

# Livello dei prezzi e tasso di cambio nel lungo periodo

- La legge del prezzo unico
- La parità del potere d'acquisto (PPP)
- Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP
- Problemi relativi alla PPP e possibili spiegazioni
- Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio
- Differenze internazionali dei tassi di interesse e dei tassi di cambio
- Parità dei tassi di interesse reali

Bibliografia di base: capitolo 5 ("Livello dei prezzi e tasso di cambio nel lungo periodo") di P.Krugman, M.Obstfeld "*Economia Internazionale*" (Parte 2), terza edizione (2003).

# La legge del prezzo unico

## ■ La legge del prezzo unico

- Beni identici venduti in paesi diversi devono avere lo stesso prezzo, se espresso nella stessa valuta.
  - Tale legge si applica solo a mercati concorrenziali e in assenza di costi di trasporto e di altre barriere agli scambi.
    - Esempio: se il tasso di cambio dollaro/sterlina è pari a 1,50\$/£, un maglione venduto a New York per 45\$, a Londra deve essere venduto per 30£.
  - Ciò implica che il prezzo in dollari del bene  $i$  sia lo stesso ovunque il bene sia venduto:

$$P_{US}^i = (E_{\$/\epsilon}) * (P_E^i)$$

in cui:

$P_{US}^i$  è il prezzo del bene  $i$  negli Stati Uniti (in dollari)

$P_E^i$  è il corrispondente prezzo in Europa (in euro)

$E_{\$/\epsilon}$  è il tasso di cambio dollaro/euro

# Parità del potere d'acquisto

- La teoria della parità del potere d'acquisto (PPP)
  - Il tasso di cambio tra le valute di due paesi coincide con il rapporto tra il livello dei prezzi dei due paesi.
  - Confronta i prezzi medi dei due paesi.
  - Predice un tasso di cambio dollaro/euro pari a:

$$E_{\$/\epsilon} = P_{US}/P_E \quad (1)$$

in cui:

$P_{US}$  è il prezzo negli Stati Uniti di un paniere rappresentativo di beni (in dollari)

$P_E$  è il prezzo in Europa dello stesso paniere di beni (in euro)

- Riorganizzando l'equazione (1), si ottiene:

$$P_{US} = (E_{\$/\epsilon}) * (P_E)$$

- La PPP afferma che il livello dei prezzi di ogni paese è lo stesso, se misurato in termini della stessa valuta.

# Parità del potere d'acquisto

- **La relazione esistente tra PPP e legge del prezzo unico**
  - La legge del prezzo unico si applica a singoli beni, mentre la PPP si applica al livello generale dei prezzi.
  - Se vale la legge del prezzo unico, allora vale necessariamente anche la PPP riferita allo stesso paniere di beni.
  - I sostenitori della teoria della PPP affermano che la sua validità non richieda necessariamente la validità della legge del prezzo unico.

# Parità del potere d'acquisto

## ■ PPP assoluta e relativa

### • PPP in termini assoluti

– Afferma che i tassi di cambio coincidono con il rapporto tra i livelli di prezzi dei due paesi.

### • PPP in termini relativi

– Afferma che la variazione percentuale del tasso di cambio tra due valute coincide in ogni periodo con la differenza tra le variazioni percentuali dei livelli di prezzo nazionali.

– La PPP relativa tra Stati Uniti e Europa richiederebbe che :

$$(E_{\$/\epsilon, t} - E_{\$/\epsilon, t-1})/E_{\$/\epsilon, t-1} = \pi_{US, t} - \pi_{E, t} \quad (2)$$

in cui:

$\pi_t$  = tasso di inflazione

# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

## ■ Un approccio monetario al tasso di cambio

- Si tratta di una teoria che studia come tassi di cambio e fattori monetari interagiscono nel lungo periodo.

## ■ L'equazione fondamentale dell'approccio monetario

- I livelli di prezzi possono essere espressi in termini della domanda e dell'offerta di moneta:
  - negli Stati Uniti:

$$P_{US} = M^s_{US} / L(R_{\$}, Y_{US}) \quad (3)$$

- in Europa:

$$P_E = M^s_E / L(R_{\epsilon}, Y_E) \quad (4)$$

- Combinando le due equazioni (3) e (4) con la PPP in termini assoluti (1) otteniamo:

$$E_{\$/\epsilon} = [M^s_{US} / L(R_{\$}, Y_{US})] / [M^s_E / L(R_{\epsilon}, Y_E)] = [M^s_{US} / M^s_E] * [L(R_{\epsilon}, Y_E) / L(R_{\$}, Y_{US})]$$

# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

- L'approccio monetario fornisce una serie di previsioni specifiche circa gli effetti di lungo periodo sul tasso di cambio causati da variazioni di:
  - offerta di moneta
    - un incremento dell'offerta di moneta statunitense (europea) determina il proporzionale deprezzamento (apprezzamento) del dollaro nei confronti dell'euro.
  - tasso di interesse
    - un incremento del tasso di interesse sui depositi denominati in dollari (euro) determina il deprezzamento (apprezzamento) del dollaro nei confronti dell'euro.
  - livelli di produzione
    - un incremento della produzione statunitense (europea) determina l'apprezzamento (deprezzamento) del dollaro nei confronti dell'euro.

# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

- **Inflazione persistente, parità dei tassi di interesse e PPP**
  - La crescita dell'offerta di moneta ad un **tasso costante** determina un uguale tasso di inflazione (ossia la continua crescita del livello dei prezzi).
    - Variazioni nel tasso di inflazione di lungo periodo non producono effetti sul livello di produzione di pieno impiego né sul prezzo relativo di lungo periodo di beni e servizi.
  - Il tasso di interesse nel lungo periodo non dipende dal livello assoluto d'offerta monetaria.
  - Esso è influenzato dal **tasso di crescita dell'offerta di moneta**.

# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

## ■ L'effetto Fisher

- Se combiniamo la versione “attesa” della PPP in termini relativi

$$(E^e_{\$/\epsilon} - E_{\$/\epsilon}) / E_{\$/\epsilon} = \pi^e_{US} - \pi^e_E$$

con la condizione di parità dei tassi di interesse

$$R_{\$} = R_{\epsilon} + (E^e_{\$/\epsilon} - E_{\$/\epsilon}) / E_{\$/\epsilon}$$

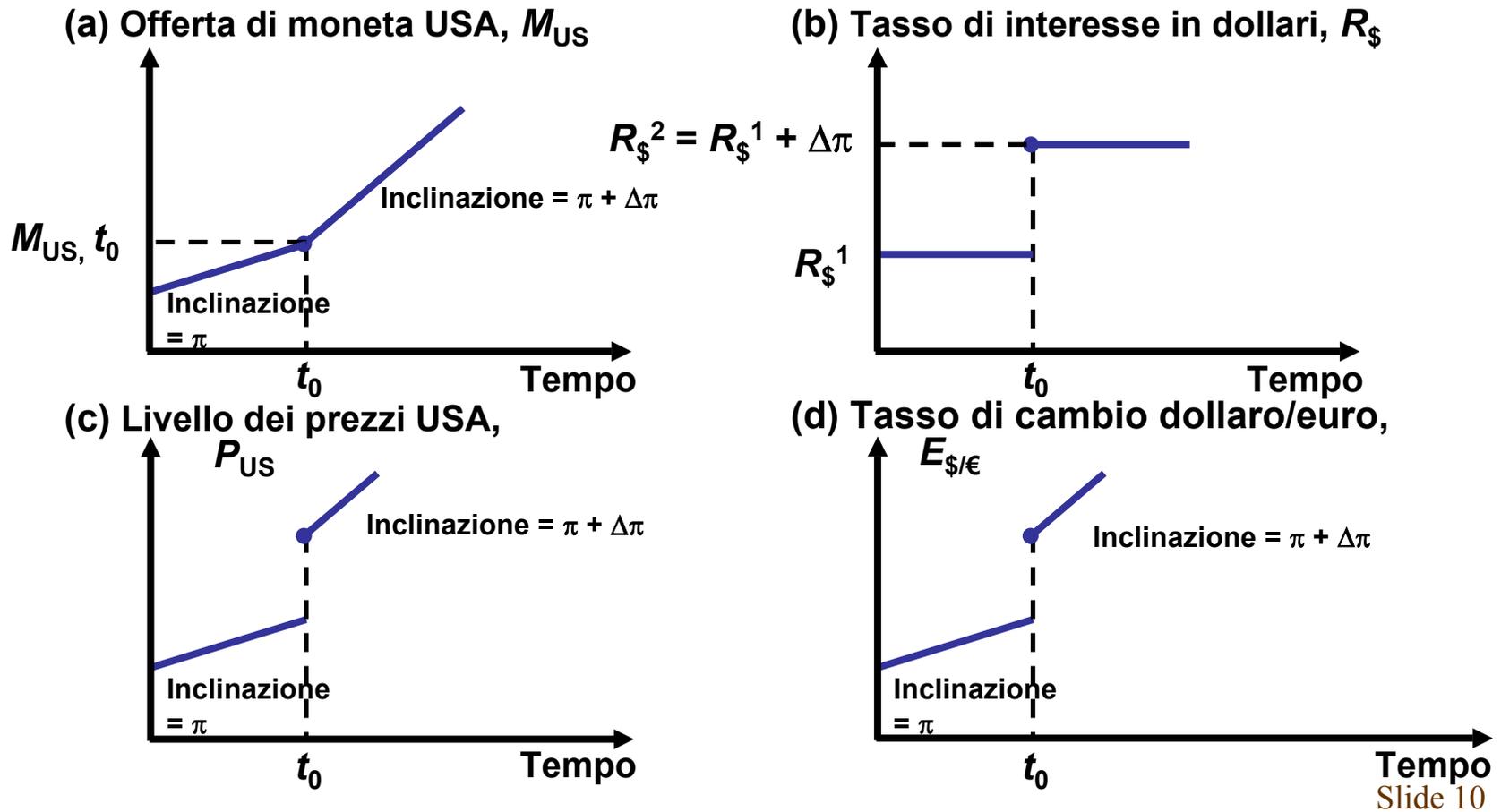
otteniamo che le differenze internazionali tra tassi di interesse derivano da differenze nel tasso di inflazione atteso nei diversi paesi:

