

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

- 2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio
- 2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- 2.3. Teoria del ciclo economico reale
- 2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale
- 2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale
- 2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta
- 2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

1

Due modelli a confronto

- Scuola neo-classica:
 - 1) la dicotomia fra
 - settore reale → i **prezzi relativi** sono determinati da domanda e offerta di beni nell'equilibrio economico generale walrasiano
 - settore monetario → i **prezzi assoluti** in piena occupazione sono determinati dalla teoria quantitativa della moneta
 - 2) l'equilibrio macroeconomico Pareto-efficiente è garantito dalla flessibilità di tutti i prezzi → l'aggiustamento di mercato ripristina la piena occupazione dopo uno *shock*
 - 3) un'accelerazione della crescita monetaria non ha effetti reali, ma provoca soltanto un incremento del livello dei prezzi
- Scuola neo-keynesiana:
 - 1) l'incertezza sul futuro è causa di frequenti *shock* di domanda
 - 2) la disoccupazione ciclica può trasformarsi in disoccupazione strutturale (e portare a un equilibrio con disoccupazione) a causa della vischiosità dell'aggiustamento di mercato
 - 3) le politiche macroeconomiche hanno effetti reali e sono quindi in grado di ridurre la perdita di benessere sociale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

2

Equilibrio economico generale intertemporale

- In un'economia di mercato, i prezzi:
 - 1) forniscono tutta l'informazione necessaria ai soggetti per prendere decisioni coerenti; in tal modo non occorre che acquisiscano tutta l'enorme massa di informazioni necessaria per operare nei mercati
 - 2) riflettono l'incentivo necessario ai soggetti per indurli ad impegnarsi nella produzione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

3

Nel modello di equilibrio economico generale di Arrow - Debreu

- Le contrattazioni determinano un vettore dei prezzi al quale si realizza l'equilibrio fra domanda ed offerta per tutti i beni, ciascuno di essi di volta in volta considerato:
 - 1) in ciascun possibile luogo,
 - 2) in ogni possibile circostanza e
 - 3) per ciascun periodo fino alla fine dei tempi
- La perfetta conoscenza permette che ciascun equilibrio sia ottenuto nel primo periodo
- Il tempo perciò non conta

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

4

Il modello di equilibrio economico generale segue

- Il modello di equilibrio economico generale (Arrow-Debreu) rappresenta un mondo privo di incertezza che gode di
 - *informazione completa* → la possibilità di prevedere tutte le possibili contingenze future
 - *conoscenza completa* → la possibilità di identificare tutte le caratteristiche delle decisioni individuali in ciascuno stato del mondo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

5

Il modello di equilibrio economico generale segue

- L'incertezza sul futuro viene trattata come un rischio misurabile con il calcolo delle probabilità attribuite a ciascuna contingenza
- La formazione di aspettative probabilistiche sui valori futuri delle variabili economiche garantisce l'esistenza di un insieme completo di mercati contingenti futuri
- Questa condizione è necessaria perché si possa concepire un equilibrio economico intertemporale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

6

- il modello "classico" adotta l'ipotesi che vengano risolti simultaneamente, prima ancora che le transazioni economiche si compiano, i due fondamentali problemi di un'economia di mercato:
 - il coordinamento tra i soggetti e
 - la compatibilità dei comportamenti dei soggetti con gli incentivi
- Poiché i soggetti sono tutti *price-takers* si escludono i comportamenti strategici

In un'economia di mercato

- i prezzi sono indipendenti
 1. dall'incertezza legata a comportamenti strategici dei soggetti → non esistono strategie
 2. dal tempo
- l'equilibrio fra domanda e offerta viene stabilito nel primo periodo per ogni
 1. bene prodotto dall'economia
 2. data, cioè anche per tutti i periodi successivi
 3. stato di natura, cioè si tiene conto di tutte le possibili contingenze
- *market clearing*: tutti i mercati vengono "sgombrati" dall'eguaglianza fra quantità offerta e domandata sia dei beni prodotti che dei fattori produttivi impiegati

Gli economisti "neo-keynesiani"

- ritengono che la maggior parte dei mercati contingenti futuri sia assente → le contrattazioni quindi si svolgono in ciascun periodo
- non credono che siano superabili i problemi posti dall'esistenza di
 - informazione incompleta
 - conoscenza incompleta

L'economia è descritta come un processo sequenziale

- se ai soggetti manca l'informazione, i mercati futuri non sono organizzabili
- se mancano i mercati futuri, il tempo non può essere "collassato" nel periodo iniziale
- Il processo economico viene concepito come una catena di periodi
- L'incompletezza dei mercati impedisce l'equilibrio economico generale

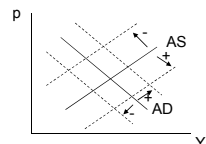
due conseguenze

- 1) il ruolo delle istituzioni, che - definendo regole e strutture dei mercati e orientando i comportamenti dei soggetti - è essenziale per la determinazione dell'equilibrio macroeconomico
 - 2) la funzione della moneta, che - oltre ad essere unità di conto e mezzo di scambio - consente ai soggetti di assicurarsi contro l'incertezza
- La possibilità di detenere liquidità a scopo precauzionale distingue un'economia monetaria da un'economia di baratto

l'equilibrio è temporaneo

può essere disturbato da:

- uno *shock*
 - di domanda
 - di offerta
- mutamenti inattesi della
 - politica monetaria e/o
 - della politica fiscale
- Il processo di aggiustamento è continuo



durata del processo di aggiustamento neo-keynesiano

- dipende da due elementi:
 - le imperfezioni presenti nei mercati 1) del lavoro, 2) dei capitali e 3) dei beni
 - fattori istituzionali tra cui ricordiamo:
 - il sistema di protezione sociale, 2) la legislazione del diritto del lavoro e le caratteristiche della contrattazione presenti nel mercato del lavoro, 3) la struttura del sistema bancario e degli intermediari finanziari, 4) la regolamentazione dei mercati finanziari; 5) l'assetto societario delle imprese produttive e bancarie, 6) la regolamentazione del mercato dei prodotti
- NAIRU: lento ritorno o spostamento della offerta aggregata di lungo periodo AS_{LP}

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

13

due prospettive teoriche per l'aggiustamento di mercato

- orientamento "classico":
 - le forze reali del sistema economico sono in grado di conseguire la posizione di equilibrio al tasso naturale di disoccupazione (NRU)
- orientamento "neo-keynesiano":
 - il funzionamento del sistema economico dipende da una molteplicità di fattori istituzionali ed ha luogo nel tempo reale, dove ha importanza l'incertezza sul futuro riguardo a
 - gli stati del mondo
 - i comportamenti strategici dei soggetti

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

14

La funzione di offerta aggregata AS

nel breve periodo ha pendenza positiva che esprime una relazione diretta fra livelli di prezzo e di occupazione
 un aumento di $Y \rightarrow$ aumento occupazione $\rightarrow$ riduzione $u \rightarrow$ aumento del potere di $L \rightarrow$ aumento di $w \rightarrow$ aumento di p

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Mercati perfetti: <ul style="list-style-type: none"> in ciascuna impresa, al diminuire del salario reale (w/p) $\rightarrow$ in seguito alla perdita di potere d'acquisto $\rightarrow$ dovuta all'aumento del prezzo (p) $\rightarrow$ la produzione cresce attraverso l'incremento dell'occupazione la massimizzazione del profitto si realizza quando la PML ritorna al livello del salario reale (w/p) | <ul style="list-style-type: none"> Mercati imperfetti: <ul style="list-style-type: none"> l'offerta di lavoro dipende dalla contrattazione collettiva $\rightarrow$ sindacati <i>wage-setters</i> la domanda di lavoro si ha in un mercato di concorrenza imperfetta $\rightarrow$ imprese <i>price-setters</i> il prezzo è funzione del salario nominale e del <i>mark-up</i> (p) fissato dall'impresa: $p = (1+\mu)w$ |
|--|--|

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

15

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio

- La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- Teoria del ciclo economico reale
- Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale
- L'equilibrio con disoccupazione strutturale
- L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta
- Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

16

2.1. TEORIA DEL CICLO ECONOMICO DI EQUILIBRIO

- Il problema di Lucas è come rendere compatibile la realtà empirica in cui si osserva un andamento ciclico dell'economia con l'ipotesi dell'equilibrio fra domanda e offerta su tutti i mercati in concorrenza perfetta
- Se:
 - gli agenti formano aspettative razionali,
 - l'aspettativa di prezzo rispecchia il prezzo realizzato ($p^e = p_t$)
 - non vi sono disturbi stocastici alla produzione:
- l'equilibrio macroeconomico è dato dall'eguaglianza: $y_t^s = y_t^d = y^*$
- scostamenti della produzione dal livello y^* possono verificarsi in seguito a *shock* stocastici, oppure in seguito a politiche macroeconomiche "non annunciate"

