

T rec investimento e svantaggi rispetto a VAN: $t_R = t$. che impiega un progetto di investimento per produrre un capitale non attualizzato pari a quello investito. Gli intervalli temporali non vengono suddivisi: se si decide di misurare in anni e il progetto produce il capitale investito in un anno e un giorno, come t_R si considerano 2 anni. È un metodo che non può valutare l'effettiva convenienza dell'investimento che può essere invece verificata col VAN

VAN e suo andamento, in funzione del tasso di sconto: metodo di valutazione dei progetti di investimento basato sul concetto di attualizzazione (quanto vale oggi un capitale percepito tra tot anni?): $C_i = \frac{C_0}{(1+r)^i}$ dove C_0 è il capitale oggi, C_i è il capitale nell'anno i -esimo scontato al tasso r . VAN stabilisce che progetto conviene se: $VAN \geq 0$. Per $r=0$, il VAN coincide con la cumulata del progetto di investimento (somma dei flussi). Al crescere di r il VAN ha un andamento decrescente: più r è alto meno valgono i flussi di cassa percepiti negli anni a venire. Quando $VAN=0$ il progetto è al massimo della redditività.

TIR e diff. Con VAN: Tasso di sconto per cui $VAN=0$ ed è massima la redditività che si può chiedere al progetto affinché sia conveniente. Dovendo scegliere quale progetto attivare tra due il VAN prevede l'attivazione di quello con valore maggiore, il TIR quello con il TIR maggiore. Però talvolta il TIR può portare ad errori di valutazione evitabili tenendo d'occhio l'andamento del VAN

INFLAZIONE, tasso di sconto nominale: inflazione è indice percentuale che misura la variazione del prezzo di un dato paniere di consumo in un certo intervallo temporale. $i = \frac{\sum p_1^{(1)} x_i - \sum p_1^{(0)} x_i}{\sum p_1^{(1)} x_i}$ con $p^{(0)}$ prezzo del paniere all'inizio del periodo di misurazione e $p^{(1)}$ p. del p. alla fine del periodo di misurazione. Con il tasso di sconto nominale non possiamo dire se il valore attuale di un capitale C , dato da $C' = C(1+r)$, vale esattamente C' , di più o di meno (in termini di potere d'acquisto). $C' = \frac{C(1+r_n)}{1+i} = C(1 + r_r) \cdot \frac{1+r_n}{1+i} = 1 + r_r \rightarrow r_r = \frac{r_n - i}{1+i}$

OBBLIG.e OBB. IRREDIMIBILE: è una forma di investimento in cui chi emette l'obbligazione si impegna a versare all'acquirente una cedola calcolata in regime di capitalizzazione ad interesse semplice sul valore nominale dell'obbligazione fino alla sua scadenza. Irredimibile: Non prevede il rimborso del capitale investito inizialmente. $VA_{F,r} = F/r$

TASSO DI SCONTO e Flussi di cassa pluriennali: premio che investitore domanda per accettare la posticipazione del ricavo, cioè per accettare un investimento. Nella valutazione di un progetto di investimento si usa per attualizzare i flussi di cassa ossia per stabilire quanto vale oggi un capitale che si prevede di incassare tra x anni. Per valutare la convenienza di un investimento pluriennale bisogna sapere quanto valgono oggi i flussi di cassa previsti per il futuro, si può calcolare grazie al tasso di sconto r .

TAE: $(1 + \frac{TAN}{m})^m - 1$ tasso annuo a cui corrisponde il tasso di sconto corrisposto mensilmente o semestralmente per un progetto di indebitamento: il tasso di sconto dell' $x\%$ non ha lo stesso valore se corrisposto in un numero di mesi diversi, il TAE ci permette di calcolare effettivamente quel tasso. $C' = C(1 + \frac{r}{m})^m = C(1 + TAE) \rightarrow TAE = (1 + \frac{r}{m})^m - 1$

CAPITAL. A INTERESSE SEMPLICE E COMPOSTO: nel sistema di capitalizzazione a int. Semplice si hanno interessi calcolati solamente sul valore iniziale dell'investimento: $C' = C(1+n r)$. nel sistema di capit. A int. Composto si calcola sull'ultimo flusso di cassa generato: $C' = C(1+r)^n$. Tra i due è più conveniente il secondo: nei progetti di investimento registra incrementi sempre maggiori, nei progetti di indebitamento permette di pagare interessi sempre minori. Il VA dei flussi di cassa annui si basa sul regime di capitalizzazione di interesse composto (il fattore di attualizzazione $(1+r)^n$ cresce di anno in anno, non è costante). Nelle rendite di obbligazione si usa invece il reg. a capit. Semplice: le obbligazioni producono flussi di cassa costanti calcolati sul valore nominale dell'obbligaz.