$$R_{\$} - R_{\epsilon} = \pi^e_{US} - \pi^e_E \quad (5)$$

- L'incremento (decremento) nel tasso di inflazione atteso in un paese determina l'eguale aumento (riduzione) del tasso di interesse sui depositi denominati nella sua valuta.

# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

**Figura 1:** andamento di lungo periodo delle variabili economiche statunitensi a seguito di un aumento permanente del tasso di crescita dell'offerta di moneta statunitense

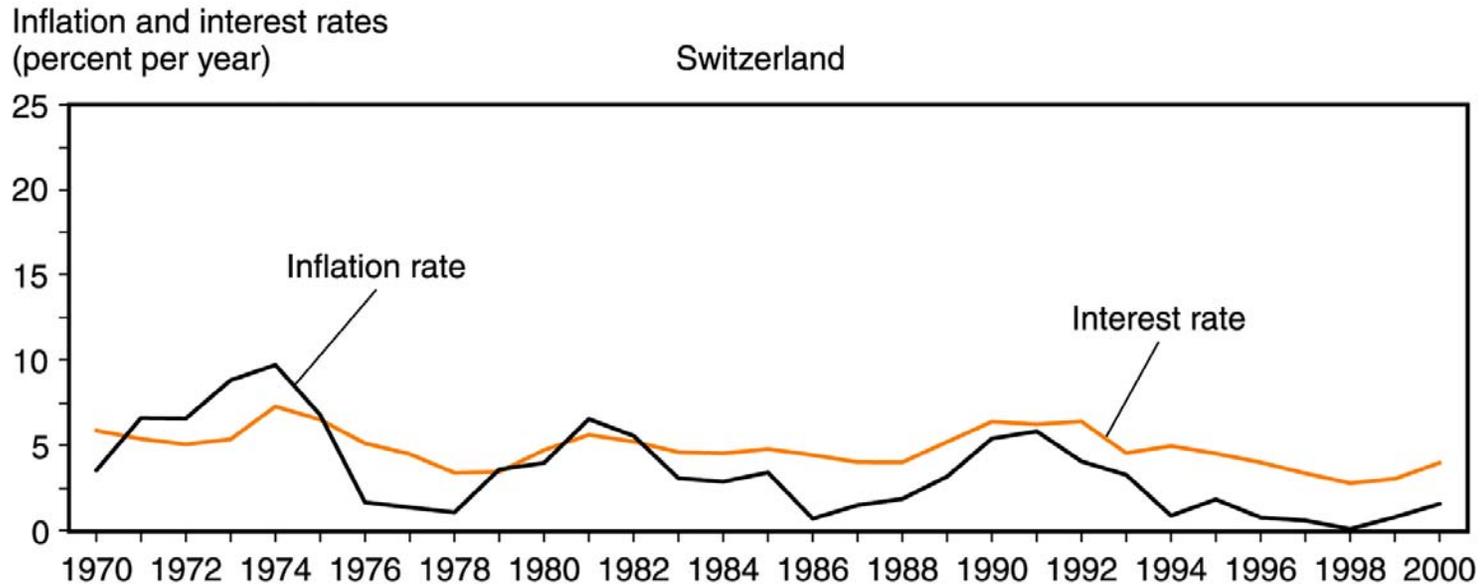


# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

- Nel caso di un aumento permanente del tasso di crescita dell'offerta di moneta statunitense, il tasso di interesse sui depositi in dollari aumenta perché gli individui si attendono per il futuro un incremento più rapido dell'offerta di moneta e quindi il deprezzamento del dollaro.
- L'incremento del tasso di interesse è associato con una aspettativa di maggiore inflazione e l'immediato deprezzamento della valuta.
- La figura 2 conferma le principali previsioni dell'effetto Fisher.