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

17

razionalità

- gli individui sono pienamente razionali: dispongono di informazione perfetta riguardo al modello di funzionamento del sistema economico, ma non hanno la possibilità di ottenere immediatamente la completa conoscenza dei nuovi eventi
- "razionalità limitata" l'informazione sui prezzi è imperfetta: non è possibile valutare immediatamente se una variazione dei prezzi ha origine nel settore
 - reale $\rightarrow$ un cambiamento dei prezzi relativi dovuto a cambiamento delle tecniche produttive
 - monetario $\rightarrow$ un cambiamento dei prezzi assoluti dovuto ad una variazione dell'offerta di moneta

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

18

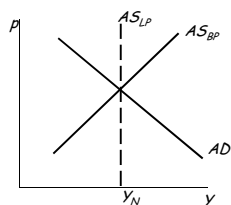
modello AS-AD in forma ridotta

Y_t^D è la domanda aggregata AD

$$Y_t^D = AE_t + \beta_1 (\ln m_t - \ln p_t) + \mu_{1t}$$

Y_t^S è l'offerta aggregata AS

$$Y_t^S = Y^* + \beta_2 (\ln p_t - \ln p_t^e) + \mu_{2t}$$



- $AE \rightarrow$ spesa autonoma (privata e pubblica)
- $Y^* \rightarrow$ livello di produzione potenziale
- β_1 e $\beta_2 \rightarrow$ costanti positive;
- $m_t \rightarrow$ scorte liquide reali
- $p_t \rightarrow$ livello del prezzo
- $\ln m_t - \ln p_t \rightarrow$ il logaritmo di M/p
- $p_t^e \rightarrow$ livello atteso del prezzo
- $\mu_{1t} \rightarrow$ shock di domanda
- $\mu_{2t} \rightarrow$ shock di offerta

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

19

Modello di Lucas

- Con prezzi perfettamente flessibili, in ogni istante $Y_t^S = Y_t^D = Y_t^*$
- Se la spesa autonoma (AE) e le scorte liquide reali (m) sono note, per formare aspettative razionali si calcola il valore atteso (p_t^e) di p
- $\ln p_t^e = \ln m_t^e - (Y^* - AE_t)/\beta_1$
- e da esso il livello dei prezzi (p) e della produzione (Y) in funzione dello scostamento della spesa autonoma (AE) e delle scorte liquide reali (m) dal loro rispettivo valore atteso

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

20

un incremento non atteso del livello dei prezzi può dipendere da

- 1) una politica monetaria espansiva non annunciata da parte dell'autorità monetaria: ($m_t > m_t^e$)
- 2) una politica fiscale che crea un deficit pubblico non atteso da parte dell'autorità fiscale: ($AE_t > AE_t^e$)
- 3) uno shock sulla AD: variazioni nella stessa direzione della produzione e del livello dei prezzi $\rightarrow$ andamento prociclico di p
- 4) uno shock sulla AS: variazioni di segno opposto della produzione e del livello dei prezzi $\rightarrow$ andamento anticiclico di p

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

21

(In)efficacia della politica economica

- **Politica monetaria $\rightarrow$ La moneta**
è neutrale e la politica economica è inefficace se la variazione di moneta corrisponde alle aspettative (basate sull'annuncio della banca centrale)
non è neutrale se la banca centrale inganna gli agenti e varia la quantità di moneta in modo inatteso
- **Politica fiscale $\rightarrow$ gli agenti anticipano la politica fiscale (equivalenza ricardiana)**
in assenza di vincoli di liquidità e con il trasferimento intergenerazionale del debito pubblico
- Il moltiplicatore non funziona se per ogni euro di sgravio si risparmia un euro

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

22

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio

2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche

2.3. Teoria del ciclo economico reale

2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale

2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale

2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta

2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

23

2.2. LA CRITICA DI LUCAS ALLE POLITICHE MACROECONOMICHE

- 1) Gli agenti razionali del settore privato **reagiscono alle politiche** e modificano i propri comportamenti sulla base delle aspettative (razionali) sulle politiche
- 2) Le politiche di stabilizzazione con le quali le autorità monetarie e fiscali tentano di **modificare l'equilibrio** macroeconomico del settore privato dovrebbero tenere conto del modello delle aspettative razionali
- 3) I modelli di simulazione per la politica economica devono perciò considerare **endogenamente** le reazioni degli agenti agli annunci di politica monetaria e fiscale $\rightarrow$ vedi il Gioco tra Banca Centrale e Imprese

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

24

- 4) Secondo Lucas, però, il problema non è solo che le autorità non tengono conto delle reazioni "razionali" degli agenti, ma anche la loro **illusione** di riuscire a manipolare l'equilibrio macroeconomico
- 5) Per quanto agenti razionali calcolino prezzi di listino e richieste salariali sulla base di prezzi futuri attesi correttamente "anticipati" mediante l'utilizzo del modello di funzionamento dell'economia, le autorità monetaria e fiscale hanno il potere di **agire per prime**
- 6) pertanto, è sempre possibile una manovra della quantità di moneta o del bilancio pubblico diversa da quella annunciata che ha l'effetto di "ingannare" gli agenti del settore privato → vedi Gioco tra Governo e Sindacati

Le politiche di stabilizzazione

- gli agenti razionali del settore privato reagiscono alle politiche e modificano i propri comportamenti sulla base delle aspettative sulle politiche
- Le strategie di politica economica devono "internalizzare" i loro effetti sui comportamenti degli agenti
- Occorre considerare endogenamente le esternalità connesse alla interazione con il settore privato

Rientro dall'inflazione

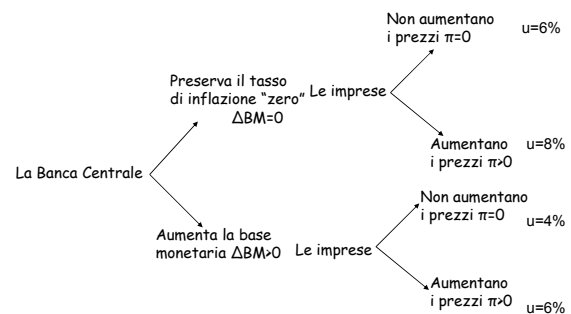
- Aspettative adattive → un aumento del tasso di inflazione implica un'aspettativa di maggiore inflazione e quindi una curva di Phillips più alta
- curva di Phillips di lungo periodo → è verticale e si trova in corrispondenza del tasso naturale di disoccupazione
- Aspettative razionali → un aumento del tasso di inflazione può essere interrotto se le aspettative si formano comprendendo tutta l'informazione (non solo il tasso di inflazione osservato, ma anche gli annunci di politica monetaria e la loro credibilità, da fattori istituzionali, etc)

Gioco 1: Banca centrale e imprese

- Oggetto del gioco: la quantità di moneta da immettere nell'economia e il livello del tasso di inflazione
- lo *status quo* :
 - Tasso di inflazione → $\pi = 0\%$
 - Tasso naturale di disoccupazione → $u = 6\%$
- Le strategie:
 - BC 1. aumentare la base monetaria ($\Delta BM > 0$)
 - BC 2. non aumentare la base monetaria (BM^*)
 - Imprese 1. aumentare i prezzi ($\Delta p > 0$)
 - Imprese 2. non aumentare i prezzi (p^*)

1. le autorità monetarie (BC) annunciano l'obiettivo di preservare il tasso di inflazione zero → $\pi = 0\%$ pertanto:
- 2.a. se le imprese si impegnano a non aumentare i prezzi la BC si impegna a non aumentare la base monetaria
- 2.b. se le imprese aumenteranno i prezzi l'offerta di moneta sarà comunque mantenuta costante per impedire che l'inflazione si metta in moto

Il gioco 1 in forma estesa



- La matrice dei guadagni (*pay-off*) è nota
→ le coppie di inflazione e disoccupazione indicati nelle caselle

Banca Centrale	Imprese	
	$\pi = 0$	$\pi > 0$
$\Delta BM = 0$	I $u=6\%$ $\pi=0\%$	II $u=8\%$ $\pi=5\%$
$\Delta BM > 0$	III $u=4\%$ $\pi=0\%$	IV $u=6\%$ $\pi=5\%$

