

Corso di perfezionamento
Metodi di redazione e di valutazione di progetti di cooperazione internazionale allo sviluppo
Legnaro, 9-10 giugno 2006

CRITERI DI SCELTA ECONOMICA DEI PROGETTI DI COOPERAZIONE

Davide Pettenella
Dipart. Territorio e Sistemi Agro-forestali
Università di Padova

www.tesaf.unipd.it/pettenella
<http://www.google.it> "pettenella"

Come definire la sostenibilità economica di un progetto?

Coprire i costi, creando benefici che soddisfano alcuni bisogni

→ definire i costi Il progetto conviene?
→ definire i bisogni
→ definire i benefici
→ quantificarli per confrontarli

→ evidenziare i *gainers* e *losers* A chi conviene?

Analisi finanziaria e analisi economica

- Nell'analisi finanziaria i costi e i ricavi sono valutati ai prezzi di mercato, come si prevede vengano sostenuti dall'operatore che realizza l'investimento.
- I **prezzi di mercato** sono quelli effettivamente pagati per prodotti e servizi oggetto di attività di compravendita.
- Nell'analisi economica si valutano i costi e benefici in una **prospettiva di convenienza pubblica** collegati alla realizzazione dell'investimento.

Per esempio, il costo economico del lavoro (in condizione di non piena occupazione) può essere inferiore del costo finanziario

Nell'analisi economica quindi

(Markandya, Harou, Bellù e Cistulli, 2002):

- I prezzi di prodotti sono valutati ai loro prezzi internazionali (o prezzi "al confine")
- I trasferimenti (tasse e incentivi) sono eliminati
- Sono individuate le esternalità e, per quelle senza mercato o con prezzi non corretti, sono stimati dei "prezzi ombra"
- Sono applicati tassi di interesse nello sconto che riflettono i tassi sociali di preferenza temporale (in genere inferiori quelli dell'analisi finanziaria)

Per la definizione di esternalità: vd. modulo di introduzione

Esiste una esternalità quando:

- una attività di produzione o di consumo influisce sui livelli di produzione o di utilità di altri produttori o consumatori e
- l'effetto non è compensato, se è un costo, o non esiste una appropriazione se si tratta di benefici (Dasgupta e Pearce, 1972)

Quando l'esternalità determina una variazione:

- dei prezzi e dei profitti, ma non delle modalità tecniche di produzione → esternalità pecuniarie
- delle possibilità tecniche di produzione → esternalità tecnologiche

Ad esempio:

- un aumento della produzione di legname determina una crescita della domanda di motoseghe
- un aumento eccessivo dei prelievi di legname in un'area determina uno squilibrio nella disponibilità di acqua a valle

Solo le esternalità tecnologiche devono essere conteggiate nell'analisi economica degli investimenti

Fasi nella valutazione degli investimenti

Fasi	Analisi finanziaria	Analisi economica
Identificazione e dei parametri tecnici (<i>input</i> e <i>output</i>) del progetto	vengono definiti gli <i>input</i> e <i>output</i> diretti dell'investimento	in aggiunta ai dati tecnici dell'analisi finanziaria, vengono contemplati gli effetti (diretti e indiretti) relativi a prodotti e servizi senza mercato
Definizione di valori monetari unitari dei dati di <i>input</i> e <i>output</i>	da una analisi di mercato sono ripresi i prezzi unitari per i diversi <i>input</i> e <i>output</i>	nel caso in cui i prezzi unitari di mercato non esistano o non rappresentino correttamente il valore sociale delle risorse impiegate e degli effetti dell'investimento, vengono impiegati "prezzi ombra"
Costruzione dei cash flow	i valori di <i>input</i> e <i>output</i> sono moltiplicati per i prezzi di mercato; a questi sono sommati o dedotti gli eventuali trasferimenti (tasse, contributi,	i dati di <i>input</i> e <i>output</i> sono moltiplicati per i valori unitari; eventuali trasferimenti non sono conteggiati
Elaborazione e valutazione dei risultati dell'analisi	sulla base del <i>cash flow</i> finanziario sono elaborati indici di rendimento finanziario, anche tenendo conto di fattori di r. e inc.)	sulla base dei dati dei <i>cash flow</i> economici sono elaborati indici di rendimento economico, anche tenendo conto di fattori di rischio

