

3. IL SETTORE ESTERO

3.1. Commercio internazionale

- 3.2. Il tasso di cambio
- 3.3. Il modello *IS-LM-BP*
- 3.4. Parità scoperta e parità coperta dei tassi di interesse
- 3.5. Iper-reaione dei tassi di cambio (*overshooting*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

1

3.1. COMMERCIO INTERNAZIONALE

- il modello Heckscher-Ohlin-Samuelson dimostra che un paese si specializza nell'esportazione di quei beni la cui produzione richiede l'impiego in maggior misura del fattore produttivo che nel paese stesso è relativamente sovrabbondante, nell'ipotesi di
 - perfetta mobilità dei beni
 - immobilità dei fattori
 - assenza di inversione fattoriale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

2

Un'economia con due paesi e due prodotti

- i **vantaggi assoluti** si hanno quando un paese è più efficiente nella produzione di un bene (e l'altro paese simmetricamente è più efficiente nella produzione dell'altro bene) → l'efficienza allocativa richiede che ciascuno si specializzi nella produzione del bene a maggiore efficienza
- i **vantaggi comparati** si hanno quando un paese è più efficiente nella produzione di entrambi i beni → l'efficienza allocativa richiede che ciascuno si specializzi nella produzione a maggiore efficienza relativa (minore inefficienza)
- Attraverso lo scambio ciascun paese può consumare entrambi i beni

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

3

Un'economia 2x2x2: due fattori (L e K), due paesi (A e B), due prodotti (X e Y)

- Vengono prodotti due beni, ognuno dei quali richiede l'utilizzo dei due fattori produttivi
- combinazioni alternative dei fattori produttivi possono essere utilizzate per produrre ciascun bene
- La combinazione dei fattori (input) scelta dipende dal costo relativo degli input
- In tutti i mercati vigono condizioni di concorrenza perfetta

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

4

Le condizioni H-O-S

- perfetta mobilità dei beni** → tutti i beni possono essere oggetto di commercio internazionale senza restrizioni
- immobilità internazionale dei fattori** → i fattori produttivi non possono spostarsi tra i paesi, ma ne definiscono le risorse
- assenza di inversione fattoriale** → ciascun bene può essere descritto senza ambiguità in termini della sua composizione fattoriale: ad alta intensità di lavoro o di capitale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

5

Intensità fattoriale

- Per ogni rapporto salario/interesse w/r la produzione del bene Y è intensiva di
 - **lavoro** se il rapporto L/K nella produzione del bene Y è superiore al rapporto L/K necessario per la produzione del bene X
 - **capitale** se il rapporto L/K nella produzione del bene Y è inferiore al rapporto L/K necessario per la produzione del bene X

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

6

Inversione dell'intensità fattoriale

- Può accadere che i beni vengano prodotti con combinazioni dei fattori totalmente variabili in base al variare del rapporto tra i loro prezzi
- ciò rende impossibile la classificazione dei beni stessi come beni "a più alta intensità" di lavoro o di capitale.
- Poiché l'ottima combinazione dei fattori dipende dal loro prezzo relativo può accadere che i beni siano inclassificabili

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

7

i vantaggi comparati

- sono determinati dall'interazione tra le **risorse** di cui i paesi dispongono e le **tecnologie di produzione**
- RISORSE → abbondanza relativa dei fattori della produzione
- TECNOLOGIE DI PRODUZIONE → intensità relativa con cui i fattori della produzione sono utilizzati nei diversi settori

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

8

Il teorema del pareggiamento dei prezzi dei fattori

- Nonostante l'immobilità internazionale dei fattori il loro prezzo tende a livellarsi a causa del commercio internazionale dei beni
- l'assunzione di perfetta mobilità internazionale dei beni è in grado di sostituire la mobilità internazionale dei fattori e produrre gli stessi effetti di livellamento del loro prezzo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

9

dai beni ai fattori

- Se il prezzo relativo di un bene aumenta, la remunerazione del fattore usato intensivamente nella produzione di quel bene aumenta, mentre la remunerazione dell'altro fattore si riduce
- il commercio internazionale porterà la remunerazione di ciascun fattore a uno stesso livello in tutti i paesi coinvolti nel commercio, ammesso che valgano tutte le ipotesi della teoria di H-O.

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

10

L'accelerazione del progresso tecnico

- la domanda del nuovo bene aumenta
- il prezzo relativo del nuovo bene aumenta
- un numero crescente di imprese entra nella produzione del nuovo bene
- aumenta la domanda del fattore più utilizzato nella produzione del nuovo bene: il lavoro specializzato (*high skilled*: *HS*)
- i lavoratori ad alto capitale umano (*HS*) saranno più richiesti rispetto ai lavoratori non qualificati (*low skilled*: *LS*) che producono i "beni tradizionali"

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

11

high skilled (HS) e low skilled (LS)

- Se nel paese A il lavoro *HS* è relativamente abbondante rispetto al lavoro *LS*
- il rapporto *HS/LS* è maggiore che nel paese B
- il paese A tenderà a specializzarsi nella produzione del nuovo bene che richiede alta intensità di *HS*
- L'equilibrio al tasso naturale di disoccupazione nel paese A non viene modificato soltanto se il prezzo del fattore produttivo *HS* (la sua remunerazione) si accresce e il prezzo del fattore produttivo *LS* diminuisce in misura tale da compensare l'eccesso di domanda di *HS* e di offerta di *LS*

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

12

le economie avanzate produttrici di beni tradizionali hanno messo in atto tre strategie