- Status quo → casella I (preferita da entrambi)
- Sotto l'ipotesi di "non indipendenza" dal governo, la banca centrale preferisce la casella III (u min)
- Le imprese preferiscono la casella IV (max profitti)
- La minaccia della banca centrale non è credibile: la sua strategia dominante è $\Delta BM > 0$ (II esito pessimo)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

31

Gioco 2: Governo e sindacati

- le autorità fiscali (il governo direttamente, oppure indirettamente le autorità monetarie che subiscono la pressione politica del governo) attribuiscono un peso elevato alla lotta all'inflazione (stabilizzazione del reddito) nella propria funzione di perdita sociale (*loss function*) che misura la distanza che li separa dall'obiettivo di reddito e di inflazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

32

Il governo

- L'obiettivo dell'autorità fiscale: massimizzare il consenso elettorale attraverso la politica fiscale
- Il governo può
 - mantenere il tasso di inflazione uguale a zero ($\pi = 0$)
 - determinare un tasso di inflazione positivo ($\pi > 0$)
- un'espansione del reddito ($Y > Y^*$) può essere attuata a costo di creare inflazione ($\pi > 0$)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

33

I sindacati

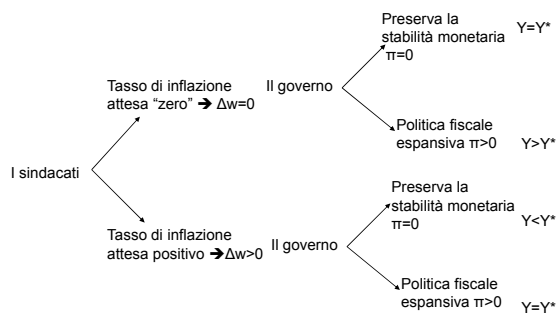
- L'obiettivo dei sindacati: massimizzare il livello del salario reale
- chiederanno:
 - un livello di salario reale costante se l'aspettativa è di stabilità monetaria ($\pi = 0$)
 - un livello di salario più elevato se l'aspettativa è di un tasso di inflazione positivo ($\pi > 0$)
- se l'aspettativa è che il governo:
 - non punterà ad un'espansione del reddito, l'inflazione attesa è zero ($\pi = 0$)
 - cercherà di stimolare un'espansione del reddito, l'inflazione attesa è positiva ($\pi > 0$)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

34

Il gioco 2 in forma estesa



E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

35

La matrice dei guadagni (*pay-off*) è nota

→ le coppie di aumenti salariali e livello di reddito indicati nelle caselle

Sindacati	Governo	
	$\pi = 0$	$\pi > 0$
$\pi^e = 0$	I $\Delta w = 0\%$ $Y = Y^*$	II $\Delta w = 0\%$ $Y > Y^*$
$\pi^e > 0$	III $\Delta w > 0\%$ $Y < Y^*$	IV $\Delta w > 0\%$ $Y = Y^*$

I sindacati scelgono per primi in base alle aspettative sull'inflazione. Il governo annuncia una politica di stabilizzazione, ma preferisce un reddito (Y) superiore al reddito di piena occupazione (Y^*). La strategia dominante dell'autorità è fare inflazione, per non rischiare l'esito $Y < Y^*$ qualunque sia l'aspettativa del sindacato. Il gioco si chiude con la soluzione della casella IV (spirale inflazionistica).

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

36

La spirale inflazionistica

- la strategia dominante del governo è di aumentare l'occupazione, qualunque sia l'aspettativa del sindacato
- i sindacati sanno che il *pay-off* più alto per l'autorità corrisponde alla strategia corrispondente all'inflazione positiva → scelgono inflazione attesa positiva
- la contrattazione salariale diretta a preservare il potere d'acquisto dei lavoratori conduce ad un'inflazione positiva ($\pi > 0$)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

37

Politiche macroeconomiche non annunciate

- Ad esempio: "inflazione a sorpresa" conseguente ad un'espansione della spesa pubblica "non annunciata" che eleva il livello di Y e di p
- una riduzione inattesa del salario reale → aumento della produzione e dell'occupazione
- due meccanismi di aggiustamento:
 - **mercato del lavoro**: l'adeguamento verso l'alto del salario nominale (w) riporta al valore precedente il salario reale (w/p)
 - **mercato della moneta e dei titoli**: la riduzione del valore reale delle scorte monetarie induce le famiglie a vendere titoli dal proprio portafoglio → aumenta la domanda di moneta a scopo transattivo necessaria per le maggiori transazioni determinate dall'accresciuto volume di produzione (a prezzi unitari più elevati)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

38

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

- 2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio
- 2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- 2.3. Teoria del ciclo economico reale
- 2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale
- 2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale
- 2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta
- 2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

39

2.3. TEORIA DEL CICLO ECONOMICO REALE (RBC)

- La produzione consta di due componenti:
 - 1) il prodotto potenziale che in base all'ottima allocazione delle risorse si trova sulla frontiera delle possibilità produttive
 - 2) la componente ciclica, per cui l'offerta varia al variare dei prezzi
- Se le variazioni dei prezzi non incidono né su L^D né su L^S , la componente ciclica è nulla, e solo i fattori reali determinano occupazione e produzione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

40

Il mercato del lavoro NCE

- Le condizioni della NCE circa il funzionamento del mercato del lavoro sono:
 1. informazione perfetta sui posti disponibili, le caratteristiche dell'attività e la remunerazione
 2. comportamento razionale delle imprese e dei lavoratori
 3. costi di mobilità nulli per entrambi
 4. piena flessibilità di prezzi e salari

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

41

... Segue Il mercato del lavoro NCE

- Un aumento del prezzo (p) e del salario monetario (w) nella stessa proporzione non incidono sul salario reale (w/p) → danno luogo ad una funzione di offerta aggregata (AS) verticale sia nel lungo che nel breve periodo → il livello dell'attività economica (Y, L) resta invariato
- Un maggiore livello di Y si ottiene solo da cambiamenti strutturali: tecnologia, tasso di partecipazione, ore lavorate ...

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

42

Domanda di lavoro e salari

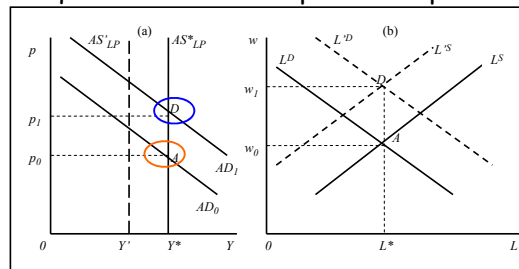
- Salario reale contrattuale (*ex ante*) → assenza di "illusione monetaria"
 $L^D = L^D[(w/p)^* p^e / p]$
- La domanda di lavoro dipende dal
 - salario di piena occupazione $(w/p)^*$
 - dal rapporto tra prezzi attesi e osservati p^e/p
- Salario reale effettivo (*ex post*)
 - elasticità salario-prezzo → α
 $w/p = (w/p)^* / p^{1-\alpha}$
 - Con aspettative razionali → $p = p^e$ $\alpha=1$
 $w/p = (w/p)^*$
 - Il salario reale w/p coincide con il salario di piena occupazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

43

Equilibrio classico di piena occupazione



Un aumento del prezzo (p) determina uno spostamento nella stessa proporzione le curve L^D e L^S

Infatti $L^S = L^S(w/p)$ $w/p = L^{S-1}(L^S)$ $w = p L^{S-1}(L^S)$
 $L^D = L^D(w/p)$ $w/p = L^{D-1}(L^D)$ $w = p L^{D-1}(L^D)$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

44

Il mercato del lavoro

l'offerta di lavoro da parte delle famiglie (L^S) e la domanda di lavoro da parte delle imprese (L^D) dipendono da

1. salario reale (w/p)
 - le famiglie considerano il potere d'acquisto
 - le imprese rapportano il salario monetario al livello del prezzo di vendita del prodotto
 2. salario monetario (w)
 - perfettamente elastico rispetto al prezzo
 - ad ogni variazione del prezzo ($\Delta p/p$) corrisponde un'eguale variazione del salario ($\Delta w/w$) che consente alle famiglie di mantenere costante il salario reale
- variazioni del prezzo del prodotto non hanno conseguenze sulla domanda e sull'offerta di lavoro

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

45

in concorrenza perfetta

- la domanda eguaglia sempre l'offerta e si attua il *market clearing*
- nell'ipotesi di aspettative razionali ($p^e = p$)
- con perfetta informazione sul funzionamento dell'economia, il mercato del lavoro fa riferimento al salario reale di piena occupazione $(w/p)^*$
- La "piena occupazione" è il complemento alla "disoccupazione naturale"
- Il ciclo economico è reale perché può avere origine solo da elementi reali

