*MASTER IN GESTIONE DEI SERVIZI BANCARI E FINANZIARI*

*Scenari economici per le scelte finanziarie*

**Variazione percentuale**

La variazione percentuale si calcola

$\frac{p1-p0}{p0}$ oppure $\frac{p1}{p0}$ -1

Dove p1 è il valore finale e p0 il valore iniziale presi in considerazione.

Ad esempio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Anno 2000** | **Anno 2001** |
| **Prezzo bene a** | 100 (p0) | 130 (p1) |
| **Prezzo bene b** | 80 (p0) | 116 (p1) |

130-100/100=30%

116-80/116=45%

oppure:

130/100-1=0,3 ovvero 30%

116/80-1=0,45 ovvero 45%.

Possiamo infatti anche scrivere la variazione percentuale così:

1,7%=0,017

185%=1,85 e così via.

Quando calcolo una variazione la devo calcolare sempre nei due anni, per cui se ad es. devo calcolare una variazione decennale, gli anni presi in considerazione sono 11.

**Capitalizzazione degli interessi**

Se il prezzo di un bene dal 2000 al 2010 è aumentato del 45%, ciò non vuol dire che è aumentato ogni anno del 4,5%, perché bisogna tenere conto della capitalizzazione degli interessi.

Differenza tra capitalizzazione e attualizzazione:

La capitalizzazione mi dice quanto varrà domani una somma che ho oggi.

L’attualizzazione mi dice quanto vale oggi una somma che avrò in futuro sulla base di un tasso d’interesse.

**Capitalizzazione semplice**

M= C+iC+iC+iC+…………iC

Da cui:

M=C+C∙ i ∙n

Metto C a fattor comune per cui:

**M= C (1+i∙n)**

dove M è il montante, C il capitale, in è il prodotto del tasso d’interesse per il numero di periodi di riferimento.

* L’interesse viene sempre calcolato sull’importo iniziale.
* Nella realtà non si verifica mai tranne che in un sol caso: le caparre per gli affitti.

Esempi

Se C=100, i=5%, il secondo anno il montante sarà

M=100(1+0,05∙1)=100∙1,05=105

Dopo 7 anni il montante sarà

M=100(1+0,05∙7)=100∙1,35=135.

**Capitalizzazione composta**

Nella capitalizzazione composta il tasso d’interesse si calcola di anno in anno sul capitale maggiorato degli interessi via via maturati.

M= C(1+i)(1+i)(1+i)……

**M=C(1+i)ⁿ**

* Sia che si tratti di capitalizzazione semplice o composta, il capitale nel primo anno è sempre C+i, è solo dopo il primo anno che si verifica una differenza, a seconda che si tratti di capitalizzazione semplice o composta.

Se l’incognita è i ed M è noto allora

$\frac{M}{C}=($1+i)ⁿ

da cui:

$$n\sqrt{\frac{M}{C}}=1+i$$



Esempio

M=116 C=80 n=10 i=x

=0,0378=3,78%

**Numeri indice**

I numeri indice servono ad avere un’idea dell’evoluzione di un dato fenomeno.

I numeri indice **temporali** ci fanno vedere come variano i dati nel tempo.

I numeri indice **spaziali** ci fanno vedere come variano i dati nello spazio tenendo fermo il tempo.

I numeri indice **a base fissa** ci permettono di elaborare i dati in base ad un anno di riferimento (anno base). La base può essere 100 oppure 1. Il numero indice trasforma i dati sulla base di un confronto con un anno base. I numeri indice a base fissa rendono l’idea dell’evoluzione di un fenomeno rispetto ai dati puri e semplici che mi danno solo l’entità del fenomeno.

 oppure 

I numeri indice **a base mobile** servono invece a valutare l’evoluzione del fenomeno rispetto all’anno precedente.



Esempio

Iscritti alla facoltà di economia della città x – Numeri indice temporali

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Anno | n. iscritti | base fissa 100p1/p0 ∙100 | base fissa 1p1/p0 | base mobile100 |
| 2000 | 850 | 100 | 1 | ---- |
| 2001 | 900 | 105,9 | 1,059 | 105,9 |
| 2002 | 1200 | 141,2 | 1,41 | 133,36 |
| 2003 | 1250 | 147,1 | 1,47 | 104,16 |

Esaminando i dati della tabella possiamo renderci conto che in una serie di indici a base mobile, il primo anno l’indice a base mobile sarà uguale a quello che otterremmo al primo anno se la serie fosse composta da indici a base fissa.

Il numero indice 133,36 indica che nel 2002 c’è stata una variazione di iscritti del 33,36% rispetto all’anno precedente.

Il numero indice 104,16 indica che nel 2003 c’è stata una variazione di iscritti del 4,16% rispetto all’anno precedente.

Gli indici a base mobile hanno senso solo in una serie temporale, onde poter fare il confronto ogni volta con l’anno precedente, mentre se siamo di fronte ad una serie temporale non hanno senso.

**PIL : Prodotto Interno Lordo**

Il PIL è il valore di tutti i beni o servizi finali prodotti in un determinato intervallo di tempo all’interno dei confini geografici di un Paese.

In Italia il PIL ammonta a circa 1700-1800 miliardi di euro.

All’interno del PIL non sono considerati i beni usati ma sono quelli “nuovi”; non sono considerati quelli intermedi ma solo quelli “finali”; l’arco di tempo considerato è 1 anno.

