**Tasso di cambio reale**

Esistono due modi diversi di quotare il tasso di cambio. Quella “incerto per certo”, che esprime quante unità della moneta del paese interno sono necessarie per formare un’unità della valuta estera; e quello “certo per incerto”, in cui si fissa ad 1 la valuta interna e si calcola a quante unità di moneta esterna corrisponde un’unità di moneta interna.

Il sistema “certo per incerto” è quello che è stato storicamente usato dalla Gran Bretagna, dagli Usa e oggi anche dai Pesi dell’area euro.

Tutte le altre valute sono quotate secondo il sistema incerto per certo.

I tassi di cambio possono essere modificabili, immodificabili, variabili.

Il tasso di cambio reale si calcola

 e 

dove r è il tasso di cambio reale, p il prezzo interno, p\* il prezzo esterno e C il cambio nominale.

P e p\* devono essere rapportati entrambi nella stessa valuta.

La formula si può anche scrivere così

 a seconda del sistema di quotazione usato (certo per incerto)

non è altro che l’inflazione relativa, in quanto mette a confronto il livello dei prezzi all’estero e nel paese interno.

Se l’inflazione è più alta nel paese interno allora  è positivo.

Quando i tassi erano modificabili, le Banche centrali alzavano i cambi per mantenere lo stesso livello di competitività dei due Paesi considerati.

Se c’è una maggiore inflazione in uno dei due Paesi, la moneta di quel Paese tende a svalutarsi e dunque per riequilibrare la competitività occorrerà che anche il cambio aumenti. In tal caso si possono avere vari effetti.

Può darsi che l’aumento del cambio compensi solamente l’effetto dell’inflazione quando cresce poco rispetto all’inflazione relativa ma può essere anche che la superi nel caso in cui l’inflazione cresca poco e il cambio cresca tanto.

Se il cambio cresce meno dell’inflazione relativa allora r<1: ciò significa che il cambio compensa l’effetto inflazione ma non abbastanza da eguagliare la competitività dei due Paesi.

Riassumendo:

Se r=1 vuol dire che i due Paesi hanno la stessa competitività;

se r$<1$ vuol dire che il Paese interno è meno competitivo e la valuta interna è sopravvalutata;

Se r$>1$ vuol dire che il paese interno è più competitivo e che la moneta interna è sottovalutata. R è dunque inversamente proporzionale al rapporto p/p\*.

Esempio:

P=1000 lire =20% p=1200 lire

dove p è il prezzo interno,  è l’inflazione e p’ il prezzo interno a seguito del deprezzamento della moneta.

P\*=1Dm (marco) =5% p\*=1,05

Ovviamente dobbiamo trasformare la valuta estera in valuta domestica e quindi, secondo il sistema incerto per certo

1000 lire=1 DM , p\*1,05=1050 lire e C=1000.

Supponiamo che in tale situazione qualcuno intendesse fare arbitraggio in Italia speculando in valuta estera e decidendo di acquistare marchi, facendone aumentare la domanda e dunque il prezzo.

La lira dunque si deprezzerebbe ulteriormente a causa dell’aumento dell’offerta nel mercato.

Supponiamo che C diventi pari a 1200. A questo punto le Banche centrali dei due Paesi si accordano per riportare la situazione in equilibrio. Quale cambio applicheranno? Quello che fa sì che i prezzi, interno ed esterno si equivalgano. Quindi

Se 

allora 

p\*C=p da cui



Nell’esempio fatto C=1200/1050=1142,8.

Da quanto detto discende che la lira è sopravvalutata, in quanto viene scambiata ad un cambio inferiore (1000) rispetto a quello che sarebbe il cambio giusto (1142,8).

Infatti

 quindi r<1 il che vuol dire che l’Italia è meno competitiva della Germania e la moneta è sopravvalutata (il vero cambio sarebbe 1142,80).

Come si calcola r quando una delle due valute è l’euro (al quale si applica il sistema di quotazione certo per incerto)?

Semplicemente invece di calcolare  lo calcolo come  e dunque se

ad esempio

p\* =2000 dollari

C=1,25

=1600 euro.

Per calcolare la sotto o sopravvalutazione di una valuta in percentuale:

****

Da ciò deriva che quando r$>1$, X è positivo.

Per rifarci all’esempio sopra riportato, calcoliamo di quanto la lira è sopravvalutata:

.

**Teoria della Parità dei poteri d’acquisto**

Quello della Parità dei Poteri d’Acquisto è un cambio teorico, quel particolare tasso di cambio che ripristina la parità del potere d’acquisto delle valute.

Infatti

 =PPP

Conoscere il PPA (o PPP) serve a fare previsioni sull’andamento dei tassi di cambio, in quanto il tasso ufficiale di cambio tende a sottostimare le valute.

Infatti, nell’esempio fatto:



Da cui deriva che C<PPP e 1000<1142,80

Sull’Economist viene pubblicata una tabella che riporta i prezzi del Big Mac nelle valute correnti dei vari Stati , con accanto il cambio nominale della valuta us dollaro e il relativo PPA.

Questo modello, definito “economia del panino”, viene criticato da quegli economisti secondo i quali per calcolare il PPP non ha senso usare un solo bene perché occorrerebbe utilizzare un paniere di beni.

**PIL mondiale e tasso di crescita del PIL mondiale**

Quando si usa il cambio ufficiale, si tende a sottostimare le valute. Per fare previsioni sull’andamento dei tassi di cambio è meglio dunque usare PPP.