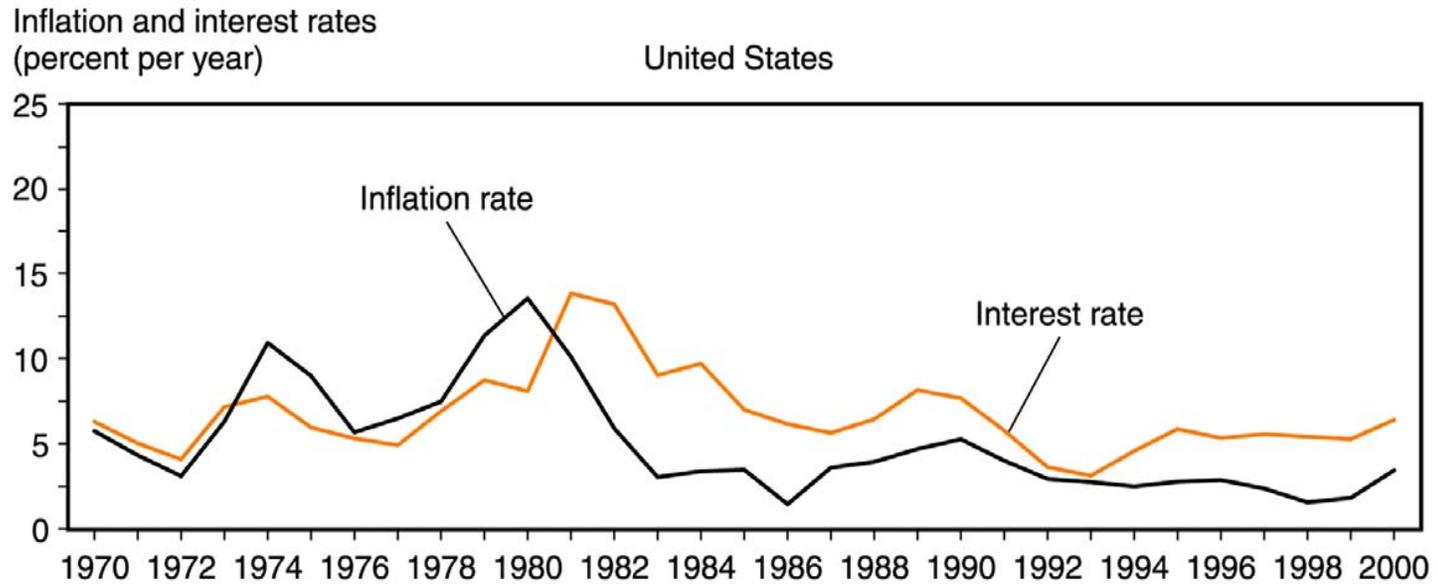
# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

**Figura 2:** inflazione e tassi di interesse in Svizzera, Stati Uniti ed Italia, 1970-2000



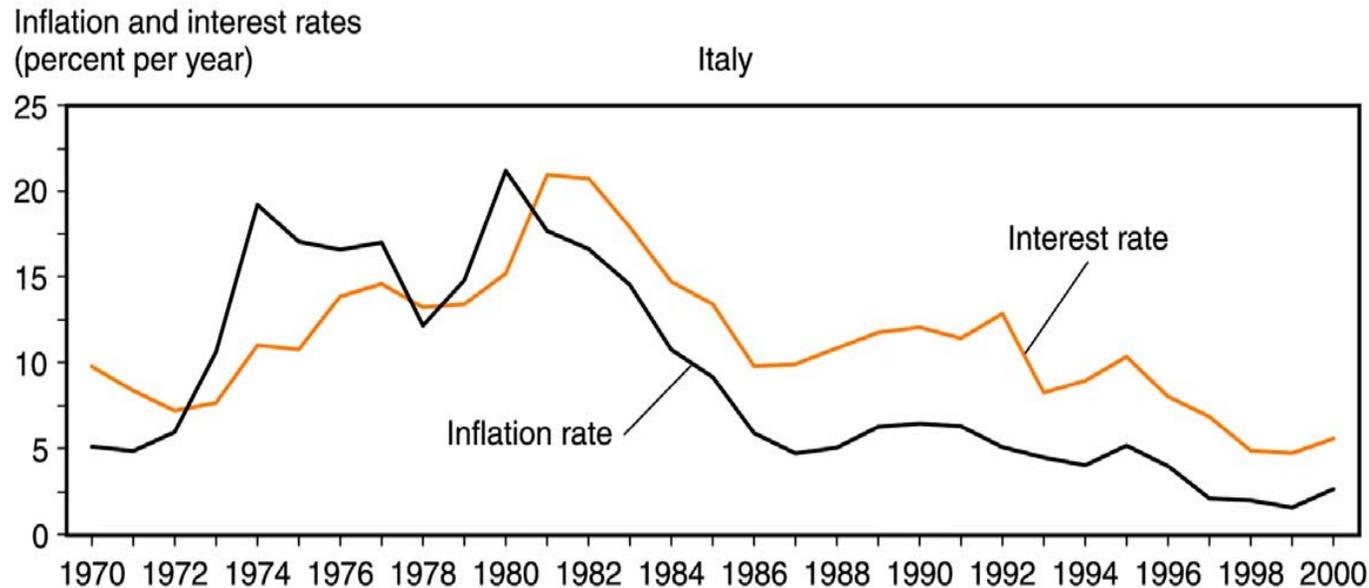
# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