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

46

Le fluttuazioni cicliche

- Le fasi di espansione o di recessione del ciclo hanno natura reale:
 - sono infatti imperniate
 - sul progresso tecnico e/o
 - sulla sostituzione intertemporale fra consumo e tempo libero in condizioni di continua piena occupazione
- le fluttuazioni cicliche hanno origine da *shock* reali esogeni che, propagandosi, inducono variazioni della funzione di produzione e/o dell'offerta di lavoro

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

47

L'occupazione

- il salario nominale (w) si determina sempre dal prodotto fra salario reale di piena occupazione $(w/p)^*$ e livello dei prezzi (p)
- La piena occupazione (L^*) ed il salario reale di piena occupazione $(w/p)^*$ sono determinati unicamente dai fattori strutturali:
 - tecnologia (A)
 - dotazione di capitale (K)
 - scelta fra lavoro e tempo libero
- Il prodotto corrispondente alla piena occupazione (Y^*) non dipende dal prezzo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

48

Nel caso di aspettative razionali $\rightarrow p^e = p$

- il salario monetario contrattuale è $\rightarrow w = (w/p)^* p$
- La domanda di lavoro (L^D) dipende sia da $(w/p)^*$ che da p^e/p
- Il "salario reale effettivo" eguaglia il salario reale di piena occupazione: $w/p = ((w/p)^* p)^{1-\alpha}$

Ipotesi della Real Business Cycle (RBC): $\alpha=1 \rightarrow$ le variazioni del prezzo, trasmettendosi sia alla L^D che alla L^S

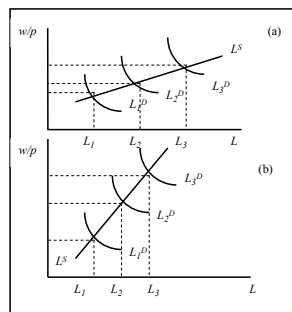
- hanno un effetto di eguale ampiezza sul livello di salario monetario di piena occupazione
- ma non producono variazioni sul livello di occupazione (L^*) che è determinato da fattori strutturali
- dall'eguaglianza $L^D(w/p)^* = L^S(w/p)^*$ si realizza la piena occupazione (L^*)

I "fattori strutturali"

- sostituzione di capitale a lavoro:
 - una nuova tecnologia risparmiatrice di lavoro (*labour-saving*) riducendo la domanda di lavoro $\rightarrow$ riduce il salario reale di piena occupazione $(w/p)^*$
- aumento del tasso di partecipazione:
 - un incremento del livello di piena occupazione $\rightarrow$ riduce il salario reale di piena occupazione $(w/p)^*$

teoria del Real Business Cycle

- in seguito a uno *shock* reale l'effetto di sostituzione tra tempo libero e lavoro prevale $\rightarrow$ piccole variazioni del salario reale si accompagnano ad ampi incrementi dell'offerta di lavoro $\rightarrow$ RBC
- empiricamente invece si osserva che le imprese tendono a non ridurre l'occupazione nella stessa ampiezza della fase recessiva



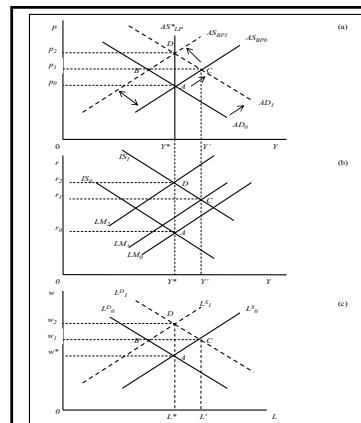
2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

- 2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio
- 2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- 2.3. Teoria del ciclo economico reale
- 2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale
- 2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale
- 2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta
- 2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

2.4. TEORIA DEL CICLO CON VISCHIOSITÀ DEL SALARIO REALE

- il salario contrattuale varia in misura meno che proporzionale rispetto alla differenza tra il prezzo realizzato (p) ed il prezzo atteso (p^e)
- la discesa del salario reale ed un conseguente aumento dell'occupazione e della produzione è determinata da
 - lenta revisione dei contratti salariali (scaglionati) a fronte di tensioni al rialzo del livello dei prezzi
 - un'accelerazione della crescita monetaria che, immettendo liquidità, produce tensioni inflazionistiche



Dopo un'espansione da AD_0 ad AD_1 , (ad es. dovuta alla politica fiscale) si ha un aggiustamento lento (che implica una AS inclinata) con ripristino dell'equilibrio (Y^* , L^*) poiché il salario reale effettivo si è ridotto.

Dopo uno shock di offerta da AS_{BP0} ad AS_{BP1} cade il reddito, salgono i prezzi e aumenta (B) la disoccupazione; i nuovi contratti salariali non potranno adeguarsi del tutto $\rightarrow$ la AS ritorna all'equilibrio in A

nel modello keynesiano, l'equilibrio

- **lungo periodo** → coincide con quello del modello neo-classico
- **breve periodo** → mostra che è possibile il persistere della disoccupazione per il lento aggiustamento di tasso di interesse, salari e prezzi ai rispettivi valori di equilibrio di lungo periodo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

55

Una fluttuazione ciclica del reddito

- è un processo che si sviluppa sia nel mercato monetario e finanziario che nel mercato del lavoro
- L'ipotesi di aspettative razionali implica che il ciclo economico si inneschi soltanto in seguito a *shock* stocastici di domanda o di offerta oppure a politiche macroeconomiche non annunciate che ingannino gli agenti del settore privato

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

56

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

- 2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio
- 2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- 2.3. Teoria del ciclo economico reale
- 2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale

2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale

2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta

2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

57

Disoccupazione strutturale

- Una fluttuazione verso il basso del reddito provoca disoccupazione persistente finché il salario nominale non si riduce in misura tale da raggiungere il più basso salario reale necessario al ripristino dell'equilibrio di "piena occupazione".
- La disoccupazione è dunque
 - naturale ?
 - strutturale?

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

58

Equilibrio con
disoccupazione
ciclica:

Situazione iniziale

1) $AD_0 AS_0 \rightarrow p_0 Y^*$

2) $Y^* L^*$

3) $L^* w^* \rightarrow A: (L_0^s L_0^D)$

L'incertezza porta a

contrarre la

domanda

$AD_0 \rightarrow AD_1$

1) $AD_1 AS_0 \rightarrow p_1 Y'$

2) $Y' L'$

3) $L' w^* \rightarrow B: (L_2^s L_1^D)$

Disoccupazione AB si

elimina con una

riduzione di $w \rightarrow C$

Per mantenere lo

stesso livello L^* il

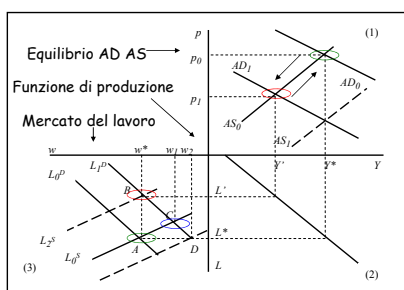
salario dovrebbe

scendere fino a D

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

59



Con p diverso da p^e l'offerta di lavoro $L^s = L^s(w/p^e)$

$$w/p^e = L^{s-1}(L^s) \quad w = p^e L^{s-1}(L^s)$$

$$w = \frac{p^e}{p} p L^{s-1}(L^s)$$

Diagnosi e terapia

• NCE

- la disoccupazione è dovuta a un **salario di riserva** troppo alto
- L'intervento consiste nelle politiche microeconomiche di **deregolamentazione** del mercato del lavoro finalizzate a restituire piena flessibilità all'utilizzo della forza lavoro
- Politiche di offerta → da w_1 a w_2

• NKE

- la disoccupazione è dovuta ad **aspettative di profittabilità** delle imprese molto basse
- L'intervento consiste in una politica macroeconomica **espansiva**, che traini la ripresa delle aspettative di profitto e quindi degli investimenti.
- Politiche di domanda → da AD_1 ad AD_2

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

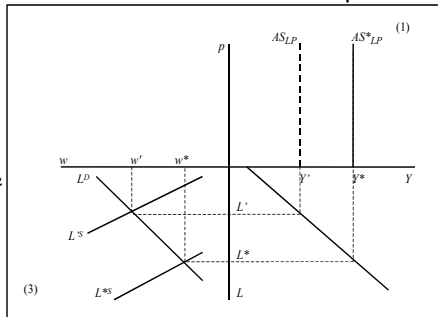
60

Equilibrio con isteresi del tasso di disoccupazione

Fattori strutturali impediscono alla AS di ritornare al livello AS^* dopo lo shock negativo