Flussi di cassa (*cash flow*)

L'analisi finanziaria e l'analisi economica vengono effettuate su (almeno) due flussi di cassa: registrazione delle entrate e uscite contabilizzate solo nel momento in cui effettivamente si realizzano

I pagamenti effettivi o virtuali per interessi non sono considerati, dato che l'analisi serve a stabilire (tra l'altro) se il rendimento sul capitale utilizzato è più elevato del suo costo (= interesse)

Il *cash flow* finanziario

costi di acquisto terreni	400
costi macchinari	600
costo manodopera	800
costo sementi	200

	costi	ricavi	ricavi netti	
2003	0	-2000	-2000	
2004	1	-3700	5	-3695
2005	2	-1800	5	-1795
2006	3	-100	75	-25
2007	4	-50	150	100
2008	5	-50	700	650
2009	6	-50	1200	1150
2010	7	-50	1500	1450
2011	8	-50	1800	1750
2012	9	-50	1800	1750
2013	10	-50	1800	1750

-7950	9035	1085	?
-------	------	------	---

Il *cash flow* economico

costi di acquisto terreni	400
costi macchinari	600*0,8=480
costo manodopera	800*0,7=560
costo sementi	200

	costi	benefici	benefici netti	
2003	0	-1640	0	-1640
2004	1	-3400	5	-3395
2005	2	-1700	5	-1695
2006	3	-80	80	0
2007	4	-45	160	115
2008	5	-45	800	755
2009	6	-45	1300	1255
2010	7	-45	1600	1555
2011	8	-45	1900	1855
2012	9	-45	1900	1855
2013	10	-45	1900	1855

I principali metodi di valutazione economica degli investimenti

- Analisi Costi-Efficienza (o Costi-Efficacia) (ACE)
- Analisi Costi-Benefici (ACB)
- Analisi Multi-Criteriale (AMC) o Multi-Obiettivo (AMO)

Analisi Costi-Efficienza (o Costi-Efficacia)

Descrizione	gli investimenti sono valutati in relazione ai costi monetari necessari per raggiungere obiettivi predeterminati (definiti generalmente in termini non monetari)
Vantaggi	non è necessario valutare economicamente i benefici (o ricavi) e l'attenzione è concentrata sulla valutazione di voci generalmente di più facile previsione
Limiti	viene trascurata l'importanza della ponderazione dei risultati dell'investimento; non è possibile un confronto tra progetti con finalità diverse
Campi di applicazione	l'ACE è prevalentemente impiegata per una analisi speditiva di un investimento e per confronti tra alternative volte a conseguire le stesse finalità

Quindi il campo di applicazione dell'ACE è quando i benefici non sono monetizzabili (per problemi metodologici o per i costi eccessivi della valutazione o per scelta a priori del decisore).

Definiti i benefici in termini fisici,

- si valutano i costi che consentono di massimizzare i benefici (ACEfficacia);
- si minimizzano i costi che consentono di raggiungere determinati benefici predefiniti (ACEfficienza).

Analisi Costi-Benefici

Descrizione	gli investimenti sono valutati in base ad un confronto tra voci monetarie di costo e ricavo (o beneficio)
Vantaggi	i risultati della valutazione sono espressi in termini di immediata comprensione e facilmente confrontabili con quelli di altri investimenti
Limiti	alcuni effetti degli investimenti non sono facilmente monetizzabili (o la monetizzazione ha costi troppo elevati) e, quindi, c'è il rischio di una loro mancata o erronea valutazione
Campi di applicazione	l'ACB è prioritariamente impiegata per una valutazione analitica di un singolo investimento , anche in alternativa a progetti in altri settori