Valore attuale di flussi di cassa costanti posticipati [dimostrazione]:

$$VA = \sum F_i = \frac{F}{1+r} + \frac{F}{(1+r)^2} + \dots + \frac{F}{(1+r)^n} = \frac{F}{1+r} \left(1 + \frac{1}{(1+r)} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{n-1}} \right)$$

$$\sum_{i=0}^{n-1} x^i = \frac{1-x^n}{1-x} \text{ per } x < 1 = \frac{F}{1+r} \left(\frac{1-\frac{1}{(1+r)^n}}{1-\frac{1}{1+r}} \right) = F \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

Valore attuale di una obblig. Irredimibile a cedola costante:

$$VA_F^\infty = \frac{F}{1+r} + \frac{F}{(1+r)^2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n} + \dots = \frac{F}{1+r} \left[1 + \frac{1}{1+r} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{n-1}} + \dots \right]$$

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{1}{1+r}^i \quad \left[\frac{1}{1+r} < 1 \right] \rightarrow VA_F^\infty = \frac{F}{1+r} \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{1+r}} = \frac{F}{r}$$

T rec investimento e svantaggi rispetto a VAN: $t_R = t$. che impiega un progetto di investimento per produrre un capitale non attualizzato pari a quello investito. Gli intervalli temporali non vengono suddivisi: se si decide di misurare in anni e il progetto produce il capitale investito in un anno e un giorno, come t_R si considerano 2 anni. È un metodo che non può valutare l'effettiva convenienza dell'investimento che può essere invece verificata col VAN

VAN e suo andamento, in funzione del tasso di sconto: metodo di valutazione dei progetti di investimento basato sul concetto di attualizzazione (quanto vale oggi un capitale percepito tra tot anni?): $C_i = \frac{C_0}{(1+r)^i}$ dove C_0 è il capitale oggi, C_i è il capitale nell'anno i-esimo scontato al tasso r . VAN stabilisce che progetto conviene se: $VAN \geq 0$. Per $r=0$, il VAN coincide con la cumulata del progetto di investimento (somma dei flussi). Al crescere di r il VAN ha un andamento decrescente: più r è alto meno valgono i flussi di cassa percepiti negli anni a venire. Quando $VAN=0$ il progetto è al massimo della redditività.

TIR e diff. Con VAN: Tasso di sconto per cui $VAN=0$ ed è massima la redditività che si può chiedere al progetto affinché sia conveniente. Dovendo scegliere quale progetto attivare tra due il VAN prevede l'attivazione di quello con valore maggiore, il TIR quello con il TIR maggiore. Però talvolta il TIR può portare ad errori di valutazione evitabili tenendo d'occhio l'andamento del VAN

INFLAZIONE, tasso di sconto nominale: inflazione è indice percentuale che misura la variazione del prezzo di un dato paniere di consumo in un certo intervallo temporale. $i = \frac{\sum p_1^{(1)} x_i - \sum p_1^{(0)} x_i}{\sum p_1^{(1)} x_i}$ con $p^{(0)}$ prezzo del

paniere all'inizio del periodo di misurazione e $p^{(1)}$ p. del p. alla fine del periodo di misurazione. Con il tasso di sconto nominale non possiamo dire se il valore attuale di un capitale C , dato da $C' = C(1+r)$, vale

esattamente C' , di più o di meno (in termini di potere d'acquisto). $C' = \frac{C(1+r_n)}{1+i} = C(1+r_r) \cdot \frac{1+r_n}{1+i} = 1 +$

$$r_r \rightarrow r_r = \frac{r_n - i}{1+i}$$

OBBLIG.e OBB. IRREDIMIBILE: è una forma di investimento in cui chi emette l'obbligazione si impegna a versare all'acquirente una cedola calcolata in regime di capitalizzazione ad interesse semplice sul valore nominale dell'obbligazione fino alla sua scadenza. Irredimibile: Non prevede il rimborso del capitale investito inizialmente. $VA_{F,r} = F/r$

TASSO DI SCONTO e Flussi di cassa pluriennali: premio che investitore domanda per accettare la posticipazione del ricavo, cioè per accettare un investimento. Nella valutazione di un progetto di investimento si usa per attualizzare i flussi di cassa ossia per stabilire quanto vale oggi un capitale che si prevede di incassare tra x anni. Per valutare la convenienza di un investimento pluriennale bisogna sapere quanto valgono oggi i flussi di cassa previsti per il futuro, si può calcolare grazie al tasso di sconto r .