Disoccupazione è strutturale (involontaria) e non viene riassorbita

L'equilibrio a w' corrisponde a occupazione L' , L^* e reddito $y' < y^*$



E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

61

L'equilibrio di sottoccupazione

- L'equilibrio può aver luogo a diversi livelli di occupazione se sui mercati si verificano imperfezioni che non conducono all'efficienza paretiana
- Le cause possono essere attribuite ad uno o più dei seguenti elementi:

$$Y/POP = Y/L \cdot L/N \cdot N/POP$$

POP = popolazione

L = occupati

N = forza lavoro

Reddito pro capite

Produttività del lavoro

Tasso di occupazione

Tasso di partecipazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

62

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

- 2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio
- 2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- 2.3. Teoria del ciclo economico reale
- 2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale
- 2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale

2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta

2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

63

2.6. L'EQUILIBRIO MACROECONOMICO IN CONCORRENZA IMPERFETTA

- La forma di mercato prevalente è piuttosto approssimabile alla concorrenza imperfetta
- una spiegazione endogena dell'equilibrio con disoccupazione strutturale è data da:
 - la strategia di prezzo di imprese *price-setter*
 - le determinanti del salario reale nel contesto strategico della contrattazione sindacale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

64

La concorrenza imperfetta implica l'esistenza di rendita

- la presenza di imperfezioni nel mercato del lavoro permette che i lavoratori occupati ottengano una rendita (*rent*)
- a causa della rendita il salario è maggiore della produttività marginale del lavoro ($w > PML$)
- per ciascun lavoratore, la rendita corrisponde alla differenza fra il salario che percepisce ed il suo costo-opportunità, che nel mercato del lavoro è rappresentato dal salario di un'occupazione alternativa (*outside option*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

65

Il modello "insider-outsider"

- I lavoratori occupati che hanno ottenuto la formazione specifica all'impresa (*insider*) godono di un potere contrattuale maggiore sia di quello dei lavoratori appena assunti (*entrant*) che dei disoccupati (*outsider*)
- Gli *outsider* offrono lavoro ad un prezzo pari al loro salario di riserva, che è inferiore al salario degli *insider*
- Gli *insider* possono ottenere un salario maggiore del salario degli *entrant*
- Il differenziale è pari al costo del licenziamento: la formazione degli *entrant*

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

66

Il modello "insider-outsider" segue

- il potere contrattuale degli *insider* è compatibile con la profittabilità dell'impresa se il loro impegno lavorativo genera una produttività marginale del lavoro che eguaglia il livello del salario aumentato del costo del licenziamento (= costo di formazione)
- nonostante la presenza di un'elevata disoccupazione, le organizzazioni sindacali proteggono i livelli di remunerazione dei lavoratori occupati (*insider*)
- il potere di contrattazione viene usato per imporre la rigidità del salario reale nonostante la presenza di disoccupati (*outsider*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

67

il modello dei "salari di efficienza"

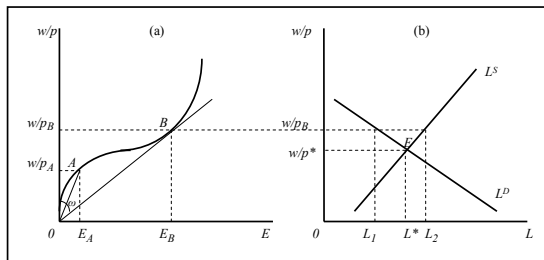
- l'impegno sul lavoro (*effort*) è funzione diretta di un trattamento favorevole dei lavoratori da parte dell'impresa
- l'informazione asimmetrica a vantaggio del lavoratore sul proprio impegno, dà origine al comportamento opportunistico post-contrattuale di scarso impegno nell'attività lavorativa (*shirking*)
- Al lavoratore viene corrisposto un salario "più alto" rispetto al salario di concorrenza perfetta per incentivarlo ad un impegno lavorativo più elevato del livello "normale"

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

68

Salari di efficienza - efficiency wages



la tangente all'angolo w misura il rapporto tra impegno (E) e salario (w/p)
 Nel punto A a "poco" impegno (E_A) corrisponde in proporzione un "alto" salario (w/p_A)
 Il punto B indica il più alto livello di impegno per unità di salario reale
 Il salario di efficienza (w/p_B) è maggiore del salario di equilibrio (w/p^*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

69

- Il prezzo determina la qualità
- L'informazione sulla qualità limita l'azzardo morale del lavoratore
- I lavoratori che sarebbero disponibili a lavorare al salario corrente non trovano lavoro
- La "disoccupazione involontaria" tende a divenire strutturale perché:
 - il *turnover* è molto limitato
 - i disoccupati non hanno le caratteristiche necessarie ad erogare il livello di impegno dei lavoratori "selezionati" dall'impresa
- La disoccupazione non può essere diminuita dalla concorrenza al ribasso sul salario esercitata dai disoccupati perché la rigidità del salario reale è determinata dall'obiettivo di produttività dell'impresa

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

70

un mercato in concorrenza monopolistica

- Se $(w/p) > (w/p)^*$ le imprese dovrebbero coordinarsi per abbassare p
- Le imprese sono *price-setter*: fissano il prezzo applicando un *mark-up* (ρ) sui costi di produzione di breve periodo
- il valore del *mark-up* (ρ) dipende principalmente dall'elasticità della curva di domanda e dalle caratteristiche del bene: $p = w(1 + \rho)$
- Ad ogni aumento del salario monetario, se non intende ridurre il *mark-up*, l'impresa deve aumentare il prezzo nella percentuale dell'incremento salariale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

71

Il *mark-up* nell'equazione dei prezzi e nell'equazione dei salari

- se il salario monetario è rigido ad ogni aumento del *mark-up* il prezzo sale e causa la diminuzione del salario reale
- Sulla base dell'equazione dei prezzi: $p = w(1 + \rho)$
- si ottiene l'equazione dei salari funzione del *mark-up*: $w/p = 1/(1 + \rho)$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

72

Le curve di prezzi e salari

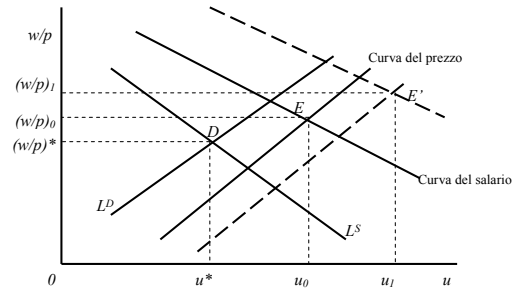
- La curva del prezzo è costituita dai punti per i quali l'impresa massimizza il profitto
- $p - w^e = b_1 + b_2 a - b_3 \xi - b_4 u$
- $a = \ln(\text{progresso tecnico})$, $\xi = \ln(\text{produttività})$,
- $u = \ln(\text{tasso di disoccupazione})$
- La curva del salario esprime il livello del salario reale desiderato dai lavoratori per ciascun tasso di disoccupazione
- $w - p^e = a_1 + a_2 \pi + a_3 u + a_4 \theta$
- $\tau = \ln(\text{tassazione})$, $\theta = \ln(\text{altri fattori})$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

73

Mercato del lavoro in concorrenza imperfetta



Curva del prezzo: $L \uparrow u \downarrow \rightarrow p \uparrow \rightarrow w/p \downarrow$ Curva del salario: $w/p \uparrow \rightarrow L^s \uparrow \rightarrow u \downarrow$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

74

In equilibrio $w^e = w$ e $p^e = p$

- il salario reale compatibile
 - con la decisione di prezzo dell'impresa ed
 - il livello del salario reale desiderato dai lavoratori
- può non corrispondere al livello salariale di piena occupazione infatti
 - la curva del prezzo si situa al di sotto della curva di domanda di lavoro
 - la curva del salario si situa al di sopra della curva dell'offerta di lavoro

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

75

$u' > u^*$

- il livello di disoccupazione del mercato del lavoro di concorrenza imperfetta (u') risulta essere più elevato di quello del mercato del lavoro di concorrenza perfetta (u^*)
- Il tasso di disoccupazione (u') è il NAIRU, il tasso di disoccupazione al quale l'inflazione non accelera
- Il tasso di disoccupazione (u^*) è il NRU, il tasso di disoccupazione naturale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