Analisi Multi-Criteriale

Descrizione	Vengono valutati investimenti con criteri espressi su scale diverse (monetarie e non). Tali criteri sono opportunamente pesati. I dati relativi ai criteri sono normalizzati. Nelle applicazioni più complesse si può far ricorso a tecniche di programmazione matematica con sistemi di vincoli
Vantaggi	Non è necessaria la monetizzazione. Sono analizzabili le conseguenze di assunzioni diverse nella valutazione delle criteri, vincoli e pesi
Limiti	Le assunzioni relative ai criteri e ai pesi sono effettuate su base soggettiva . Nelle applicazioni più complesse è richiesto un notevole impiego di dati e di tempo , oltre ad una conoscenza della tecniche di programmazione matematica
Campi di applicazione	l'AMC viene prevalentemente impiegata nella valutazione sintetica (analitica nelle applicazioni più complesse con modelli matematici) di progetti difficilmente valutabili su una unica scala monetaria

Esempio di alcuni risultati dell'AMC

Criterio	Peso	Indicatore	Normalizzazione (range punteggio 1-100)	Punteggio	Punteggio ponderato
convenienza finanziaria	0,1	VAN	0-100	72	$72 \cdot 0,1 = 7,2$
tutela ambientale	0,4	N° di specie protette della lista rossa	0-100	55	$55 \cdot 0,4 = 22$
condizioni di genere	0,2	N° donne coinvolte	0-100	31	$31 \cdot 0,2 = 6,2$
stabilità idrogeologica	0,3	Ha di terreno messi in protezione	0-100	94	$94 \cdot 0,3 = 28,2$
Totale	1	-	0-400	-	63,6

Pesatura delle organizzazioni ambientaliste

Esempio dei risultati dell'AMC

Stakeholder	Punteggio ponderato
Organizzazioni ambientaliste	63,6
Proprietari fondiari	75,8
Albergatori-ristoratori	83,7
Settore artigianale-industriale	72,8
...	...

Una volta impostata l'analisi:

- è possibile confrontare diverse alternative del progetto per individuare l'ottima
- Stimare i *trade-off* tra diverse variabili (ad esempio: la diminuzione da valori x_1 ad x_2 di una variabile ha un costo y)

Nella valutazione economica ovviamente uno dei principali problemi è legato alla **identificazione e monetizzazione** dei costi e benefici:

Individuare le esternalità del progetto

Alcuni impatti sono espressi correttamente dai prezzi di mercato

In altri (numerosi) casi si verificano delle *market failure*

Market failure = fenomeni molto comuni quando:

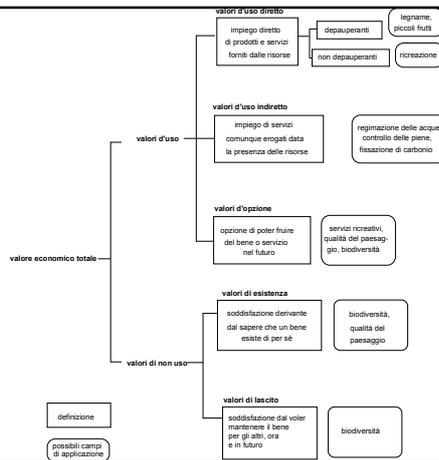
- nell'investimento sono coinvolti beni pubblici (biodiversità, paesaggio, qualità dell'aria, ...)
- esistono distorsioni nel mercato: monopoli, informazione asimmetrica, ...

Qual è il valore degli impatti del progetto?

2 problemi:

- Il valore dei beni?
- Come stimarli?

Il Valore Economico Totale di un bene e le sue componenti

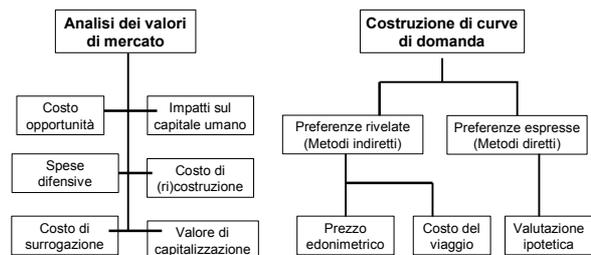


	Analisi finanziaria	Analisi economica
ACE	sempre	quasi mai
ACB	sempre	sempre (anche in due fasi: convenzionale ed estesa)
AMO-AMC	sempre	raramente

"Prezzi ombra"