- 1) riduzione del salario reale dei lavoratori *low skilled* (anche mediante il sotto-salario dell'economia "sommersa")
- 2) sostituzione delle produzioni interne con le produzioni importate (ciò produce anche un effetto riduttivo sul salario dei *low skilled*)
- 3) intensificazione degli investimenti diretti esteri e trasferimento di alcune fasi produttive nei paesi emergenti, per il forte abbassamento dei costi di produzione derivante dal basso salario

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

13

Tradable & non tradable

- Perché si realizzi il pareggiamento del prezzo dei fattori e dei beni, tutti i beni devono essere oggetto di scambio internazionale (*tradable*)
- La presenza di beni esclusi dallo scambio internazionale (*non tradable*) si ripercuote sui rapporti di scambio degli altri beni attraverso la domanda estera
- Un ampio settore *NT* riduce l'effetto di pareggiamento del prezzo dei fattori

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

14

effetto Balassa-Samuelson

- Incrementi di produttività nel settore *T* portano ad aumenti salariali anche nel settore *NT* nazionale
- Si può determinare un differenziale di inflazione positivo rispetto ai paesi in cui il divario di produttività non si è avuto
- Ciò vanifica l'aumento di produttività da cui ha avuto inizio il fenomeno
- La competitività risulta invariata

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

15

3. IL SETTORE ESTERO

3.1. Commercio internazionale

3.2. Il tasso di cambio

3.3. Il modello *IS-LM-BP*

3.4. Parità scoperta e parità coperta dei tassi di interesse

3.5. Iper-reazione dei tassi di cambio (*overshooting*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

16

3.2 IL TASSO DI CAMBIO

- **Nominale** → è il prezzo ufficiale della valuta → la sua quotazione può essere:
 - certo per incerto
 - incerto per certo
- **Reale** → è il prezzo dei beni esteri in termini di beni nazionali
- il tasso di cambio **effettivo** fra più valute tiene conto dei rapporti di scambio multilaterali e si calcola come media ponderata

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

17

Quotazione certo per incerto

- Il tasso di cambio dell'euro (*e*) è dato dalla quantità di valuta estera necessaria all'acquisto di un'unità di euro:
 - dollaro-euro 1€ = 2\$
 - sterlina-euro 1€ = 2£
- È il prezzo dell'euro espresso in valuta estera
- il prezzo in euro (*p*) di un bene il cui prezzo è espresso in valuta estera (*p^W*) si ottiene dividendo tale prezzo per il tasso di cambio (*e*) → $p = p^W / e$
- Secondo questa definizione: quando il tasso di cambio (*e*) diminuisce, la valuta si deprezza

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

18

Quotazione incerto per certo

- Il tasso di cambio dell'euro ($\hat{e}$) è dato dalla quantità di euro necessaria all'acquisto di un'unità di valuta estera:
 - euro-dollaro 1\$ = 7€
 - euro-sterlina 1£ = 7€
- È il prezzo in euro della valuta estera
- Il prezzo (p) in euro di un bene il cui prezzo (p^W) espresso in valuta estera si ottiene moltiplicando tale prezzo per il tasso di cambio ($\hat{e}$) $\rightarrow p = \hat{e}p^W$
- Secondo questa definizione quando il tasso di cambio ($\hat{e}$) aumenta la valuta si deprezza

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

19

il tasso di cambio con

- la quotazione (e) certo per incerto (il prezzo della valuta nazionale in termini di valuta estera: dollaro euro = 1.25) dopo un
 - apprezzamento $\rightarrow$ aumenta (es. 1.25 $\rightarrow$ 1.3)
 - deprezzamento $\rightarrow$ diminuisce (es. 1.25 $\rightarrow$ 1.2)
- la quotazione ($\hat{e}$) incerto per certo (il prezzo della valuta estera in termini di valuta nazionale: euro dollaro = 0.8) dopo un
 - apprezzamento $\rightarrow$ diminuisce (es. 0.8 $\rightarrow$ 0.75)
 - deprezzamento $\rightarrow$ aumenta (es. 0.8 $\rightarrow$ 0.85)

Poiché $p = p^W/e$ e anche $p = \hat{e}p^W$ allora $e = 1/\hat{e} = p^W/p$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

20

Ad esempio

Certo per incerto:

- Tasso di cambio = 1.25
- Prezzo di un bene estero in dollari $\rightarrow$ 500\$
- Prezzo dello stesso bene in euro $\rightarrow$ 500\$/1.25 = 400€
- Il tasso di cambio è il rapporto tra il prezzo estero e interno: $e = p^W/p$ 1.25 = 500\$/400€
- Apprezzamento $\rightarrow$ sale il tasso di cambio a $\rightarrow$ 1.3
- Prezzo del bene estero in euro $\rightarrow$ 500\$/1.3 = 385€

Incerto per certo:

- Tasso di cambio = 0.8
- Prezzo di un bene estero in dollari $\rightarrow$ 500\$
- Prezzo dello stesso bene in euro $\rightarrow$ 500\$*0.8 = 400€
- Il tasso di cambio è il rapporto tra il prezzo interno ed estero $\hat{e} = p/p^W$ 400€/500\$ = 0.8
- Apprezzamento $\rightarrow$ scende il tasso di cambio a $\rightarrow$ 0.7
- Prezzo del bene estero in euro $\rightarrow$ 500\$*0.7 = 385€

In seguito ad un apprezzamento della valuta nazionale il bene estero diviene meno caro nel paese nazionale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

21

Attenzione!

