

FINANZA AZIENDALE

FORMULARIO

CRITERI DI SCELTA DEI PROGETTI

BY ANDREA IL MATEMATICO

INDICE

VALORE ATTUALE NETTO (VAN)	3
VAN LOGICA CAPITALE INVESTITO IN AZIENDA	3
FLUSSI DI CASSA OPERATIVI (FCU o FCO o FCFO)	3
FLUSSO DI CASSA DELLA GESTIONE CARATTERISTICA (FCGC)	3
FLUSSO DI CASSA DEGLI INVESTIMENTI E DISINVESTIMENTI	3
WACC = WEIGHT AVERAGE CAPITAL COST	3
(COSTO MEDIO PONDERATO DEL CAPITALE)	3
VAN SECONDO LA LOGICA DELL'AZIONISTA	4
FLUSSI DI CASSA DELL'EQUITY (FCE o FCFE)	4
VAN FINANZIARIO	4
FLUSSI DI CASSA DI DEBITO (FCD)	4
VAN PROBABILISTICO (ANALISI RETICOLARE) (VALORE ATTUALE ATTUARIALE)	4
FLUSSI DI CASSA REALI E NOMINALI	4
VAN NOMINALE: attualizzazione dei FC al tasso nominale i	5
VAN REALE: attualizzazione dei FC al tasso reale r	5
RELAZIONE TRA TASSO REALE E TASSO NOMINALE	5
EQUIVALENTE ANNUO	6
PAYBACK PERIOD	6
DISCOUNTED PAYBACK PERIOD	6
TIR MODIFICATO	7
INDICE DI REDDITIVITA' (PROFITABILITY INDEX)	7
TASSO DI RENDIMENTO MEDIO CONTABILE	7

VALORE ATTUALE NETTO (VAN)

È l'attualizzazione dei flussi di cassa

$FC = (FC_0 \quad FC_1 \quad FC_2 \quad \dots \quad FC_n)$ vettore flussi di cassa

$T = (t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad \dots \quad t_n)$ vettore tempi

$$VAN = \sum FC_k \cdot v^{t_k} = \sum FC_k \cdot (1 + i)^{-t_k}$$

VAN LOGICA CAPITALE INVESTITO IN AZIENDA

È l'attualizzazione dei flussi di cassa operativi (unlevered – FCU) attualizzati con il WACC (costo medio ponderato del capitale)

$$VAN_{LOG\ CI} = \sum FCU_k \cdot (1 + WACC)^{-t_k}$$

FLUSSI DI CASSA OPERATIVI (FCU o FCO o FCFO)

$$FCU = FCGC + FC\ inv/disinv$$

FLUSSO DI CASSA DELLA GESTIONE CARATTERISTICA (FCGC)

$$FCGC = (ROM - COM)(1 - t_c) + t_c \cdot AMM$$

FLUSSO DI CASSA DEGLI INVESTIMENTI E DISINVESTIMENTI

$$FC\ inv, disinv = -invest + disinvest - t_c(\text{plusv} - \text{minusv})$$

WACC = WEIGHT AVERAGE CAPITAL COST (COSTO MEDIO PONDERATO DEL CAPITALE)

$$WACC = R_E \cdot \frac{E}{V} + R_D \cdot \frac{D}{V} \cdot (1 - t_c)$$

E = valore di mercato dell'equity (azioni)

D = valore di mercato del debito

V = valore di mercato dell'azienda (V=D+E)

VAN SECONDO LA LOGICA DELL'AZIONISTA

È l'attualizzazione dei flussi di cassa dell'equity (FCE) ovvero quelli degli azionisti attualizzati con il tasso atteso degli azionisti re (costo del capitale azionario)

$$VAN_{LOG AZ} = \sum FCE_k \cdot (1 + R_E)^{-t_k}$$

FLUSSI DI CASSA DELL'EQUITY (FCE o FCFE)

Sono la somma dei flussi di cassa operativi (FCU o FCO o FCFO) e dei flussi di cassa del debito (FCD)

$$FCE = FCU + FCD$$

VAN FINANZIARIO

È l'attualizzazione dei flussi di cassa finanziari (FCD) ovvero quelli legati al debito attualizzati con il tasso atteso sul debito rd (costo del debito)

$$VAN_{FIN} = \sum FCD_k \cdot (1 + R_D)^{-t_k}$$

FLUSSI DI CASSA DI DEBITO (FCD)

$$FCD = FC \text{ finanziamenti esterni} - \text{rimborsi} - OF + t_c \cdot OF$$

OF sono gli oneri finanziari

$t_c \cdot OF$ è lo scudo fiscale sugli oneri finanziari

VAN PROBABILISTICO (ANALISI RETICOLARE) (VALORE ATTUALE ATTUARIALE)