**Figura 2:** segue



# Un modello sui tassi di cambio di lungo periodo basato sulla PPP

**Figura 2:** segue



---

Inflation and interest rates show a long-run tendency to move together, as the Fisher effect suggests.

**Source:** OECD, *Main Economic Indicators*.  
Inflation rates are year-to-year percentage changes in consumer price indexes.

# Problemi relativi alla PPP e possibili spiegazioni

- Il sostegno dei dati empirici più recenti sulla PPP e sulla legge del prezzo unico è debole.
  - I prezzi di panieri composti da beni identici, quando convertiti in una valuta comune, differiscono considerevolmente da un paese all'altro.
  - La PPP relativa talvolta offre una ragionevole approssimazione dei dati, ma anch'essa non ha una *performance* molto brillante.

# Problemi relativi alla PPP e possibili spiegazioni

- L'evidenza empirica non fornisce sostegno alla PPP e alla legge del prezzo unico a causa della presenza di:
  - barriere commerciali e beni non commerciati
  - allontanamenti dalla concorrenza perfetta
  - differenze internazionali nella misura ufficiale del livello dei prezzi

# Problemi relativi alla PPP e possibili spiegazioni

- **Barriere tariffarie e beni non commerciati**
  - I costi di trasporto e le restrizioni agli scambi rendono il commercio costoso e, in alcuni casi, certi beni e servizi diventano non commerciati internazionalmente.
- **Allontanamenti dalla concorrenza perfetta**
  - Quando le economie presentano strutture di mercato imperfettamente concorrenziali, il legame tra i livelli di prezzo nazionali si affievolisce ulteriormente.
- **Differenze internazionali nella misura ufficiale del livello dei prezzi**
  - Il modo in cui i governi misurano il livello generale dei prezzi differisce da un paese all'altro in quanto gli individui dei vari paesi spendono diversamente il loro reddito.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

## ■ Il tasso di cambio reale

- Mentre il **tasso di cambio nominale** rappresenta il prezzo relativo di due monete, il **tasso di cambio reale** è un prezzo relativo del paniere standard di beni e servizi di un paese rispetto al paniere di un altro paese.
- Il **tasso di cambio reale** può essere definito in termini di **tasso di cambio nominale** e di livello dei prezzi.
- Il tasso di cambio reale dollaro/euro è il prezzo in dollari del paniere europeo relativamente a quello americano:

$$q_{\$/\epsilon} = (E_{\$/\epsilon} * P_E) / P_{US} \quad (6)$$

- Esempio: se il paniere di riferimento europeo costa 100€, il paniere statunitense costa 120\$ ed il tasso di cambio nominale è pari a 1,20\$/€, allora il tasso di cambio reale dollaro/euro è di 1 paniere statunitense per ogni paniere europeo.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- **Il deprezzamento reale** del dollaro nei confronti dell'euro:
  - l'incremento del tasso di cambio reale dollaro/euro ( $q_{\$/\text{€}}$ )
    - Vale a dire la riduzione del potere d'acquisto del dollaro in Europa relativamente al suo potere d'acquisto negli Stati Uniti
    - In altre parole, la riduzione del potere d'acquisto dei beni prodotti in America in termini dei beni prodotti in Europa (i beni e i servizi degli Stati Uniti diventano più convenienti rispetto a quelli europei)
    - In alternativa, un aumento dei prezzi relativi dei prodotti acquistati in Europa.
- **L'apprezzamento reale** del dollaro nei confronti dell'euro è l'opposto del deprezzamento reale.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- Ci sono due ordini di ragioni in grado di spiegare le variazioni del tasso di cambio reale dollaro/euro ( $q_{\$/\text{€}}$ ):
  - una variazione della domanda relativa mondiale di beni prodotti in America
    - l'incremento (decremento) della domanda relativa mondiale di prodotti statunitensi determina nel lungo periodo l'apprezzamento (deprezzamento) reale del dollaro nei confronti dell'euro.
  - una variazione dell'offerta relativa di beni
    - l'espansione della produzione relativa statunitense (europea) determina nel lungo periodo il deprezzamento (apprezzamento) reale del dollaro nei confronti dell'euro.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