76

La nuova curva di Phillips

- La tradizionale curva di Phillips di breve periodo espressa in termini di reddito mostra come l'inflazione passata, insieme all'*output gap* (lo scostamento della produzione dal suo valore "naturale"), influenzi l'inflazione del periodo corrente
- La nuova curva di Phillips pone il tasso di inflazione del periodo presente in dipendenza del tasso di inflazione atteso e concepisce l'*output gap* come lo scostamento dell'output dal livello di equilibrio di efficienza walrasiana con prezzi pienamente flessibili

$$\pi_t = \pi_{t-1} + (1/\alpha)(Y_t - Y_N) + \mu_t$$

$$\pi_t = \pi_{t+1}^e + \psi(1/\alpha)(Y_t - Y_N) + \mu_t$$

con $0 < \psi < 1$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

77

Nuova curva di Phillips

- Il tasso di inflazione risulta dall'aggregazione delle decisioni di prezzo di ciascuna impresa
- Non tutte modificano il proprio prezzo in base al *mark-up* desiderato, ma solo la frazione ψ
- Quanto più rigido è w/p tanto più basso il numero di imprese che con *output gap* positivo aumentano p e tanto più alto è il numero di imprese che varieranno il prezzo nei periodi futuri
- π_t dipende dall'inflazione attesa e dall'*output gap*

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

78

la nuova curva di Phillips *forward-looking*

- Se il salario nominale fosse flessibile e tutte le imprese correggessero pienamente i prezzi → equilibrio con aspettative razionali → ogni scostamento della produzione dal suo valore walrasiano → istantaneo aggiustamento nominale nel livello dei prezzi → la politica monetaria non può sfruttare il *trade-off* fra inflazione e disoccupazione per ottenere effetti reali di espansione del reddito
- Se il salario nominale è vischioso il passato conta. Quanto più vischioso è il salario e più alta è la percentuale di imprese che variano il prezzo ad intervalli stocastici, tanto più conta l'inflazione passata
- La versione "ibrida" della nuova equazione di Phillips, oltre all'*output gap*, considera aspettative sia *forward-looking*, basate sul tasso di inflazione atteso, sia *backward-looking*, basate sull'inflazione al tempo $t-1$

$$\pi_t = \theta_1 \pi_{t+1}^e + \theta_2 \pi_{t-1} + \theta_3 (Y_t - Y_N)$$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

79

la curva di Phillips ibrida

- Il tasso di inflazione dipende positivamente dal tasso di inflazione attesa e negativamente dalla disoccupazione;
- Data l'inflazione attesa, quanto maggiori sono gli influssi della domanda e del salario nominale sul tasso di disoccupazione, tanto maggiore è il peso dell'inflazione passata.
- Le stime econometriche nelle quali è contemplata la sola aspettativa *forward-looking* hanno ottenuto risultati deludenti mentre le stime econometriche che contemplano ambedue le aspettative di inflazione presentano elevata significatività dei parametri relativi alle variabili ritardate

$$\pi_t = \theta_1 \pi_{t+1}^e + \theta_2 \pi_{t-1} + \theta_3 (Y_t - Y_N)$$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

80

Tabella 7. Conto economico delle risorse e degli impieghi - Valori a prezzi correnti (milioni di euro)

Dati stagionalizzati e corretti per gli effetti di calendario*									
Prodotto interno lordo	Importazioni di beni e servizi	Consumi finali nazionali			Investimenti fissi lordi			Variaz. scorte e ogg. di val.	Esportazioni di beni e servizi
		Totale	Spesa delle famiglie	Spesa delle P.A. e ISP	Totale	macch. att. e prod. var.	mezzi di trasp.		
2006	148888	429779	117662	871716	304936	314296	121189	31563	161383
2007	1548075	451187	1211787	901782	310355	327834	128106	32181	167527
2008	1567616	461125	1245631	913803	322548	325507	135326	32273	167948
2009	1513026	368131	1138676	906222	320393	288426	107304	26841	150138
2010	1547642	446786	1263619	1026777	335000	305643	118764	29429	152380
06 I	375498	103033	298464	218485	74613	76488	25043	7989	39440
06 II	362588	105400	296180	217028	78152	78074	26884	8225	40364
06 III	372584	107189	295547	219304	76342	76676	30888	7674	40114
06 IV	371757	103494	284631	224439	76102	80358	24735	7665	41676
07 I	361862	111587	296503	225259	76123	81478	31680	7711	42108
07 II	365201	112009	300715	224719	76437	80554	31752	7912	41390
07 III	368638	114033	303565	226636	76820	81496	32504	8185	41707
07 IV	368074	113362	303124	227549	76797	80786	32050	8374	42202
08 I	353437	117878	293832	231328	76475	81432	31559	7974	42460
08 II	368141	119566	312601	236860	82221	82670	32679	8279	43012
08 III	361320	118566	311321	237711	80520	81438	31542	8333	42613
08 IV	368718	120656	309887	238564	81332	77707	32137	7737	43033
09 I	370515	120527	307807	235192	82535	74747	32407	7607	43016
09 II	376550	121960	309603	235627	82975	71877	32608	7777	43052
09 III	380365	121412	312412	237748	85164	71247	32536	7748	43152
09 IV	380438	121011	309854	236155	81689	72241	31781	7630	43161
10 I	382130	120368	312022	239777	81444	73088	28435	7224	43728
10 II	388484	120767	315035	239040	84074	75034	29681	7508	43766
10 III	390321	111881	311874	238038	85146	76126	30227	7415	43885
10 IV	388787	118090	311478	234802	82638	75945	30430	7584	43811

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

81

Tabella 8. Conto economico delle risorse e degli impieghi - Valori concatenati (milioni di euro - anno di riferimento 2003)

Dati dettagliati e corretti per gli effetti del calendario*											
Prodotto interno lordo	Importazioni di beni e servizi	Consumi finali nazionali				Investimenti fissi lordi				Variaz. scorte e oggi. di val.	Esportazioni di beni e servizi
		Totale	Spesa delle famiglie	Spesa della P.A. e ISP	Totale	macch. att. e prod. var.	mezzi di trasp.	costruzioni			
2006	1271436	363067	1000155	745735	254329	271989	110344	29095	133035	-	
2007	1268880	375203	1010420	753033	259688	274769	113827	29531	133864	- 37027	
2008	1271000	389891	1006126	747676	260077	284364	108075	28431	127959	- 35418	
2009	1265200	309108	956092	734192	260661	229770	91930	23639	119907	- 28611	
2010	1220253	340616	1000573	741543	250346	238221	100762	25623	112547	- 3268	
06 I	314562	88624	246037	185962	61562	66719	26563	7387	32864	- 8750	
06 II	318858	89941	248620	188117	61982	67972	27089	7589	32954	- 899	
06 III	318148	90773	250414	188830	61665	67626	28001	7684	33025	- 917	
06 IV	321478	92029	251074	187126	61882	68172	28591	7689	33579	- 917	
07 I	322033	94853	252633	188955	61426	68030	28435	7683	33501	- 8340	
07 II	322274	93561	252561	188432	61408	68207	28395	7219	33390	- 938	
07 III	322965	93811	253066	188812	61426	68804	28883	7438	33714	- 938	
07 IV	321646	92658	252370	187984	61439	68648	28146	7528	33059	- 9213	
08 I	322587	93662	253329	189242	61478	68802	27837	7538	33038	- 8556	
08 II	323046	93843	251592	187051	61450	67923	28395	7297	32772	- 9123	
08 III	317236	89310	251886	187158	61511	66270	27165	7232	32350	- 9123	
08 IV	310761	84876	248339	184535	61778	62179	24718	6739	30999	- 8106	
09 I	301411	77545	247736	182974	61740	59385	23663	5627	30277	- 7184	
09 II	300445	75790	246381	182882	61440	57800	22775	5816	29533	- 7184	
09 III	303827	76995	246381	184700	61287	57444	22689	5887	29762	- 7184	
09 IV	301717	79078	246544	184286	61235	56861	22933	6130	28488	- 7906	
10 I	301881	82226	244886	184805	61767	56805	24411	6285	28599	- 7610	
10 II	304892	82540	246910	184816	61630	56836	25209	6619	28564	- 7804	
10 III	305864	86983	250519	189519	61679	60107	25532	6412	28525	- 8008	
10 IV	306216	89667	250588	188034	61607	59873	25570	6316	27967	- 8008	

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

82

Tabella 13. Consumi - Valori a prezzi correnti (milioni di euro)