- Spesso il sistema dei prezzi di mercato non rappresenta correttamente i costi e i benefici sociali
- e, quindi, nell'analisi economica si rende in alcuni casi necessario impiegare dei **"prezzi ombra"** (o **"prezzi contabili"** o **"prezzi di conto"**) che riflettano il reale valore attribuito alle risorse impiegate e agli *output* del progetto

Criteri e metodi per la valutazione dei prodotti/servizi "senza prezzo" (p.e. ambientali)



Nota: molti elementi di affinità con i criteri dell'estimo (vd. in seguito)

2.1 - Il "costo opportunità"

Nell'analisi economica (e talvolta anche in quella finanziaria) i costi di mercato possono essere sostituiti, ove non rappresentino effettivamente il costo legato all'impiego delle risorse, con i **costi collegati alla rinuncia all'impiego più remunerativo del fattore** analizzato in un processo produttivo alternativo

Assunzione implicita: i benefici a cui si rinuncia sono almeno pari a quelli che si cerca di stimare.

Attenzione agli aspetti del valore connessi ai valori di non uso e d'opzione che, nell'alternativa considerata, possono non essere rilevanti.

Per esempio:

se decido di utilizzare un terreno per la creazione di un'area protetta, il valore del terreno sarà pari al mancato reddito di una possibile coltivazione agricola sulla stessa area

Campi di applicazione: tutela ambientale, conservazione di siti d'interesse storico e culturale

A2. Il valore di capitalizzazione

Un bene vale per quanto produce: se si conosce la produzione annua o periodica costante e illimitata, si può risalire al valore del capitale che le ha generate

$$V_0 = \frac{a}{r}$$

produzione annua

$$V_0 = \frac{P_t}{(r+1)^t - 1}$$

produzione periodica

Nota: a e Pt devono essere assunti al netto dei costi

Metodo valido per la stima di quei beni che hanno una vocazione e capacità di produrre reddito.

Rischio di sottostime per beni che hanno anche altre funzioni.

Ad esempio:

(1) Reddito periodico: se conosco il reddito netto medio periodico (turno di 25 anni) di una piantagione di pino radiata, posso valutare il valore del terreno

(2) Reddito annuo:

- Foresta in concessione di 15.000 ha
- Reddito netto dalla gestione di attività turistiche-ricreative nell'area = 300.000 Euro/anno

Quale è il valore del fondo? (r = 3%)

$$V_0 = \frac{300.000}{0,03} = 10.000.000 \text{ Euro}$$

Infatti un capitale di 10 M E, investito al 3%, dà un reddito annuo di 300.000 E

B. Criteri di stima che fanno riferimento ai costi

Fanno riferimento a valori di scambio direttamente o indirettamente riconducibili a prezzi di mercato.

2 rischi nell'impiego di questi metodi (peraltro ampiamente utilizzati nella pratica):

- Sottostima: i costi sostenuti si giustificano solo se i benefici sono almeno pari ai costi (ma in genere sono superiori)
- Sovrastima, se il riferimento è a costi sostenuti in condizioni operative di inefficienza

B1. Costo di (ri)costruzione o ripristino

Il valore di un bene si può stimare facendo riferimento a quanto costa (o è costato) produrlo (o produrne uno *ex novo*)

Per esempio:

Il costo di un incendio si può stimare in relazione al costo di ricostruzione del bene bruciato

E' il criterio di stima più frequentemente accettato dalla legislazione vigente.

Problemi applicativi:

1. Non è applicabile a beni che non siano riproducibili, o il cui valore ambientale, storico o culturale sia riproducibile solo in parte.

Esempio: la costruzione di una infrastruttura provoca la distruzione di un'area verde con alcuni alberi monumentali. Il costo di ripristino potrà considerare adeguatamente il valore degli alberi?

Problemi applicativi:

2. Può portare a valutazioni abnormi del valore di un bene ambientale, a seconda della posizione di diversi gruppi di interesse e pressione (*stakeholder*).

Esempio: un'area verde con alberi monumentali può essere considerata particolarmente preziosa dagli ambientalisti, mentre viene ritenuta di secondaria importanza da altri cittadini (che peraltro si potrebbero trovare a sostenere la spesa pubblica per il ripristino della stessa!)