## ■ Tassi di cambio nell'equilibrio di lungo periodo

- Dall'equazione (6), è possibile ottenere il tasso di cambio nominale dollaro/euro che corrisponde al tasso di cambio reale dollaro/euro moltiplicato per il livello relativo dei prezzi tra Stati Uniti ed Europa :

$$E_{\$/\epsilon} = q_{\$/\epsilon} * (P_{US}/P_E) \quad (7)$$

- Variazioni dell'offerta e della domanda di moneta nazionali determinano variazioni proporzionali nel tasso di cambio nominale di lungo periodo e nel livello relativo dei prezzi internazionali, come previsto dalla teoria della PPP relativa.
- Tuttavia, anche variazioni del tasso di cambio reale dollaro/euro influenzano il tasso di cambio nominale di lungo periodo.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- Principali determinanti delle oscillazioni di lungo periodo del tasso di cambio nominale (assumendo che tutte le variabili fossero inizialmente al loro livello di lungo periodo):
  - variazioni nei livelli dell'offerta relativa di moneta
  - variazioni nei tassi di crescita dell'offerta relativa di moneta
  - variazioni nella domanda relativa di beni
  - variazioni nell'offerta relativa di beni

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- variazioni nei livelli dell'offerta relativa di moneta
  - Un **aumento permanente *una tantum* dell'offerta di moneta** di un paese non ha effetti di lungo periodo sulla produzione, sul tasso di interesse e su ogni prezzo relativo (compreso il tasso di cambio reale).
  - Dato che il tasso di cambio reale  $q_{\$/\epsilon}$  non cambia, la variazione del cambio nominale è coerente con la PPP in termini relativi: l'unico effetto di lungo periodo dell'aumento dell'offerta di moneta negli Stati Uniti è quello di fare aumentare tutti i prezzi espressi in dollari, compreso il prezzo in dollari dell'euro, in proporzione all'aumento dell'offerta di moneta.
  - Non dovrebbe sorprendere che questo risultato è lo stesso ottenuto con l'approccio monetario, dato che quell'approccio tiene conto degli effetti di lungo periodo causati dalle variazioni monetarie.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- variazioni nei tassi di crescita dell'offerta relativa di moneta
  - un **aumento permanente del tasso di crescita dell'offerta di moneta** negli Stati Uniti causa un aumento del tasso di inflazione americano di lungo periodo e, attraverso l'effetto Fisher, causa un aumento del tasso di interesse sul dollaro rispetto a quello sui depositi in euro.
  - Dato che la domanda reale di moneta diminuisce, l'equazione  $P_{US} = M^S_{US} / L(R_s, Y_{US})$ , implica che  $P_{US}$  aumenti. Siccome la variazione è puramente monetaria, nel lungo periodo i suoi effetti sono di neutralità; in particolare, non modifica il tasso di cambio reale di lungo periodo dollaro/euro, e  $E_{\$/\text{€}}$  aumenta in proporzione a  $P_{US}$  (un deprezzamento del dollaro nei confronti dell'euro).

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- variazioni nella domanda relativa di beni
  - una variazione della domanda relativa di prodotti non influenza i livelli dei prezzi di lungo periodo - questi dipendono solamente dai fattori monetari - il tasso di cambio nominale di lungo periodo cambierà solo se varia il tasso di cambio reale. Un aumento della domanda di prodotti americani causa un apprezzamento reale di lungo periodo del dollaro nei confronti dell'euro (una caduta di  $q_{\$/\epsilon}$ ); questa variazione rappresenta semplicemente un aumento del prezzo relativo dei prodotti americani.
  - Dato che comunque i livelli dei prezzi sono inalterati nel lungo periodo, l'equazione  $E_{\$/\epsilon} = q_{\$/\epsilon} * (P_{US} / P_E)$  ci dice che si deve verificare anche un apprezzamento nominale di lungo periodo del dollaro nei confronti dell'euro (una caduta di  $E_{\$/\epsilon}$ ).