Ci sono infatti Paesi in forte crescita, come la Cina, che tendono a sottovalutare le proprie valute al fine di essere più competitivi e favorire così le esportazioni.

La sottovalutazione della valuta porta però a sottostimare sia il pil mondiale che la crescita complessiva.

Supponiamo che al mondo ci siano due Paesi: gli USA e la Cina.

PIL Usa=100 dollari

PIL Cina=140 yuan

C=7

PPA=3,5

gUSA =2% (tasso di crescita USA)

gCina=10% (tasso di crescita Cina)

Innanzitutto se C=7 e il PPP è pari a 3,5 la valuta cinese è sottovalutata.

Per calcolare il PIL mondiale bisogna calcolare il PIL di tutti i Paesi in un’unica valuta.

A tal fine possiamo calcolarlo facendo riferimento

1. ai tassi di cambio ufficiali.
2. al PPP.

Calcolo del Pil mondiale con i tassi di cambio ufficiali

PIL Cina= 140/7=20 dollari (PIL cinese espresso in dollari utilizzando il tasso di cambio).

Il PIL mondiale per il primo anno sarà dunque pari alla somma del PIL USA e del PIL Cina e cioè 100+20=120.

Ma dopo il primo anno i prezzi negli USA saranno aumentati del 2%, mentre in Cina saranno aumentati del 10%, ciò significa

PIL USA=100+0,02∙100=102

PIL Cina=20+0,1∙20=22

PIL mondiale (dopo il primo anno)= 124

Per calcolare la crescita del PIL mondiale

124/120-1=3,3%

Calcolo del Pil mondiale con il PPP

Se utilizzo il PPP al posto del cambio ufficiale sia il valore del PIL mondiale che quello di crescita del Pil sono maggiori di quelli calcolati facendo riferimento ai tassi di cambio.

Infatti il PIL cinese espresso in dollari sarà pari a

140/3,5=40 (Pil cinese espresso in dollari calcolato con il PPP)

PIL mondiale=100+40=140

Dopo il primo anno il PIL Cina cresce del 10% dunque

40+0,1∙40=44

Mentre il PIL USA sappiamo che è cresciuto del 2% e dunque è pari a 102.

PIL mondiale dopo il primo anno sarà pari a 44+102=146.

In buona sostanza, se calcoliamo il PIL mondiale col PPP spostiamo il peso della Cina.

La crescita del Pil mondiale sarà dunque pari a 146/140-1=4,2%, mentre la crescita del PIL calcolata coi tassi ufficiali di cambio era pari a 3,3%.

Ciò conferma quanto detto e cioè che quando si calcola il tasso di crescita del PIL utilizzando il tasso ufficiale di cambio si tendono ad avere delle sottostime in quanto le banche centrali degli Stati in forte crescita tendono a tenere le valute sottovalutate.

Possiamo calcolare la crescita del PIL mondiale anche con la formula della media ponderata



per cui nell’esempio fatto, utilizzando il cambio ufficiale avremo

==3,3%

Utilizzando il PPP invece avremo

==4,2%

**Rapporto Debito pubblico/PIL**

Per valutare l’andamento del rapporto debito pubblico/PIL si utilizza la seguente formula



Dove

F è il disavanzo, o fabbisogno dato da Entrate-Uscite. Esso, a differenza del debito è dunque una variabile flusso;

Fp è il disavanzo primario, cioè il disavanzo al lordo dei pagamenti degli interessi;

D è il debito pubblico;

Y è il PIL a prezzi correnti (pil nominale);

f = F/Y;

fp=Fp/Y;

d=D/Y

g= (variazione pil);

i= tasso d’interesse sul debito pubblico(*spead*).

Qualora fp sia negativo, vuol dire che abbiamo un avanzo di bilancio.

L’obiettivo delle politiche dei vari Stati si concentra sulla riduzione di d, inteso come rapporto tra debito pubblico e pil.

Esempio

Anno 0

d=120%

fp=-5,5%

g=4,5%

1=6%

=x

Applicando la formula avremo

==-3,54%

Per calcolare l’andamento del rapporto debito/pil nell’ anno successivo all’anno 0 occorrerà incrementare d del valore dell’anno 0.

 Qualora l’incognita sia *i* e sia noto dovremo concentrarci sulla seconda parte della formula e precisamente .

**“Effetti delle variazioni dei tassi di cambio e degli interessi in ambito internazionale”**

Supponiamo di investire in Italia una somma di denaro

Il rendimento dopo 1 anno sarà uguale a



Se decidiamo di investire all’estero invece occorrerà convertire la somma sia all’inizio dell’investimento che alla fine per cui il rendimento dopo un anno sarà uguale a



Affinchè sia indifferente investire in Italia o all’estero occorre che i due rendimenti si equivalgano e cioè

=

E volendo scrivere la variazione del cambio in termini percentuali:

=

Dove (1+i) aumenta per effetto del tasso d’interesse e aumenta per effetto della variazione del tasso di cambio.

Da cui



Infatti quando c’è un differenziale tra gli interessi vuol dire che gli operatori si aspettano un deprezzamento della valuta.

Esempio

Se i=6% e i\*=4%, allora



La variazione percentuale del cambio è circa uguale al differenziale di interesse dovuto alle aspettative degli operatori economici, che si aspettano un deprezzamento della valuta.

Infatti

 formula approssimata.