- OGGI: per il tasso di cambio dell'euro vige la quotazione certo per incerto: quanti dollari per un euro?
- Un deprezzamento dell'euro corrisponde a una riduzione del valore del nostro tasso di cambio
- IERI: per il tasso di cambio della lira vigeva la quotazione incerto per certo: quante lire per un dollaro?
- Un deprezzamento della lira dava luogo ad un aumento del valore del nostro tasso di cambio

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

22

tasso di cambio 1 euro = ? dollari

4 novembre 2002 $\rightarrow$ 0.9944
 5 novembre 2003 $\rightarrow$ 1.1473
 1 novembre 2004 $\rightarrow$ 1.2856
 4 novembre 2005 $\rightarrow$ 1.1933
 7 novembre 2006 $\rightarrow$ 1.2755
 1 novembre 2007 $\rightarrow$ 1.4423
 3 novembre 2008 $\rightarrow$ 1.2822
 5 novembre 2009 $\rightarrow$ 1.4867
 4 novembre 2010 $\rightarrow$ 1.4244

Nell'ultimo anno: tasso di cambio medio: 1.3205
 Minimo (8 giugno 2010): 1.1942
 Massimo (4 novembre 2010): 1.4244

Dall'inizio (4.1.99): tasso di cambio medio: 1.1924
 Minimo (26 ottobre 2000): 0.8252
 Massimo (15 luglio 2008): 1.5990

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

23



Il tasso di cambio nominale di un paese

- indica il rapporto in cui la sua valuta viene scambiata con le altre
- riflette il rapporto tra i prezzi $e = p^W/p$
- Dinamicamente questa relazione permette di analizzare le conseguenze dell'inflazione sulla valutazione del tasso di cambio:
 - variazione del tasso di cambio ($e^e = \Delta e/e$) = tasso di inflazione estero ($\pi^W = \Delta p^W/p^W$) - tasso di inflazione nazionale ($\pi = \Delta p/p$)
 - per $\pi > \pi^W \rightarrow \Delta e/e < 0$ dato che $p^W/p \downarrow$ per cui $e \downarrow$
- Se così non fosse, la differenza di inflazione condurrebbe ad un apprezzamento reale della valuta, e dunque ad una perdita di competitività

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

24

Il tasso di cambio reale ε

- del paese in relazione ad un paese estero è definito dal rapporto tra
 - l'indice del livello dei prezzi interni (p)
 - l'indice del livello dei prezzi esteri (p^w)
- espressi nella stessa valuta attraverso il tasso di cambio nominale $\rightarrow \varepsilon = ep/p^w$
- Se ogni paese producesse un solo bene i termini di scambio descriverebbero il loro prezzo relativo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

25

il tasso di cambio reale

- indica il rapporto di scambio tra beni nazionali ed esteri $\rightarrow$ la quantità di bene estero che può essere ottenuta contro un'unità di bene nazionale
- deve essere eguale a 1 nel lungo periodo
- Ma i periodi di allontanamento del tasso di cambio dal valore corrispondente alla parità di potere d'acquisto (PPA) sono molti e lunghi
- I cicli di oscillazione dei tassi di cambio attorno al loro valore di equilibrio di lungo periodo sono spiegati dagli *shock* che danno origine allo squilibrio fra il tasso di cambio reale effettivo ed il suo valore di equilibrio di lungo periodo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

26

La parità di potere d'acquisto

- La PPA in versione assoluta corrisponde ad una semplice estensione a livello macroeconomico della legge del prezzo unico
- Nel lungo periodo i prezzi internazionali di un bene sono uguali a meno del tasso di cambio nominale: $\varepsilon = ep/p^w \rightarrow \varepsilon = 1 \rightarrow ep = p^w$
- L'arbitraggio uguaglia i prezzi di uno stesso bene venduto in qualsiasi luogo
- la PPA è una relazione di equilibrio di lungo periodo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

27

arbitraggio

- gli elementi principali che producono deviazioni dal prezzo unico sono
 - i costi di trasporto
 - eventuali barriere tariffarie e non tariffarie
 - i differenziali di IVA tra i paesi
 - grado di concorrenza (margini delle imprese)
 - il fatto che non tutti i beni sono oggetto di commercio internazionale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

28

I termini di scambio

- Assumendo che nel lungo periodo gli scambi internazionali siano in equilibrio:
- $EX p = IM p^w / e$ si può riscrivere come
- $IM/EX = ep/p^w = \varepsilon \rightarrow$ tasso di cambio reale
- Il tasso di cambio reale $\varepsilon = ep/p^w$
 - indica il rapporto di scambio tra importazioni (IM) e esportazioni (EX)
 - indica che occorrono EX unità di beni nazionali per ottenere IM unità di beni esteri
- Se questo rapporto diminuisce i termini di scambio peggiorano perché occorrono più esportazioni (EX) per ottenere la stessa quantità di importazioni (IM)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

29

Variazioni del tasso di cambio reale

- Poiché il tasso di cambio reale è $\rightarrow \varepsilon = ep/p^w$
- se ε aumenta (si apprezza) $\rightarrow$ il prezzo relativo dei beni nazionali cresce
- L'acquisto di beni nazionali diminuisce rispetto all'acquisto di beni esteri divenuti meno costosi in seguito all'apprezzamento
- La domanda di beni esteri aumenta a scapito della domanda di beni nazionali che diminuisce
- il tasso di cambio reale ε è un indicatore di competitività