Dati desaggregati e corretti gli effetti di calendario								
Totale		Consumi finali nazionali						Spesa Amministr.
famiglie residenti		Spesa sul territorio economico				Spesa all'estero dei residenti	Spesa in Italia dei non residenti	pubbliche e istituzioni senza scopo di lucro
		Consumi interni (a+c+g+h)	beni durevoli (a)	beni non durevoli (c)	beni semidurevoli (g)	servizi (h)		
		(a+b)	(a+c+g)	(a)	(c)	(g)	(h)	(i)
2006	117662	871718	88179	88517	270011	97262	432188	1479
2007	1211787	901782	90760	90441	272534	98596	455509	15468
2008	1245631	907331	89701	84202	282954	96382	471341	16542
2009	1263619	906222	93172	82176	273730	94882	460144	16392
2010	1263619	926777	914527	81128	279575	99480	481441	16598
06 I	288464	218485	21885	21811	66666	24007	106382	3527
06 II	292030	217028	21249	20699	67544	24114	107522	3634
06 III	295547	219304	223438	22333	68009	148807	108382	3574
06 IV	296481	224439	224427	22304	67782	24852	109678	3744
07 I	296580	225259	227722	22784	67889	25011	111465	3767
07 II	300715	224719	228207	22743	67625	24889	112739	3804
07 III	303565	226636	224582	22816	67801	25065	114007	3847
07 IV	303124	227549	223859	22388	68009	24888	115844	3889
08 I	303832	231328	225247	21824	70118	25036	117488	4076
08 II	312601	236860	234467	21443	71062	25138	118795	4160
08 III	311321	237711	236355	21149	71333	25325	119308	4151
08 IV	309887	238564	231717	19736	68641	24868	118011	4175
09 I	307807	235192	228207	19862	68884	24472	116766	4136
09 II	308035	235627	228831	19836	68382	25139	117038	4198
09 III	312412	237748	230549	19898	68594	25035	117588	4284
09 IV	309854	238135	231335	20555	68403	24375	117795	4205
10 I	312824	238771	230875	21254	68905	24865	118110	4240
10 II	315035	239040	234173	20040	69655	24772	119305	4173
10 III	311874	238038	235815	20382	70087	25442	120384	4188
10 IV	311478	234802	236034	19672	70908	25188	122332	4204

E. Croci Anghelini	PE 2011-2013
--------------------	--------------

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

83

Tabella 9. Indici generali delle retribuzioni contrattuali. (Base dicembre 2005 = 100)

Periodo	Indici	Retribuzioni contrattuali orarie			Retribuzioni contrattuali per dipendente		
		Variazioni percentuali		Rispetto al periodo precedente	Variazioni percentuali		Rispetto al periodo precedente
		al periodo precedente	al periodo precedente		al periodo precedente	al periodo precedente	
2007	104,5	2,2			104,5	2,2	
2008	108,2	3,5			108,2	3,5	
2009	111,5	3,0			111,5	3,1	
2010	113,9	2,2			113,9	2,1	
07 III trim.	104,6	0,3	1,9		104,6	0,3	1,9
07 IV trim.	105,3	0,7	1,8		105,3	0,7	1,8
08 I trim.	106,7	1,3	2,7		106,7	1,3	2,7
08 II trim.	107,7	0,9	3,3		107,7	0,9	3,3
08 III trim.	109,0	1,2	4,2		109,0	1,2	4,2
08 IV trim.	109,3	0,3	3,8		109,3	0,3	3,8
2009 I trim.	110,7	1,0	3,7		110,8	1,0	3,8
09 II trim.	111,0	0,3	3,1		111,0	0,2	3,1
09 III trim.	111,8	0,7	2,6		111,8	0,7	2,6
09 IV trim.	112,6	0,7	3,0		112,6	0,7	3,0
2010 I trim.	113,2	0,5	2,3		113,2	0,5	2,2
09 II trim.	113,8	0,5	2,5		113,8	0,5	2,5
09 III trim.	114,1	0,3	2,1		114,1	0,3	2,1
09 IV trim.	114,5	0,4	1,7		114,5	0,4	1,7

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

84

Tabella 11. - Indici delle retribuzioni contrattuali orarie per raggruppamenti principali di contratto (base dicembre 2005 = 100) (Variazioni percentuali tendenziali).

Periodo	Agricoltura	Industria	Servizi privati	Totale settore privato	Pubblica amministrazione	Indice generale
2006	1,4	3,2	2,1	2,7	3,8	3,0
2007	3,6	3,0	1,9	2,5	1,4	2,2
2008	0,8	3,5	3,2	3,3	4,1	3,5
2009	3,1	3,4	2,8	3,2	3,0	3,0
2007 I trim.	5,1	3,7	1,8	2,9	2,5	2,7
II trim.	5,1	2,9	1,8	2,5	2,1	2,4
III trim.	2,2	3,0	2,0	2,4	0,0	1,9
IV trim.	2,2	2,6	1,8	2,1	1,0	1,8
2008 I trim.	0,0	3,0	2,7	2,7	2,6	2,7
II trim.	0,0	3,3	2,5	2,8	4,5	3,3
III trim.	0,8	4,0	3,8	3,9	5,1	4,2
IV trim.	2,3	3,6	3,8	3,7	4,2	3,8
2009 I trim.	3,9	4,0	3,2	3,7	3,9	3,7
II trim.	3,9	3,3	3,2	3,3	2,6	3,1
III trim.	3,1	2,7	2,2	2,5	2,7	2,6
IV trim.	1,6	3,5	2,6	3,0	2,9	3,0

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

85

Tabella 13. Indicatori di tensione contrattuale. Dicembre 2008-Dicembre 2009.

Raggruppamenti principali di contratti	Dic. 2008	Gen. 2009	Feb. 2009	Mar. 2009	Apr. 2009	Mai. 2009	Giù. 2009	Lug. 2009	Ago. 2009	Set. 2009	Ott. 2009	Nov. 2009	Dic. 2009
DEPENDENTI IN ATTESA DI RINNOVO (incidenza percentuale)													
Agricoltura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Industria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	7,1	7,1	2,6	2,6	1,4	1,4
Servizi destinati alla vendita	15,5	17,2	17,2	17,2	17,2	17,0	18,1	18,6	19,0	18,9	18,9	18,9	18,9
Totale settore privato	7,2	8,0	8,0	8,0	8,0	7,9	10,6	12,2	12,4	10,1	10,0	9,4	8,5
Attività della pubblica amministrazione	100,0	98,2	54,1	52,2	52,2	51,9	51,9	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2	16,2
Totale economia	28,7	28,9	18,7	18,2	18,2	18,1	20,2	13,1	13,3	11,5	11,5	11,0	10,3
DURATA MEDIA DELLA VACANZA CONTRATTUALE PER I DIPENDENTI IN ATTESA DI RINNOVO (Mesi) (a)													
Agricoltura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Industria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,0	1,6	2,6	3,0	4,0	5,0	6,0
Servizi destinati alla vendita	13,6	12,8	13,8	14,8	15,8	16,3	16,6	17,1	17,8	18,8	19,7	20,7	22,9
Totale settore privato	13,6	12,8	13,8	14,8	15,8	16,3	13,3	12,6	13,4	16,7	17,7	19,6	21,5
Attività della pubblica amministrazione	12,2	13,2	14,3	15,3	16,3	17,2	18,2	19,5	20,5	21,5	22,5	23,5	24,5
Totale economia	12,4	13,1	14,2	15,2	16,2	16,9	16,2	14,6	15,4	18,3	19,2	20,9	22,6
DURATA MEDIA DELLA VACANZA CONTRATTUALE PER L'INSIEME DEI DIPENDENTI (Mesi) (b)													
Agricoltura	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Industria	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Servizi destinati alla vendita	2,1	2,2	2,4	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	3,8
Totale settore privato	1,0	1,0	1,1	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
Attività della pubblica amministrazione	12,2	12,9	7,7	8,0	8,5	8,9	9,4	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	4,0
Totale economia	3,6	3,8	2,6	2,8	3,0	3,1	3,3	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3

(a) Calcolato come rapporto tra l'ammontare complessivo di mesi di vacanza contrattuale per l'insieme dei dipendenti in attesa di rinnovo ed i dipendenti direttamente coinvolti (indicatore specifico).

(b) Calcolato come rapporto tra l'ammontare complessivo di mesi di vacanza contrattuale per l'insieme dei dipendenti in attesa di rinnovo e il totale dei dipendenti appartenenti al raggruppamento di riferimento (indicatore generale).