Campo di applicazione:

Il criterio del costo di ripristino è ampiamente utilizzato nelle stime relative ai danni ambientali (frane, incendi, ...) e servizi pubblici, oltre che per le infrastrutture (abitazioni, strade, ...), opere di disinquinamento, miglioramenti fondiari, piante ornamentali, giovani piantagioni.

N.B. Per alcuni danni ambientali i tempi di riproduzione possono essere molto lunghi (esempio: pianta ornamentale secolare): in questo caso occorre fare riferimento al servizio e non al bene in sé, e assumere un ragionevole riferimento temporale.

Costi di (ri)produzione:

In genere si intende l'esborso monetario sostenuto (o da sostenere) per acquisire le risorse necessarie per eseguire una certa (ri)produzione.

Si fa riferimento a tecniche, mezzi e prezzi in uso al momento della stima, a meno che la riproduzione non debba essere effettuata con tecniche e materiali originari.

Le voci di costo possono essere classificate in base a:

1. natura dei fattori produttivi (es. in un bilancio aziendale: spese varie, imposte, salari, quote reintegra,...)
2. operazioni necessarie per (ri)costruire il bene (es. preparazione terreno, semina prato, messa a dimora piante, manutenzioni, ...)
3. tipologia delle opere (es. nel computo metrico estimativo: mc di scavo, mc di cemento, acquisti tubazioni impianto irrigazione, ecc.)

B2. Costi di surrogazione

Alcuni prodotti o servizi possono essere stimati facendo riferimento ai costi di buoni surrogati (se esistono) e rappresentano l'alternativa più efficiente, cioè a costo minore

Ad esempio: costo di un intervento di sistemazioni idraulica di un area come riferimento per stimare il valore della funzione protettiva di una foresta.

B3. Impatti sul capitale umano

Alcuni danni ambientali possono essere stimati facendo riferimento ai costi delle malattie e della mortalità ("*cost of illness and human capital approach*") o alla perdita di capacità di guadagno delle persone ("*loss of earning approach*")

Anche in questo caso c'è il serio rischio di sottostime

Esempi: grandi incendi (fumi tossici) e altri disastri ambientali (Cernobyl, Bhopal)

B4. Spese difensive

In alcuni casi gli individui o la collettività investono per mitigare, prevenire o eliminare dei danni causati da fattori ambientali avversi (= spese difensive - *defensive expenditure*)

Il costo delle spese difensive può essere preso come un valore (minimale) dei benefici di interventi di mitigazione, prevenzione

Il vantaggio del metodo sta nel fatto che spesso è più facile stimare le spese difensive che il valore dei benefici ad esse collegate.

Anche in questo caso attenzione agli aspetti del valore connessi ai valori di non uso e d'opzione che, nell'alternativa considerata, possono non essere rilevanti.

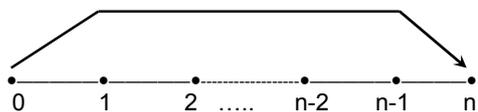
Ad esempio: investimenti per ridurre il rumore o l'effetto dell'erosione eolica, per conservare migliorare la qualità delle acque, per mantenere una determinata temperatura nei locali di soggiorno

Indicatori di convenienza ← elementi di calcolo finanziario

$r = 20\% \rightarrow 0,20$

Anno	Montante	=	Capitale	+	Interesse
0	100	=	100	+	0
1	120	=	100	+	100 x 0,2
2	144	=	120	+	120 x 0,2
3	172,8	=	144	+	144 x 0,2

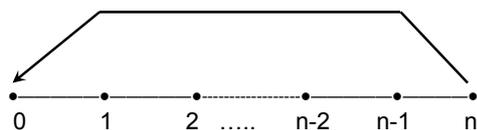
0	C_0	=	C_0
1	C_1	=	$C_0 + (C_0 \times r) = C_0 \times (1 + r)$
2	C_2	=	$C_1 + (C_1 \times r) = C_1 \times (1 + r)$ $= C_0 \times (1 + r) \times (1 + r)$
3	C_3	=	$C_2 + (C_2 \times r) = C_0 \times (1 + r) \times (1 + r) \times (1 + r)$



$$C_3 = C_2 + (C_2 \times r) = C_0 \times (1 + r) \times (1 + r) \times (1 + r)$$