Bisogna poi distinguere il PIL dal PNL (prodotto nazionale lordo): il primo è il valore dei beni e servizi prodotti nel territorio, il secondo il valore di beni e servizi prodotti da imprese italiane (anche all’estero).

Ad esempio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Anno 1 | Anno2 |
| PIL | 100 | 110 |

In base a questi dati potremmo pensare che il PIL è aumentato del 10%.

In realtà non è così, perché si deve tener conto dell’inflazione. Infatti il vero aumento del PIL si dovrebbe calcolare scorporando l’effetto prezzi.

A tal fine distinguiamo tra Pil nominale (o a prezzi correnti) e Pil reale (o a prezzi costanti).

Per calcolare il Pil reale e sterilizzare l’effetto prezzi, si sceglie un anno base e si confrontano i prezzi degli anni successivi con quelli dell’anno base.

Ad esempio:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | BENE A | BENE B | PIL N. | PIL R. |
|  | Quantità | Prezzo | Quantità | Prezzo |  |  |
| Anno 0 | 100 | 2  | 200 | 4 | 1000 | 1000 |
| Anno 1 | 105 | 2  | 210 | 4 | 1050 | 1050 |
| Anno 2 | 110 | 2,2  | 220 | 4,2  | 1166 | 1100 |

Nell’esempio riportato in tabella il pil nominale viene calcolato moltiplicando le quantità per i prezzi riferiti a ciascun anno, mentre il pil reale è il prodotto delle quantità dei rispettivi anni per il prezzo praticato per quei beni nell’anno base (anno0).

Il pil reale misura dunque il reale aumento di ricchezza sterilizzando l’effetto prezzi.

Ma quali beni e servizi vengono considerati all’interno del PIL?

Bene o servizio è innanzitutto tutto ciò che deriva da un processo produttivo e che soddisfa un bisogno.

I beni si distinguono in:

* Di consumo: soddisfano immediatamente un bisogno, siano essi a consumo immediato o durevole;
* Di produzione: non soddisfano immediatamente un bisogno e a loro volta possono essere intermedi, se entrano nel processo produttivo solo una volta, o d’investimento, se partecipano a più processi produttivi (es. macchinari).

I beni ricompresi nel calcolo del pil sono i beni di consumo e, tra quelli di produzione, solo quelli d’investimento (con esclusione, quindi, di quelli intermedi).

**PIL= C+I+G+NX**

Dove

* C sono i consumi delle famiglie;
* I sono gli investimenti e ne fanno parte, oltre agli investimenti in senso stretto, anche gli immobili di nuova costruzione e le variazioni delle scorte. I beni che un anno sono considerati scorte, l’anno successivo o comunque quando vengono effettivamente venduti, devono essere sottratti e non concorrono nuovamente a formare il pil;
* G è la spesa pubblica;
* NX sono le esportazioni nette, che si calcolano come X-M, dove X sono le esportazioni ed M le importazioni. NX può avere anche un valore negativo.

Se un Paese avesse un tipo di economia chiuso al resto del mondo, il PIL sarebbe C+I+G.

**Inflazione**

L’inflazione si determina in base ad un paniere. Esistono vari tipi di panieri. Tra questi:

* Indice dei prezzi al consumo. Attualmente vi sono ben 1377 beni;
* Indice armonizzato europeo: non considera i giochi del lotto, i saldi e le promozioni;
* Paniere per le famiglie di operai e impiegati;
* Indice dei prezzi all’ingrosso.

Da notare che l’indice del PIL e l’indice dei prezzi al consumo presentano un andamento molto simile.

Si tratta comunque di indici diversi di cui fanno parte beni diversi. Inoltre fra i vari panieri anche il peso dei beni può essere diverso.

Inoltre il paniere è sempre “un po’ in ritardo” perché a volte l’inflazione percepita è maggiore o minore di quella reale.

Per calcolare l’inflazione bisogna prima di tutto scegliere i beni da inserire nel paniere, determinare il peso che essi hanno nel paniere, rilevare i prezzi e con essi stabilire il valore del paniere (che ogni mese avrà dunque un valore diverso).

Si individua poi, per ogni periodo di riferimento, un numero indice a base fissa che verrà rapportato ad una base.

Ad esempio:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Valore paniere | I a base fissa 100 |
| Febbraio 2000 | 16000 | 117,3 |
| Marzo 2000 | 16200 | 117,8 |

Dai dati riportati in tabella possiamo evincere che nel febbraio 2000 i prezzi sono aumentati del 17,3% rispetto al mese base e nel marzo 2000 sono aumentati del 17,8% rispetto al mese base.

Se voglio calcolare la variazione non in riferimento ad un mese base ma rispetto al mese precedente allora:

=0,0042=0,42%

Ogni anno vengono misurati tre tipi d’inflazione.

1. **Inflazione congiunturale**: il tasso d’inflazioneviene calcolato come variazione tra l’indice rilevato nel mese corrente rispetto a quello rilevato nel mese precedente. In formule

-1

 

 Esempio

 -1

1. **Inflazione tendenziale**: il tasso d’inflazioneviene calcolato come variazione tra l’indice rilevato nel mese corrente rispetto a quello rilevato nello stesso mese dell’anno precedente.

-1

Esempio



1. **Inflazione media**: il tasso d’inflazioneviene calcolato come media del valore dell’indice nell’ultimo anno rispetto alla media dell’anno precedente



Esempio