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

86

Tabella 14. Ore non lavorate per conflitti originati dal rapporto di lavoro distinte per mese e causa - Anni 2005-2009. (Migliaia)

Motivazioni	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mai.	Giù.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.	Dic.	Anno
2005													
Rinnovo contratto di lavoro (b)	12	16	1.046	63	47	508	279	53	1.017	295	90	283	3.709
Rivendicazioni salariali	6	1	1	1	11	4	10	3	29	7	2	71	146
Rivendicazioni economico-normative	101	19	136	62	116	96	74	7	19	42	69	10	750
Licenziamenti e sospensione	4	18	64	17	49	22	29	3	16	53	56	113	444
Solidarietà	-	6	9	1	-	16	6	-	53	2	-	-	93
Altre cause	30	74	102	662	16	36	50	17	25	92	80	22	1.206
TOTALE	153	135	1.368	806	239	682	448	83	1.159	490	298	469	6.348
2006													
Rinnovo contratto di lavoro (b)	1.399	34	518	84	246	24	25	1	43	141	70	109	2.694
Rivendicazioni salariali	13	7	23	3	10	5	43	2	9	8	25	2	148
Rivendicazioni economico-normative	32	9	36	15	32	36	6	26	22	15	36	56	319
Licenziamenti e sospensione	10	21	44	10	33	12	9	13	15	60	34	23	296
Solidarietà	4	6	3	12	1	2	-	-	-	1	1	-	31
Altre cause	20	17	108	64	10	24	16	10	40	27	36	33	496
TOTALE	1.478	94	732	188	332	104	99	50	129	253	202	224	3.883
2007													
Rinnovo contratto di lavoro (b)	40	3	34	56	144	153	33	-	30	1.451	1.357	583	3.885
Rivendicazioni salariali	6	15	7	3	6	7	5	2	7	6	4	27	95
Rivendicazioni economico-normative	10	17	22	59	39	18	83	8	14	436	20	34	759
Licenziamenti e sospensione	15	15	34	27	24	18	9	1	12	6	17	189	348
Solidarietà	4	1	1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	134
Altre cause	32	13	36	79	189	155	43	22	6	28	51	616	1.269
TOTALE	107	63	134	229	402	360	179	33	70	1.927	1.449	1.563	6.508
2008 (stati provvisori)													
Rinnovo contratto di lavoro (b)	1.415	37	637	254	120	58	48	1	51	13	227	2	3.013
Rivendicazioni salariali	27	5	5	7	8	5	7	1	3	9	78	8	163
Rivendicazioni economico-normative	23	2	9	18	2	41	75	2	16	137	145	26	496
Licenziamenti e sospensione	16	2	15	7	16	9	5	1	20	25	88	7	213
Solidarietà	-	-	4	2	1	20	2	-	1	39	2	-	72
Altre cause	38	86	67	60	9	130	11	1	47	506	123	24	1.103
TOTALE	1.519	132	738	449	195	299	163	6	141	729	663	67	5.099

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

87

I nuovi modelli neo-keynesiani

- il tasso di disoccupazione in concorrenza imperfetta può essere pari al tasso naturale della concorrenza perfetta?

- Ipotesi: imprese *price setters* e salari reali vischiosi. Tre equazioni:

- offerta aggregata → curva di Phillips ibrida

$$\pi_t = \theta_1 \pi_{t-1} + \theta_2 \pi_{t-1} + \theta_3 (Y_t - Y_N)$$

- domanda aggregata → *output gap* funzione del tasso di interesse a breve e dell'*output gap* atteso $\hat{Y}_t = \zeta_1 \hat{Y}_{t-1} - \zeta_2 r_t$

- mercato monetario → Regola di Taylor

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

88

La Regola di Taylor

- è la funzione di reazione delle principali banche centrali
- determina il tasso di interesse come lo strumento-obiettivo della politica monetaria
- ogni deviazione dall'obiettivo del
 - tasso di inflazione e/o
 - livello della produzione
 indica che occorre una correzione del tasso di interesse

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

89

l'equazione della Regola di Taylor

$$i_t^* = \bar{i} + \lambda_0 + \lambda_1 (\pi_{t+1}^e - \pi^*) + \lambda_2 (Y_t - Y^*) + \zeta_1 e_t + \zeta_2 e_{t-1}$$

i_t^* → tasso di interesse nominale di breve periodo (tasso-obiettivo)
 $\bar{i}$ → tasso-obiettivo "naturale" → calcolato in base all'equazione di Fisher → tasso di interesse reale di lungo periodo (r^*) + il tasso di inflazione (π)

π_{t+1}^e → tasso di inflazione atteso al tempo $t+1$

π^* → obiettivo di tasso di inflazione

Y → PIL reale

Y^* → valore-obiettivo del PIL reale

e rappresenta il tasso di cambio (per la BCE, in primo luogo il tasso di cambio tra euro e dollaro).

- Con l'ipotesi di aspettative adattive ($\pi_{t+1}^e = \pi_t^e$) la politica monetaria non subirà variazioni perché il tasso di interesse-obiettivo coincide con il tasso di interesse a lungo termine ($i_t^* = \bar{i}$).
- se l'inflazione e/o l'*output gap* deviano dal rispettivo valore-obiettivo (*inflation gap* e/o *output gap* diversi da zero) la reazione di politica monetaria consiste nella variazione del tasso di interesse (i_t^*).

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

90

Tasso di disoccupazione naturale in concorrenza perfetta

- Una riduzione del salario monetario con un aumento della domanda aggregata → la disoccupazione tende al valore naturale → è possibile una riduzione dei prezzi → riduzione del *markup* → aumento della domanda aggregata → simulazione delle condizioni di concorrenza perfetta
- Aspettative al ribasso di prezzi e salari

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

91

Da che dipende il ciclo economico

- NCE → dalle oscillazioni della sostituzione intertemporale tra consumo e tempo libero
- La flessibilità del salario nominale può ripristinare le condizioni iniziali
- NKE → dall'influenza delle politiche macroeconomiche che influenzano sia il *wage markup* in base al potere di mercato dei sindacati che il *price markup* delle imprese.
- Gli spostamenti delle curve possono essere diversi

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

92

2. NUOVA ECONOMIA CLASSICA E NUOVA ECONOMIA KEYNESIANA

introduzione

- 2.1. Teoria del ciclo economico di equilibrio
- 2.2. La critica di Lucas alle politiche macroeconomiche
- 2.3. Teoria del ciclo economico reale
- 2.4. Teoria del ciclo con vischiosità del salario reale
- 2.5. L'equilibrio con disoccupazione strutturale
- 2.6. L'equilibrio macroeconomico in concorrenza imperfetta

2.7. Politica monetaria di stabilizzazione

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

93

La legge di Okun

Si osserva empiricamente che al diminuire del tasso di disoccupazione dell'1%, il reddito reale cresce del 3%

$$Y = Y_N + b(u - u_N)$$

La legge di Okun mette in relazione:

- 1) lo scostamento della disoccupazione dal suo valore naturale ($u - u_N$)
- 2) lo scostamento del reddito dal suo valore d'equilibrio - il reddito potenziale - che possiamo anche definire il livello "naturale" del reddito ($Y - Y_N$)

Funzione di produzione → $Y = aL$

Forza lavoro (N) = disoccupati (U) + occupati (L) → $N = U + L$

tasso di disoccupazione → $u = U/N$

la differenza fra la produzione potenziale totale (aN) e la produzione "perduta" a causa della disoccupazione (aNu) → $Y = a(N - U) = aN - aNu$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

94

La curva di Phillips

- in termini di disoccupazione → $u = u_N - \gamma(\pi - \pi^e) + \mu$
- in termini di reddito → $Y - Y_N = b\gamma(\pi - \pi^e) + \mu$
- esprime la variazione del reddito in funzione di una variazione del tasso di inflazione → $b\gamma = \alpha$
- un processo di inflazione sarà tanto più rapido quanto più rigido è il mercato del lavoro, (più inclinata è la curva di Phillips di breve periodo e basso valore di α)
- un processo di disinflazione sarà tanto più rapido quanto più flessibile è il mercato del lavoro, (più piatta è la curva di Phillips di breve periodo e alto valore di α)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

95

La Loss function

$$Loss = \beta(\pi - \pi^*)^2 + (Y - Y^*)^2$$

- La funzione di perdita è la funzione di comportamento che le autorità monetarie adottano per realizzare il *trade-off* desiderato tra tasso di inflazione e livello dell'*output*
- esprime la perdita sociale che la banca centrale intende minimizzare per annullare gli scostamenti di inflazione e *output* dai rispettivi valori-obiettivo
- Il tasso ottimo di inflazione è pertanto il tasso che minimizza la perdita sociale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 2°

96