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

30

3. IL SETTORE ESTERO

3.1. Commercio internazionale

3.2. Il tasso di cambio

3.3. Il modello IS-LM-BP

3.4. Parità scoperta e parità coperta dei tassi di interesse

3.5. Iper-reaione dei tassi di cambio (*overshooting*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

31

3.3 IL MODELLO IS-LM-BP

- L'equilibrio macroeconomico di un'economia aperta è descritto dalle funzioni di equilibrio
 - del mercato finanziario (*LM*)
 - del mercato del prodotto (*IS*)
 - della bilancia dei pagamenti (*BP*)
- Alle relazioni che descrivono le coppie di valori (*Y, i*) in equilibrio sul mercato reale (*IS*) e finanziario (*LM*) si aggiunge la relazione per il settore estero (*BP*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

32

Le esportazioni nette *NX*

- Sono date dalla differenza tra le esportazioni (*EX*) e le importazioni (*IM*) convertite nella stessa valuta
- $NX = EX p - IM p^W/e$ (poiché $p = p^W/e$)
- Le esportazioni nette sono positive quando è positiva la differenza fra:
 - 1) il prodotto interno (*Y*) e
 - 2) la spesa interna (consumi+investimenti $\rightarrow C+I$)
- $NX = Y - (C+I)$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

33

L'equazione IS in economia aperta

- nella condizione d'equilibrio del mercato dei beni, dato che $NX = Y - (C+I)$ allora:
- $Y = C + I + NX = C + I + EX - IM$
- Sostituendo la funzione di:
 - consumo $\rightarrow C = cY$
 - investimento $\rightarrow I = -zi$
 - importazione $\rightarrow IM = \alpha_1 Y + \alpha_2 \varepsilon$
 - esportazione $\rightarrow EX = \alpha_3 Y^W - \alpha_4 \varepsilon$
- Condizione di equilibrio:

$$Y = cY - zi + \alpha_3 Y^W - \alpha_4 \varepsilon - \alpha_1 Y - \alpha_2 \varepsilon$$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

34

Funzione IS

$$i = -\frac{1-c+\alpha_1}{z}Y - \frac{\alpha_2+\alpha_4}{z}\varepsilon + \frac{\alpha_3}{z}Y^W$$

import
export

- Il primo termine rappresenta l'andamento discendente nel piano (*i, Y*) della *IS* $\rightarrow$ il segno negativo con cui compare il coefficiente del reddito (*Y*) indica la relazione inversa della domanda aggregata con il tasso di interesse (*i*)
- Il secondo termine indica la relazione del tasso di cambio (ε) con il tasso di interesse (*i*) $\rightarrow$ il segno negativo mostra che un deprezzamento reale stimola le esportazioni e aumenta il reddito
- Il terzo termine è una costante che rappresenta la domanda estera (un'espansione/contrazione esogena sposta la *IS* a destra/sinistra)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

35

- Dato un certo tasso di cambio reale (ε), un aumento di una o più delle componenti della domanda aggregata determina una maggiore domanda di moneta transattiva
- Se l'offerta di moneta della Banca centrale è data, gli agenti incrementano i propri fondi liquidi attraverso il disinvestimento di titoli aumentandone l'offerta
- Scende il prezzo dei titoli ed aumenta il tasso di interesse (ricordiamo che $i = \text{cedola/prezzo del titolo}$)
- Ne deriva una riduzione della domanda aggregata
- Uno spostamento verso l'alto della funzione *IS* può essere causato da un apprezzamento del tasso di cambio reale (ε) e/o da un incremento della domanda mondiale di importazioni
- Uno spostamento verso il basso della funzione *IS* può essere dovuto a un deprezzamento del tasso di cambio reale (ε) e/o a un decremento della domanda mondiale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

36

La bilancia dei pagamenti (BP)

- registra
 - le transazioni di beni (conto corrente: *CC*) e di capitali (conto capitale: *CK*) effettuate dai residenti del paese con i non residenti (l'estero)
 - le operazioni in valuta straniera svolte dalla Banca centrale (riserve ufficiali: *RU*)
- Contabilizza i flussi che hanno luogo in un dato periodo di tempo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

37

Struttura della bilancia dei pagamenti

- conto corrente: bilancia commerciale e partite invisibili
 - merci, servizi, redditi da *L* e *K*
- conto capitale: attività d'investimento
 - attività intangibili
- conto finanziario: movimenti di capitale
 - investimenti diretti
 - investimenti di portafoglio
 - variazione delle riserve ufficiali