TAE: $(1 + \frac{TAN}{m})^m - 1$ tasso annuo a cui corrisponde il tasso di sconto corrisposto mensilmente o

semestralmente per un progetto di indebitamento: il tasso di sconto dell' $x\%$ non ha lo stesso valore se

corrisposto in un numero di mesi diversi, il TAE ci permette di calcolare effettivamente quel tasso. $C' = C(1 + \frac{r}{m})^m = C(1 + TAE) \rightarrow TAE = (1 + \frac{r}{m})^m - 1$

CAPITAL. A INTERESSE SEMPLICE E COMPOSTO: nel sistema di capitalizzazione a int. Semplice si hanno interessi calcolati solamente sul valore iniziale dell'investimento: $C' = C(1 + n r)$. nel sistema di capit. A int. Composto si calcola sull'ultimo flusso di cassa generato: $C' = C(1 + r)^n$. Tra i due è più conveniente il secondo: nei progetti di investimento registra incrementi sempre maggiori, nei progetti di indebitamento permette di pagare interessi sempre minori. Il VA dei flussi di cassa annui si basa sul regime di capitalizzazione di interesse composto (il fattore di attualizzazione $(1+r)^n$ cresce di anno in anno, non è costante). Nelle rendite di obbligazione si usa invece il reg. a capit. Semplice: le obbligazioni producono flussi di cassa costanti calcolati sul valore nominale dell'obbligaz.

Valore attuale di flussi di cassa costanti posticipati [dimostrazione]:

$$VA = \sum F_i = \frac{F}{1+r} + \frac{F}{(1+r)^2} + \dots + \frac{F}{(1+r)^n} = \frac{F}{1+r} \left(1 + \frac{1}{(1+r)} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{n-1}} \right)$$

$$\sum_{i=0}^{n-1} x^i = \frac{1-x^n}{1-x} \text{ per } x < 1 = \frac{F}{1+r} \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{1 - \frac{1}{1+r}} \right) = F \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

Valore attuale di una obblig. Irredimibile a cedola costante:

$$VA_F^\infty = \frac{F}{1+r} + \frac{F}{(1+r)^2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n} + \dots = \frac{F}{1+r} \left[1 + \frac{1}{1+r} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{n-1}} + \dots \right]$$

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{1}{1+r}^i \left[\frac{1}{1+r} < 1 \right] \rightarrow VA_F^\infty = \frac{F}{1+r} \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{1+r}} = \frac{F}{r}$$

T rec investimento e svantaggi rispetto a VAN: $t_R = t$. che impiega un progetto di investimento per produrre un capitale non attualizzato pari a quello investito. Gli intervalli temporali non vengono suddivisi: se si decide di misurare in anni e il progetto produce il capitale investito in un anno e un giorno, come t_R si considerano 2 anni. È un metodo che non può valutare l'effettiva convenienza dell'investimento che può essere invece verificata col VAN

VAN e suo andamento, in funzione del tasso di sconto: metodo di valutazione dei progetti di investimento basato sul concetto di attualizzazione (quanto vale oggi un capitale percepito tra tot anni?): $C_i = \frac{C_0}{(1+r)^i}$ dove C_0 è il capitale oggi, C_i è il capitale nell'anno i-esimo scontato al tasso r . VAN stabilisce che progetto conviene se: $VAN \geq 0$. Per $r=0$, il VAN coincide con la cumulata del progetto di investimento (somma dei flussi). Al crescere di r il VAN ha un andamento decrescente: più r è alto meno valgono i flussi di cassa percepiti negli anni a venire. Quando $VAN=0$ il progetto è al massimo della redditività.

