soon Will The U.S. Reach Full Employment? An Assessment Based on Okun's Law, Federal Reserve Bank of San Francisco, Economic Review - n. 3, Summer.
- MULLER P., PRICE R. W. R. (1984), Deficits Budgetaires Structurels et Orientation de la Politique Budgetaire, OCDE, Documents de Travail n. 15, Juillet.

OECD (1985a), Economic Outlook, n. 37, June.

OECD (1985b), Economic Outlook, n. 38, December.

RADDOCK R. D. (1985), Revised Federal Reserve Rates of Capacity Utilization, Federal Reserve Bulletin, October.

SACHS , J.D. (1986), High Unemployment in Europe: Diagnosis and Policy Implications, NBER Working Paper n. 1830, February.

TANNENWALD R. (1984), Why Has The Unemployment Rate Declined So Rapidly?, Federal Reserve Bank of Boston, New England Economic Review, Sept./Oct.

UNITED NATIONS (1982), Economic Survey of Europe in 1981.

UNITED NATIONS (1983), Economic Survey of Europe in 1982.

UNITED NATIONS (1985), Economic Survey of Europe in 1984-85

WOODHAM D.M. (1984a), Potential Output Growth and The Long-Term Inflation Outlook, Federal Reserve Bank of New York, Quarterly Review - n. 2, Summer.

WOODHAM D.M. (1984b), The Changing Relationship Between Unemployment and Real GNP in The United States, Federal Reserve Bank of New York, Research Paper n. 8407, September.

WOODHAM D.M. (1985), How Fast can Europe Grow?, Federal Reserve Bank of New York, Quarterly Review - n. 2, Summer.

ELENCO DEI PIÙ RECENTI TEMI DI DISCUSSIONE (*)

- n. 80 — *Modello econometrico dell'economia italiana*. Vol. 1°: *struttura e proprietà*; Vol. 2°: *equazioni e note tecniche* (dicembre 1986).
- n. 81 — *Nuove valutazioni della capacità utilizzata in Italia*, di L. F. SIGNORINI (dicembre 1986).
- n. 82 — *La redditività bancaria in Italia. Problemi metodologici e aspetti empirici*, di P. MARULLO REEDTZ - F. PASSACANTANDO (dicembre 1986).
- n. 83 — *Domanda di lavoro e trasformazione dell'economia del Mezzogiorno: l'esperienza degli ultimi decenni e le prospettive. Il ruolo degli incentivi all'occupazione*, di F. SIRACUSANO - C. TRESOLDI - G. ZEN (dicembre 1986).
- n. 84 — *Interscambio con l'estero e struttura produttiva: elementi per un'analisi integrata*, di P. CASELLI - L. F. SIGNORINI (febbraio 1987).
- n. 85 — *Innovazione finanziaria e attività di merchant banking*, di F. CAPRIGLIONE (marzo 1987).
- n. 86 — *L'indagine sui bilanci delle famiglie italiane nel 1984. Alcune considerazioni sugli errori campionari*, di L. CANNARI (aprile 1987).
- n. 87 — *Aspetti macroeconomici dell'interazione fra sviluppo ed energia*, di R. S. MASERA (aprile 1987).
- n. 88 — *La tassazione dei titoli pubblici in Italia: effetti distributivi e macroeconomici*, di G. GALLI (aprile 1987).
- n. 89 — *Shocks temporanei e aggiustamento dinamico, una interpretazione contrattuale della CIG*, di L. GUIISO - D. TERLIZZESE (luglio 1987).
- n. 90 — *Il rientro dell'inflazione: un'analisi con il modello econometrico della Banca d'Italia*, di D. GRESSANI - L. GUIISO - I. VISCO (luglio 1987).
- n. 91 — *La disoccupazione in Italia: un'analisi con il modello econometrico della Banca d'Italia*, di G. BODO - I. VISCO (luglio 1987).
- n. 92 — *L'Italia e il sistema monetario internazionale dagli anni '60 agli anni '90 del secolo scorso*, di M. ROCCAS (agosto 1987).

(*) I «Temi» possono essere richiesti alla Biblioteca del Servizio Studi della Banca d'Italia.