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

38

VOG	2004			2005		
	Anno	I semestre	II semestre	Anno	I semestre	II semestre
Conto corrente	45.504	19.232	27.362	-29.824	-19.127	-18.897
Merchi	106.660	60.542	46.127	58.538	33.022	24.616
Esportazioni	1.133.107	552.482	580.625	1.223.083	589.758	633.325
Importazioni	1.026.438	491.940	534.498	1.164.544	549.836	614.708
Servizi	28.294	12.765	15.529	31.381	13.389	17.992
Redditi	33.087	39.028	2.159	52.956	-29.085	-23.871
Trasferimenti unilaterali	-56.284	-24.149	-32.135	-65.985	-28.351	-37.634
Conto capitale	17.416	7.427	9.989	12.163	5.839	7.124
Conto finanziario	-8.314	-11.649	3.335	39.568	69.326	-29.760
Investimenti diretti	-46.776	-35.352	-11.426	-155.340	-112.722	-42.618
all'estero	-130.798	-50.162	-80.636	-207.933	-58.258	-149.675
nell'area	84.020	14.811	69.209	52.593	26.640	25.953
Investimenti di portafoglio	71.199	31.696	39.503	142.585	107.112	35.473
Asciti	34.674	-5.326	88.000	144.118	14.407	129.711
attività	-102.824	-68.358	-34.436	-126.022	-48.691	-77.331
passività	137.498	15.062	122.436	270.140	63.189	206.952
Titoli	36.529	85.025	-48.496	-1.533	92.614	-94.147
attività	-227.934	-117.225	-110.709	-207.049	-163.736	-43.313
passività	264.463	106.250	158.213	205.516	256.350	49.166
Derivati	-4.820	1.567	-6.387	-15.916	-3.919	-11.997
Altri investimenti	-40.438	-10.252	-24.186	49.342	-10.204	59.546
Variazioni riserve ufficiali	12.524	6.691	5.833	18.894	7.955	10.939
Errori e omissioni	-54.698	-14.011	-40.687	-22.767	-64.240	41.533

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

39

	2008 June	2008 July	Three-month moving average figures ending			12-month cumulated figures ending	
	2007 Oct.	2008 Jan.	2008 Apr.	2008 July	2008 July	2007 July	2008 July
EUR billions							
Current account	-6.1	-1.7	3.3	-4.6	-1.2	-4.4	27.4
Goods balance	-9.9	-1.6	5.5	0.1	3.1	-1.6	55.8
Exports	131.2	134.5	128.8	128.3	132.4	132.1	1,469.3
Imports	132.0	136.1	123.2	128.2	129.3	133.7	1,543.2
Services balance	3.2	4.4	4.7	4.4	4.5	3.3	44.6
Exports	40.2	40.9	42.0	41.7	41.5	40.6	487.2
Imports	37.8	36.5	37.3	37.3	36.9	37.3	422.6
Income balance	-1.1	3.3	0.4	-0.3	-0.7	0.2	6.0
Current transfers balance	-6.4	-6.8	-8.3	-8.8	-8.1	-6.3	-79.0
Financial account	12.7	-4.5	3.8	-5.5	4.8	17.8	128.0
Combined net direct and portfolio investment	28.9	-19.1	-3.9	-16.6	-19.6	7.7	251.8
Net direct investment	-23.1	-14.5	-1.8	-30.5	-25.1	-15.4	-160.5
Net portfolio investment	51.9	-4.6	-2.2	13.9	5.5	23.2	392.3
Equities	4.6	0.3	-8.8	3.2	8.5	3.8	243.7
Debt instruments	47.4	-5.0	6.7	10.7	3.0	19.4	148.5
Bonds and notes	20.0	1.4	1.4	22.0	2.4	19.5	187.8
Money market instruments	27.4	-6.4	5.3	-11.2	-5.4	-0.2	-39.3
Percentage changes over previous period							
Goods and services	-0.1	3.3	3.1	-0.5	2.3	-0.7	11.0
Exports	-0.3	1.6	2.7	3.0	0.5	2.8	8.6
Imports	-0.3	1.6	2.7	3.0	0.5	2.8	8.6
Services	0.4	3.5	3.0	-0.4	3.2	-0.2	11.7
Exports	-0.6	3.1	3.3	4.0	0.9	3.4	8.2
Imports	-1.5	1.7	3.7	-0.7	-0.6	-2.3	8.9
Income	0.8	-3.7	1.1	-0.2	-0.9	0.9	9.8

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

40

Transazioni economiche tra residenti e non residenti

- A debito: esborsi in valuta
 - importazioni di merci e servizi (*IM*)
 - trasferimenti unilaterali verso l'estero
 - deflussi di capitale (*AF^d*)
- A credito: entrate di valuta
 - esportazioni di merci e servizi (*EX*)
 - trasferimenti unilaterali dall'estero
 - afflussi di capitali (*AF^c*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

41

I saldi della BP

- il saldo dei tre conti deve essere nullo (salvo errori ed omissioni $EO=0$) $\rightarrow BP=CC+CK+RU=0$
- saldo della bilancia commerciale (saldo delle partite correnti): $CC=EX-IM$
 - positivo $\rightarrow$ avanzo commerciale: $EX>IM$ $CC>0$
 - negativo $\rightarrow$ disavanzo commerciale: $EX<IM$ $CC<0$
- saldo finanziario - movimenti di capitale: $CK=AF^c-AF^d$
 - positivo $\rightarrow$ aumento attività finanziarie (oppure riduzione delle passività)
 - negativo $\rightarrow$ aumento passività $\rightarrow$ indebitamento
- la variazione delle riserve ufficiali (*RU*) ha il significato di saldo della bilancia dei pagamenti

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

42

REGIMI DI CAMBIO

- cambi fissi → le Banche centrali si impegnano a variare le riserve ufficiali in modo da mantenere il rapporto di cambio (la parità bilaterale) all'interno della banda di oscillazione intorno alla parità centrale. Le variazioni delle RU compensano gli squilibri in CC e CK
- cambi flessibili → la Banca centrale non interviene e sono gli scambi di valuta nei mercati a generare l'equilibrio

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

43

accordi unilaterali

- il *pegging* unilaterale → un paese decide di regolare la creazione di moneta in modo da mantenere invariato nel medio periodo il cambio con una valuta "forte" (ad es. per aumentare la credibilità della propria banca centrale, nel corso di un processo di disinflazione)
- il *currency board* → la costituzione di un comitato incaricato di variare la moneta nella circolazione interna nella misura determinata dalle variazioni delle (RU), con l'obiettivo di porre fine al succedersi di spirali di alta inflazione, cui è conseguita la progressiva erosione della credibilità della valuta nazionale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