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- variazioni nell'offerta relativa di beni
  - un aumento dell'offerta relativa di prodotti causa un deprezzamento del dollaro in termini reali nei confronti dell'euro, abbassando il prezzo relativo dei prodotti statunitensi. L'aumento di  $q_{\$/\epsilon}$  non è comunque l'unico cambiamento nell'equazione  $E_{\$/\epsilon} = q_{\$/\epsilon} * (P_{US}/P_E)$ , dovuto all'aumento relativo della produzione americana.
  - La crescita della produzione causa un aumento della domanda reale di moneta per motivi di transazione negli Stati Uniti, facendo aumentare la domanda reale di moneta a livello aggregato e, data l'equazione  $P_{US} = M^S_{US}/L(R_{\$, Y_{US}})$ , spingendo i prezzi americani di lungo periodo verso il basso.
  - Si vede che siccome  $q_{\$/\epsilon}$  aumenta mentre  $P_{US}$  diminuisce, gli effetti dei mercati reali e monetari derivanti da una variazione dell'offerta di prodotti vanno in direzioni opposte, per cui l'effetto netto su  $E_{\$/\epsilon}$  è ambiguo.

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

**Tabella 1:** effetti di lungo periodo sul tasso di cambio nominale dollaro/euro  $E_{\$/\text{€}}$  di variazioni del mercato monetario e del mercato dei beni

<i>Variazione</i>	<i>Effetto sul tasso di cambio nominale di lungo periodo dollaro/euro</i>
<b><i>Mercato monetario</i></b>	
1. Aumento dell'offerta di moneta americana	Aumento proporzionale (deprezzamento proporzionale del dollaro)
2. Aumento dell'offerta di moneta in Europa	Diminuzione proporzionale (deprezzamento proporzionale dell'euro)
3. Aumento del tasso di crescita monetaria americana	Aumento (deprezzamento nominale del dollaro)
4. Aumento del tasso di crescita monetaria europea	Decremento (deprezzamento nominale dell'euro)
<b><i>Mercato reale</i></b>	
1. Aumento della domanda di prodotti americani	Decremento (apprezzamento nominale del dollaro)
2. Aumento della domanda di prodotti europei	Aumento (apprezzamento nominale dell'euro)
3. Aumento dell'offerta di prodotti negli USA	Ambiguo
4. Aumento dell'offerta di prodotti in Europa	Ambiguo

# Generalizzazione della parità del potere d'acquisto: un modello di lungo periodo per i tassi di cambio

- Quando tutti gli shock sono di natura monetaria, i tassi di cambio nel lungo periodo obbediscono alla PPP relativa.
- Quando gli shock hanno luogo nel mercato dei beni, è improbabile che il tasso di cambio obbedisca alla PPP, anche nel lungo periodo.

# Differenze internazionali dei tassi di interesse e tassi di cambio

- In generale, le differenze tra paesi nei tassi di interesse non dipendono soltanto dalle differenze nelle aspettative di inflazione, ma anche dalle aspettative di variazione del tasso di cambio reale.
- Dall'equazione  $E_{\$/\epsilon} = q_{\$/\epsilon} * (P_{US}/P_E)$  si ottiene la relazione tra variazione *attesa* nel tasso di cambio nominale, variazione *attesa* nel tasso di cambio reale e inflazione *attesa*:

$$[(E^e_{\$/\epsilon} - E_{\$/\epsilon})/E_{\$/\epsilon}] = (q^e_{\$/\epsilon} - q_{\$/\epsilon})/q_{\$/\epsilon} + (\pi^e_{US} - \pi^e_E) \quad (8)$$

# Differenze internazionali dei tassi di interesse e tassi di cambio

- Combinando l'equazione (8) con la condizione di parità del tasso di interesse, si ottiene che la differenza internazionale del tasso di interesse è pari a:

$$R_{\$} - R_{\text{€}} = [(q_{\$/\text{€}}^e - q_{\$/\text{€}}) / q_{\$/\text{€}}] + (\pi_{\text{US}}^e - \pi_{\text{E}}^e) \quad (9)$$

- Quindi, la differenza tra tasso di interesse in dollaro e in euro è data dalla somma di due componenti:
  - il tasso di deprezzamento reale atteso del dollaro nei confronti dell'euro
  - la differenza tra Stati Uniti ed Europa di inflazione attesa
- Quando il mercato si attende che la PPP relativa prevalga ( $q_{\$/\text{€}}^e = q_{\$/\text{€}}$ ), la differenza tra tassi di interesse riflette soltanto la differenze tra Stati Uniti ed Europa in termini di attese di inflazione (effetto Fisher).