È l'attualizzazione dei flussi di cassa ponderati per le probabilità

$$FC = (FC_0 \quad FC_1 \quad FC_2 \quad \dots \quad FC_n) \quad \text{vettore flussi di cassa}$$

$$T = (t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad \dots \quad t_n) \quad \text{vettore tempi}$$

$$P = (p_0 \quad p_1 \quad p_2 \quad \dots \quad p_n) \quad \text{vettore probabilità}$$

$$VAN = \sum FC_k \cdot v^{t_k} \cdot p_k = \sum FC_k \cdot (1 + i)^{-t_k} \cdot p_k$$

FLUSSI DI CASSA REALI E NOMINALI

$$FCN = (FCN_0 \quad FCN_1 \quad FCN_2 \quad \dots \quad FCN_n) \quad \text{flussi di cassa nominali}$$

$$FCR = (FCR_0 \quad FCR_1 \quad FCR_2 \quad \dots \quad FCR_n) \quad \text{flussi di cassa nominali}$$

$T = (t_0 \ t_1 \ t_2 \ \dots \ t_n)$ vettore tempi

I flussi nominali sono ottenuti da quelli reali capitalizzati per l'inflazione

$$FCN_k = FCR_k \cdot (1 + \pi)^{t_k} \quad \pi \text{ è il tasso medio di inflazione}$$

I flussi reali sono ottenuti da quelli nominali attualizzati per l'inflazione

$$FCR_k = FCN_k \cdot (1 + \pi)^{-t_k}$$

VAN NOMINALE: attualizzazione dei FC al tasso nominale i

$$VAN_N = \sum FCN_k \cdot (1 + i)^{-t_k}$$

VAN REALE: attualizzazione dei FC al tasso reale r

$$VAN_N = \sum FCN_k \cdot (1 + r)^{-t_k}$$

RELAZIONE TRA TASSO REALE E TASSO NOMINALE

$$1 + i = (1 + r)(1 + \pi)$$

$$i = (1 + r)(1 + \pi) - 1$$

$$r = \frac{1 + i}{1 + \pi} - 1$$

in modo approssimativo il tasso nominale è la somma di quello reale e dell'inflazione

$$i \simeq r + \pi$$

EQUIVALENTE ANNUO

$$EA = \frac{VAN}{a_{n-i}}$$

PAYBACK PERIOD

$FC = (FC_0 \quad FC_1 \quad FC_2 \quad \dots \quad FC_n)$ vettore flussi di cassa

$T = (t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad \dots \quad t_n)$ vettore tempi

$$PBP = t_k + \frac{-\sum_{t_0}^{t_k} FC_j}{FC_{t_{k+1}}} \quad t_k \text{ è l'epoca precedente al pareggio}$$

DISCOUNTED PAYBACK PERIOD

$$DPBP = t_k + \frac{-\sum_{t_0}^{t_k} FC_j v^{t_j}}{FC_{t_{k+1}} v^{t_{k+1}}} \quad v^t \text{ è il fattore di attualizzazione}$$

TIR MODIFICATO

$FC = (-I_0 \quad FC_1 \quad FC_2 \quad \dots \quad FC_n)$ vettore flussi di cassa

$T = (t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad \dots \quad t_n)$ vettore tempi

$$TIR_M = \left(\frac{M_{FC}}{I_0} \right)^{\frac{1}{t_n - t_0}} - 1$$

M_{FC} è il montante dei FC in t_n $M_{FC} = \sum FC_k \cdot (1 + i)^{t_n - t_k}$

INDICE DI REDDITIVITA' (PROFITABILITY INDEX)

$FC = (-I_0 \quad FC_1 \quad FC_2 \quad \dots \quad FC_n)$ vettore flussi di cassa

$T = (t_0 \quad t_1 \quad t_2 \quad \dots \quad t_n)$ vettore tempi

$$IR = \frac{VA}{I_0} = 1 + \frac{VAN}{I_0}$$

$$VA = \sum FC_k \cdot v^{t_k}$$

$$VAN = -I_0 + VA = -I_0 + \sum FC_k \cdot v^{t_k}$$

TASSO DI RENDIMENTO MEDIO CONTABILE

$$TRMC = \frac{RON \text{ MEDIO}}{CINO \text{ MEDIO}} = \frac{\sum \frac{RON_k}{n}}{\sum \frac{CINO}{n+1}}$$

RON è il reddito operativo netto

$$RON = ROL (1 - t_c) = (ROM - COM - AMM)(1 - t_c)$$

ROL è il reddito operativo lordo

ROM sono i ricavi operativi monetari

COM sono i costi operativi monetari

AMM sono gli ammortamenti

Tc è l'aliquota fiscale media

CINO è il capitale investito netto operativo

$$CINO = AFN + CCNO$$

AFN è l'attivo fisso netto

CCNO è il capitale circolante netto operativo