44

La curva BP

- individua le coppie di tasso di interesse e di reddito (i , Y) che mantengono fisso il tasso di cambio reale (ϵ) al valore corrispondente alla PPA
- l'equazione della curva BP si ottiene sostituendo nella $BP=CC+CK+RU$ le relazioni che descrivono le componenti
 1. $CC=EX-IM$ $EX = a_3 Y^W - a_4 \epsilon$ $IM = a_1 Y + a_2 \epsilon$
 2. $CK = u(i - i^W)$
 3. $RU = 0$ per ipotesi
$$BP = a_3 Y^W - a_4 \epsilon - a_1 Y - a_2 \epsilon + u(i - i^W) + 0$$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

45

$$\text{Funzione } BP \quad i = i^W + \frac{\alpha_1}{v} Y - \frac{\alpha_3}{v} Y^W + \frac{\alpha_2 + \alpha_4}{v} \epsilon$$

- Al denominatore v assume di norma un valore molto elevato poiché l'effetto di gran lunga predominante sulla inclinazione della BP viene esercitato dai movimenti di capitali, che reagiscono immediatamente ad eventuali divergenze fra i due tassi di interesse
- per convenzione la curva BP assume una posizione orizzontale nel piano (i, Y) poiché i valori degli altri coefficienti sono trascurabili
- i suoi spostamenti coincidono con quelli del tasso di interesse mondiale (i^W)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

46

Le componenti della BP : CC

- $CC = EX - IM = (a_3 Y^W - a_4 \epsilon) - (a_1 Y + a_2 \epsilon)$
- A) dato:
- il livello della domanda mondiale (Y^W)
 - il tasso di cambio reale (ϵ)
- una diminuzione (aumento) della domanda interna (Y) determina un surplus (deficit) del conto corrente (CC) a causa delle minori (maggiori) importazioni
- B) un aumento (diminuzione) della domanda mondiale (per il paese: delle sue esportazioni) ed un apprezzamento (deprezzamento) reale spostano la retta (CC) nel piano (i, Y) verso destra (sinistra)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

47

Le componenti della BP : CK

- $CK = u(i - i^W)$
- Con la "parità scoperta dei tassi di interesse" il tasso di interesse interno (i) eguaglia il tasso di interesse mondiale (i^W) a meno delle aspettative di deprezzamento della propria valuta ($\Delta e/e < 0$)
- Le variazioni di capitali investiti nel paese (entrate e uscite) avvengono in relazione a scostamenti di breve periodo del tasso di interesse interno (i) rispetto al tasso di interesse mondiale (i^W)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

48

Liberalizzazione del mercato dei capitali

- Con tassi di cambio flessibili
 - la banca centrale può modificare il tasso di interesse e l'offerta interna di moneta e far variare il livello di attività economica e conseguentemente il tasso di cambio
- Con tassi di cambio fissi
 - tendenzialmente, esiste un unico tasso di interesse determinato dai mercati internazionali; la banca centrale deve difendere il tasso di cambio della propria valuta e non ha alcuna discrezionalità nella determinazione dell'offerta di moneta interna né quindi del tasso di interesse nazionale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

49

Regimi di cambio

Tasso di cambio flessibile → è determinato dalle forze di mercato → mentre invece l'offerta di moneta è esogena → determinata dalla Banca centrale

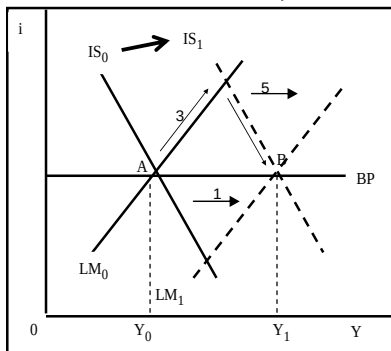
Tasso di cambio fisso → è difeso dalla Banca centrale → mentre l'offerta di moneta è invece endogena → viene determinata dalle forze di mercato

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

50

Tassi di cambio fissi e politica fiscale espansiva



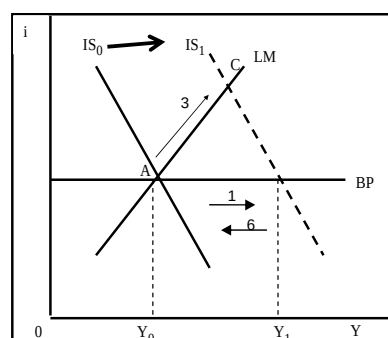
1. La IS: $IS_0 \rightarrow IS_1$
 2. sale la domanda moneta transattiva
 3. Il tasso di interesse aumenta
 4. la domanda di valuta nazionale aumenta
 5. la banca aumenta l'offerta di moneta per la difesa del cambio: $LM_0 \rightarrow LM_1$
- Con tassi di cambio fissi una politica fiscale espansiva aumenta il livello di reddito ($Y_0 \rightarrow Y_1$)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