TIR e diff. Con VAN: Tasso di sconto per cui $VAN=0$ ed è massima la redditività che si può chiedere al progetto affinché sia conveniente. Dovendo scegliere quale progetto attivare tra due il VAN prevede l'attivazione di quello con valore maggiore, il TIR quello con il TIR maggiore. Però talvolta il TIR può portare ad errori di valutazione evitabili tenendo d'occhio l'andamento del VAN

INFLAZIONE, tasso di sconto nominale: inflazione è indice percentuale che misura la variazione del prezzo

di un dato paniere di consumo in un certo intervallo temporale. $i = \frac{\sum p_1^{(1)} x_i - \sum p_1^{(0)} x_i}{\sum p_1^{(1)} x_i}$ con $p^{(0)}$ prezzo del

paniere all'inizio del periodo di misurazione e $p^{(1)}$ p. del p. alla fine del periodo di misurazione. Con il tasso di sconto nominale non possiamo dire se il valore attuale di un capitale C , dato da $C' = C(1+r)$, vale

esattamente C' , di più o di meno (in termini di potere d'acquisto). $C' = \frac{C(1+r_n)}{1+i} = C(1+r_r) \cdot \frac{1+r_n}{1+i} = 1 +$

$$r_r \rightarrow r_r = \frac{r_n - i}{1+i}$$

OBBLIG.e OBB. IRREDIMIBILE: è una forma di investimento in cui chi emette l'obbligazione si impegna a versare all'acquirente una cedola calcolata in regime di capitalizzazione ad interesse semplice sul valore nominale dell'obbligazione fino alla sua scadenza. Irredimibile: Non prevede il rimborso del capitale investito inizialmente. $VA_{F,r} = F/r$

TASSO DI SCONTO e Flussi di cassa pluriennali: premio che investitore domanda per accettare la posticipazione del ricavo, cioè per accettare un investimento. Nella valutazione di un progetto di investimento si usa per attualizzare i flussi di cassa ossia per stabilire quanto vale oggi un capitale che si prevede di incassare tra x anni. Per valutare la convenienza di un investimento pluriennale bisogna sapere quanto valgono oggi i flussi di cassa previsti per il futuro, si può calcolare grazie al tasso di sconto r.

TAE: $(1 + \frac{TAN}{m})^m - 1$ tasso annuo a cui corrisponde il tasso di sconto corrisposto mensilmente o semestralmente per un progetto di indebitamento: il tasso di sconto dell'x% non ha lo stesso valore se corrisposto in un numero di mesi diversi, il TAE ci permette di calcolare effettivamente quel tasso. $C' = C(1 + \frac{r}{m})^m = C(1 + TAE) \rightarrow TAE = (1 + \frac{r}{m})^m - 1$

CAPITAL. A INTERESSE SEMPLICE E COMPOSTO: nel sistema di capitalizzazione a int. Semplice si hanno interessi calcolati solamente sul valore iniziale dell'investimento: $C' = C(1 + n r)$. nel sistema di capit. A int. Composto si calcola sull'ultimo flusso di cassa generato: $C' = C(1+r)^n$. Tra i due è più conveniente il secondo: nei progetti di investimento registra incrementi sempre maggiori, nei progetti di indebitamento permette di pagare interessi sempre minori. Il VA dei flussi di cassa annui si basa sul regime di capitalizzazione di interesse composto (il fattore di attualizzazione $(1+r)^n$ cresce di anno in anno, non è costante). Nelle rendite di obbligazione si usa invece il reg. a capit. Semplice: le obbligazioni producono flussi di cassa costanti calcolati sul valore nominale dell'obbligaz.

Valore attuale di flussi di cassa costanti posticipati [dimostrazione]:

$$VA = \sum F_i = \frac{F}{1+r} + \frac{F}{(1+r)^2} + \dots + \frac{F}{(1+r)^n} = \frac{F}{1+r} \left(1 + \frac{1}{(1+r)} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{n-1}} \right)$$

$$\sum_{i=0}^{n-1} x^i = \frac{1-x^n}{1-x} \text{ per } x < 1 = \frac{F}{1+r} \left(\frac{1 - \frac{1}{(1+r)^n}}{1 - \frac{1}{1+r}} \right) = F \frac{(1+r)^n - 1}{r(1+r)^n}$$

Valore attuale di una obblig. Irredimibile a cedola costante:

$$VA_F^\infty = \frac{F}{1+r} + \frac{F}{(1+r)^2} + \dots + \frac{1}{(1+r)^n} + \dots = \frac{F}{1+r} \left[1 + \frac{1}{1+r} + \dots + \frac{1}{(1+r)^{n-1}} + \dots \right]$$

$$\sum_{i=0}^{\infty} \frac{1}{1+r}^i \quad \left[\frac{1}{1+r} < 1 \right] \rightarrow VA_F^\infty = \frac{F}{1+r} \cdot \frac{1}{1 - \frac{1}{1+r}} = \frac{F}{r}$$