

## Il concetto di valore attuale

*La metodologia di calcolo del valore attuale di un flusso di pagamenti futuro*

Il **valore delle attività finanziarie** dipende dal flusso di pagamenti che genererà nel futuro. Ma quanto vale, oggi, un euro che incasseremo in futuro? La risposta dipende dal **tasso d'interesse**: il tasso a cui si può prendere o dare denaro a prestito.

Supponiamo che il tasso d'interesse annuo sia  $i$ . Se investiamo 1 euro, fra un anno otterremo  $(1 + i)$  euro. In conseguenza,  $(1 + i)$  è il valore futuro di 1 euro di oggi. Ma qual è il valore oggi, cioè il **valore attuale scontato (VAS)**, di 1 euro che incasseremo fra un anno? La risposta è semplice: dato che  $(1 + i)$  euro fra un anno valgono oggi  $(1 + i)/(1 + i) = 1$  euro, **1 euro fra un anno vale oggi  $1/(1 + i)$  euro**. Questo è l'ammontare che bisogna investire al tasso d'interesse corrente  $i$  per ottenere 1 euro fra un anno.

E qual è il valore attuale di 1 euro che incasseremo fra due anni? Se investissimo oggi 1 euro al tasso d'interesse  $i$ , dopo un anno varrebbe  $(1 + i)$  euro, e dopo due anni  $(1 + i)(1 + i) = (1 + i)^2$ . Dato che  $(1 + i)^2$  euro fra due anni valgono oggi 1 euro, 1 euro fra due anni vale oggi  $1/(1 + i)^2$ . **Tabella 1 a lato.**

**In generale, 1 euro da incassare fra  $n$  anni, oggi vale  $1/(1 + i)^n$  euro.**

Possiamo riassumere questa analisi come segue: nella **Tabella 1 a lato** mostriamo, per diversi livelli del tasso d'interesse, il valore attuale di 1000 euro da incassare fra 1, 2, 5, 10, 20 e 30 anni.

Si noti che per tassi d'interesse superiori al 6 o 7 per cento, 1000 euro pagati fra 20 o 30 anni hanno un valore attuale molto basso. Questo non è altrettanto vero per valori inferiori: per esempio, se  $i = 0,03$ , il VAS di 1000 euro incassati fra 20 anni è circa 55 euro. In altre parole, se investissimo oggi 55 euro a un tasso d'interesse del 3 per cento, fra vent'anni incasseremmo 1000 euro.

Adesso siamo in grado di determinare il **valore attuale di un flusso di pagamenti futuri**. Per esempio, consideriamo i due flussi descritti nella **Tabella 2 a lato**.

Il Flusso A ammonta a 200 euro, 100 dei quali pagati subito e 100 fra un anno; il Flusso B ammonta a 220 euro, dei quali 20 subito, 100 fra un anno e 100 fra due anni. Quale dei due flussi preferireste ricevere? La risposta dipende dal **tasso d'interesse**.

Per calcolare il valore attuale scontato dei due flussi, calcoliamo e sommiamo il valore attuale dei singoli pagamenti annuali:

Valore attuale scontato Flusso A =  $100 + 100/(1 + R)$

Valore attuale scontato Flusso B =  $20 + 100/(1 + R) + 100/(1 + R)^2$

La **Tabella 3 a lato** mostra il valore attuale dei due flussi per tassi d'interesse del 5, 10, 15 e 20 per cento.

Come si evince dalla tabella, la dinamica di flusso da preferire dipende dal tasso

d'interesse: per tassi minori o uguali al 10%, il Flusso B ha un valore attuale maggiore; per tassi del 15% o superiori, il Flusso A vale di più. Per quale motivo? Perché, **anche se l'ammontare complessivo del Flusso A è minore, i pagamenti sono più anticipati nel tempo.**