51

Tassi di cambio flessibili e politica fiscale espansiva



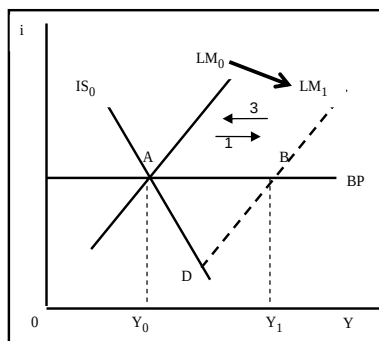
1. La IS: $IS_0 \rightarrow IS_1$
 2. la domanda di moneta transattiva aumenta
 3. Il tasso di interesse sale (C)
 4. la domanda di valuta nazionale aumenta
 5. La valuta si apprezza
 6. Le esportazioni diminuiscono
- Con tassi di cambio flessibili una politica fiscale espansiva non aumenta il livello di reddito (Y)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

52

Tassi di cambio fissi e politica monetaria espansiva



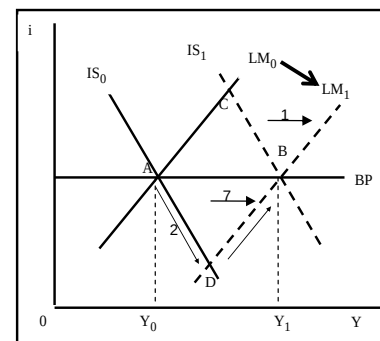
1. Per un aumento (esogeno) di offerta di moneta $LM: LM_0 \rightarrow LM_1$
 2. la banca centrale deve difendere il tasso di cambio e sterilizza l'eccesso di offerta di moneta
 3. l'equilibrio ritorna al punto A
- Con tassi di cambio fissi una politica monetaria espansiva non aumenta il livello di reddito (Y)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

53

Tassi di cambio flessibili e politica monetaria espansiva



1. La LM: $LM_0 \rightarrow LM_1$
 2. Il tasso di interesse scende
 3. Le attività finanziarie vengono vendute
 4. l'offerta di valuta nazionale aumenta
 5. La valuta si deprezza
 6. Le esportazioni aumentano
 7. la IS: $IS_0 \rightarrow IS_1$
- Con tassi di cambio flessibili una politica monetaria espansiva aumenta il livello di reddito ($Y_0 \rightarrow Y_1$)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

54

È ancora vero che in equilibrio $I=S$?

- Il grado di correlazione fra risparmio ed investimento in ciascun paese tende a ridursi perché con:
 - regime di tassi di cambio flessibili e
 - liberalizzazione del mercato dei capitali
 - investimenti diretti esteri
 - diversificazione internazionale dei portafogli di attività finanziarie
- l'eccesso di risparmio interno crea un eccesso di offerta di fondi nei mercati internazionali
- l'eccesso di investimento interno ($I>S$) crea un eccesso di domanda nei mercati internazionali

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

55

- ne consegue una variazione del tasso di interesse internazionale (i^W) che genera un incremento dell'offerta (della domanda) - sia interna che internazionale - di fondi investibili fino al ripristino dell'equilibrio
- Si osserva, tuttavia, una "distorsione verso il mercato interno" (*home bias*) nelle preferenze dei risparmiatori che indica una maggiore
 - avversione al rischio
 - preferenza per titoli di cui si dispone di
 - informazione maggiore
 - costi di transazione minori

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

56

In economia privata aperta

al precedente equilibrio macroeconomico si aggiunge il settore estero $NX=EX-IM$
la domanda aggregata $Y = C + I + EX - IM$
il prodotto è destinato a consumo e risparmio $Y = C + S$ per cui in equilibrio

- $C + S = C + I + EX - IM$ e semplificando
- $S = I + EX - IM$ per cui
- $S - I = EX - IM$ o anche si compensa
- $S - I + IM - EX = 0$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

57

3. IL SETTORE ESTERO

3.1. Commercio internazionale

3.2. Il tasso di cambio

3.3. Il modello *IS-LM-BP*

3.4. Parità scoperta e parità coperta dei tassi di interesse

3.5. Iper-reazione dei tassi di cambio (*overshooting*)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

58

3.4. PARITÀ SCOPERTA E PARITÀ COPERTA DEI TASSI DI INTERESSE

- la speculazione internazionale mediante operazioni di arbitraggio sfrutta ogni divergenza fra i **rendimenti** dei titoli anche considerando le **aspettative sul tasso di cambio** fra la valuta con cui si effettua l'operazione e la valuta in cui è denominato il titolo

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

59

Il teorema della parità dei tassi di interesse

- L'arbitraggio sui mercati delle attività finanziarie eguaglia i rendimenti delle attività finanziarie nazionali
- Tasso di interesse nazionale (i) = tasso di interesse estero (i^W) + variazione attesa del tasso di cambio (e^e) $i = i^W + \Delta e^e$
- $\Delta e^e = i - i^W$ misura il premio di rischio di svalutazione della moneta nazionale

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

60

L'attività di arbitraggio

- in equilibrio il rapporto tra i rendimenti dei titoli deve essere pari al rapporto tra i tassi di cambio
- a parità di rischio, liquidità e durata, 1 euro investito nell'UE deve rendere come se fosse investito negli Stati Uniti
- Le aspettative sul tasso di cambio futuro (e_{t+1}^e) svolgono un ruolo cruciale nel mercato liberalizzato dei capitali