# Parità dei tassi di interesse reali

- In economia, si fa una netta distinzione fra due tipi di tassi di interesse:
  - **tassi di interesse nominali**
    - misurati in termini monetari
  - **tassi di interesse reali**
    - misurati in termini reali (in termini della produzione di un paese)

# Parità dei tassi di interesse reali

- Il tasso di interesse reale atteso ( $r^e$ ) è pari alla differenza tra il tasso di interesse nominale ( $R$ ) ed il tasso di inflazione atteso ( $\pi^e$ ).
- Quindi, la differenza tra Stati Uniti ed Europa nei tassi di interesse reali attesi è pari a:

$$r^e_{\text{US}} - r^e_{\text{E}} = (R_{\$} - \pi^e_{\text{US}}) - (R_{\text{€}} - \pi^e_{\text{E}})$$

- Combinando questa equazione con l'equazione (9), si ottiene la condizione di parità dei tassi di interesse reali:

$$r^e_{\text{US}} - r^e_{\text{E}} = (q^e_{\$/\text{€}} - q_{\$/\text{€}})/q_{\$/\text{€}} \quad (10)$$

# Parità dei tassi di interesse reali

- La condizione di parità dei tassi di interesse reali spiega le differenze tra paesi nei tassi di interesse reali attesi sulla base di variazioni attese nei tassi di cambio reali.
- Se sono attese variazioni continue nei mercati dei beni, i tassi di interesse reali attesi non devono necessariamente essere uguali nei diversi paesi, anche nel lungo periodo.

# APPLICAZIONE

- **Perché il livello dei prezzi è più basso nei paesi più poveri?**
  - Ricerche sulle differenze internazionali del livello dei prezzi hanno evidenziato una sorprendente regolarità empirica: il livello dei prezzi dei vari paesi, quando è espresso in un'unica valuta, è positivamente correlato con il livello del reddito reale pro capite. In altre parole, un dollaro, quando viene convertito nella moneta locale sul mercato valutario, generalmente ha un potere d'acquisto maggiore in un paese povero che in uno ricco.
  - L'analisi, sul ruolo dei beni non commerciati nella determinazione del livello nazionale dei prezzi suggerisce che il prezzo di questi ultimi, relativamente a quello dei beni commerciati, può contribuire a spiegare le differenze del livello dei prezzi tra nazioni ricche e povere. I prezzi più elevati dei prodotti non commerciati delle nazioni più ricche contribuiscono quindi al maggior livello complessivo dei prezzi di tali paesi.
  - Esistono due teorie che spiegano questo fenomeno.

# APPLICAZIONE

- La teoria di Balassa e Samuelson
  - Questa teoria postula che la forza lavoro dei paesi poveri nel settore dei beni e servizi commerciati internazionalmente sia meno produttiva di quella dei paesi più ricchi, mentre le differenze nel settore dei prodotti non commerciati siano minime (ad esempio, un barbiere può fare solo un certo numero di tagli di capelli al giorno).
  - Se il prezzo dei beni commerciati è all'incirca uguale in tutti i paesi, la minore produttività nei settori dei beni e servizi commerciati dei paesi poveri implica l'esistenza di salari più bassi e quindi di un minor livello dei prezzi dei prodotti non commerciati.
  - I paesi ricchi, con una produttività del lavoro più alta nel settore dei beni commerciati, tenderanno ad avere prezzi dei prodotti non commerciati più alti, e quindi un più alto livello generale dei prezzi.

# APPLICAZIONE

- La teoria di Bhagwati-Kravis-Lipsey
  - L'ipotesi di Bhagwati-Kravis-Lipsey è basata sulla diversità nelle dotazioni di capitale e lavoro. I paesi ricchi sono caratterizzati da elevati rapporti capitale/lavoro, mentre le nazioni povere hanno abbondanza di lavoro relativamente al capitale.
  - Poiché i rapporti capitale/lavoro sono maggiori nei paesi ricchi, in questi paesi si raggiunge un più alto livello del salario rispetto alle nazioni in via di sviluppo.
  - I prodotti non commerciati, che consistono per la maggior parte di servizi, sono per loro natura a maggiore intensità di lavoro rispetto ai prodotti commerciati. Siccome il lavoro costa meno nei paesi poveri e questo fattore è usato in modo intensivo nella produzione di beni e servizi non commerciati, tali produzioni sono quindi più a buon mercato nelle nazioni in via di sviluppo che non nei paesi ricchi, caratterizzati da alti salari.