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

61

un operatore europeo

- decide di investire 1€ sul mercato nazionale dei titoli al tempo t
- al tempo $t+1$ otterrà:
 1. la restituzione dell'euro investito (1€) e
 2. tasso di interesse nominale corrisposto (i_{UME})
Cioè: $(1+i_{UME})$ euro
- decidere investire 1€ sul mercato estero:
 1. cambia l'euro in dollari (moltiplicandolo per il tasso di cambio e)
 2. investe gli e dollari sul mercato estero
 - riscuote al tempo $t+1$:
 1. gli e dollari investiti
 2. il tasso di interesse $e(i_{US})$
Cioè: $e(1+i_{US})$ dollari
 - dividendo per il tasso di cambio, cambia i \$ in €
 $(1+i_{UME}) = (1+i_{US})$

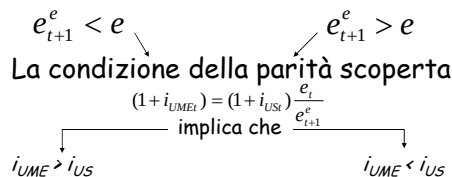
E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

62

Variazioni del tasso di cambio atteso

- apprezzamento del \$ = deprezzamento €:
- il tasso di cambio atteso è minore di quello attuale
- deprezzamento del \$ = apprezzamento €
- il tasso di cambio atteso è maggiore di quello attuale



E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

63

La formula della parità scoperta

$$\frac{1+i_{UMEt}}{1+i_{US}} = \frac{e_t}{e_{t+1}^e} \longrightarrow \frac{1+i_{US}}{1+i_{UMEt}} = 1 + \frac{e_{t+1}^e - e_t}{e_t}$$

- Indica un'interdipendenza tra: 1) tasso di cambio e 2) tassi di interesse:

Un deprezzamento atteso del dollaro (apprezzamento dell'euro) si associa a un **aumento del tasso di interesse US** rispetto al tasso UE

Un apprezzamento atteso del dollaro (deprezzamento dell'euro) si associa a un **aumento del tasso di interesse UE** rispetto al tasso US

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

64

La condizione della parità coperta

- Un operatore avverso al rischio di cambio per investire sui mercati esteri richiederà un premio (φ) da aggiungere al rendimento

$$i_{UMEt} \cong i_{US} + \frac{e_{t+1}^e - e_t}{e_t} + \varphi_t$$

- Il premio viene determinato in base al valore del tasso di cambio a termine (f) e del futuro cambio a pronti atteso (e_{t+1}^e)

$$\varphi_t = \frac{e_{t+1}^e - e_t}{e_t} - \frac{f_t - e_t}{e_t}$$

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

65

Due possibili fonti di errore

- Il premio per il rischio $\longrightarrow \varphi_t = \frac{e_{t+1}^e - f_t}{e_t}$

- Il futuro tasso di cambio atteso $\longrightarrow \frac{e_{t+1}^e - e_t}{e_t}$

- Con aspettative razionali $e_{t+1}^e = e_{t+1}$

$$i_{UMEt} \cong i_{US} + \frac{f_t - e_t}{e_t}$$

La formulazione della parità coperta: I tassi di interesse si equivalgono a meno del premio ($f \neq e$) o dello sconto ($e > f$)

E. Croci Angelini

PE 2011 - 3°

66

Il rischio di cambio

- Se il mercato prevede correttamente $f_t = e_{t+1}^e$
- Se il mercato non prevede correttamente $\frac{e_{t+1}^e - e_t}{e_t} \neq \frac{f_t - e_t}{e_t}$
- la differenza può dipendere:
 - dalla previsione ex ante non confermata $\frac{e_{t+1}^e - f_t}{e_t} = \frac{e_{t+1}^e - e_{t+1}^e}{e_t} = \frac{e_{t+1}^e - f_t}{e_t}$
 - dal premio per il rischio valutato erroneamente $\frac{e_{t+1}^e - f_t}{e_t}$

3. IL SETTORE ESTERO

- 3.1. Commercio internazionale
- 3.2. Il tasso di cambio
- 3.3. Il modello *IS-LM-BP*
- 3.4. Parità scoperta e parità coperta dei tassi di interesse

3.5. Iper-reazione dei tassi di cambio (*overshooting*)

3.5. IPER-REAZIONE DEL TASSO DI CAMBIO

- La volatilità del tasso di cambio non si deve ad un comportamento "miope" dei soggetti, ma alla velocità di aggiustamento che è minore nel mercato dei beni (prezzi vischiosi) rispetto al mercato finanziario (aggiustamento immediato)
- *Overshooting* del tasso di cambio nominale: sovrapprezzamento nel breve periodo → aspettative di ribasso → ripristino del tasso di cambio di equilibrio

la "sorpresa" monetaria

- Ipotesi:
 - la domanda di moneta è poco sensibile a variazioni della produzione e
 - la domanda aggregata è poco sensibile a variazioni del tasso di cambio reale
- La "sorpresa" determina un differenziale tra il tasso di interesse nazionale ed estero
- Il differenziale del tasso di interesse viene controbilanciato dalla aspettativa di deprezzamento futuro

La difficoltà di mantenere cambi fissi

- L'iper-reazione del tasso di cambio è dovuta alla lentezza di aggiustamento dei prezzi di mercato (vischiosi)
- La rigidità dei prezzi viene "compensata" da un'eccessiva variazione del tasso di cambio che successivamente viene mitigata riportando i mercati in equilibrio

L'*overshooting* indica

- l'assenza strutturale di credibilità degli accordi di cambi fissi, sempre esposti all'aspettativa dei mercati dei capitali di una "inflazione a sorpresa" da parte delle autorità monetarie o di una "monetizzazione" del debito pubblico cui la banca centrale si trovi costretta dalla sfiducia degli operatori finanziari nella solvibilità del Tesoro