$$C_n = C_0 \times (1 + r)^n$$

L'operazione inversa è quella di sconto (o anticipazione o attualizzazione):



$$C_0 = C_n \cdot \frac{1}{(1+r)^n}$$

Procedura di sconto

Ad esempio, supponendo di dover scontare una voce di 1,5 M prevista all'anno 7 con un saggio di sconto del 5%, il valore attuale risulterà pari a: $1,5 \text{ M} \times 1/(1+0,05)^7$
 $= 1,5 \text{ M} \times 1/(1,05)^7 = 1,5 \text{ M} \times 0,71 = 1,065 \text{ M}$.

Effettuando un ragionamento inverso, cioè applicando una procedura di posticipazione, si potrebbe affermare che, investendo 1,065 M ad un saggio di interesse del 5%, il valore complessivo del capitale e degli interessi maturati dopo 7 anni risulterebbe pari a 1,5 M.

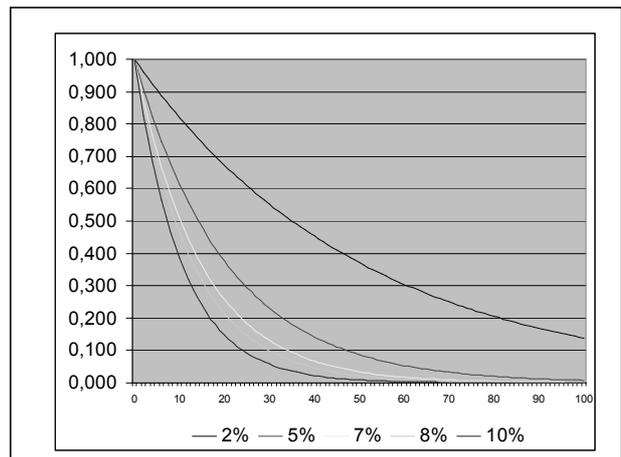
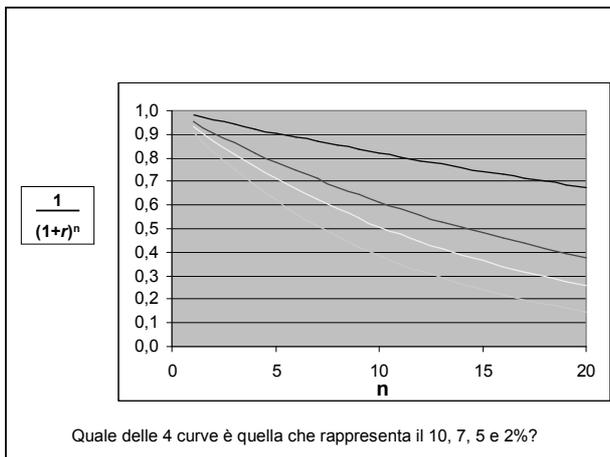
r

anni	2%	5%	7%	10%
1	0,98	0,95	0,93	0,91

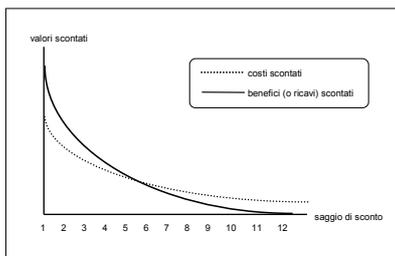
"The positive interest rate is the enemy of long-lived investment projects" (Samuelson, 1976)

n	2%	5%	7%	10%
5	0,91	0,78	0,71	0,62
6	0,89	0,75	0,67	0,56
7	0,87	0,71	0,62	0,51
8	0,85	0,68	0,58	0,47
9	0,84	0,64	0,54	0,42
10	0,82	0,61	0,51	0,39
11	0,80	0,58	0,48	0,35
12	0,79	0,56	0,44	0,32
13	0,77	0,53	0,41	0,29
14	0,76	0,51	0,39	0,26
15	0,74	0,48	0,36	0,24
16	0,73	0,46	0,34	0,22
17	0,71	0,44	0,32	0,20
18	0,70	0,42	0,30	0,18
19	0,69	0,40	0,28	0,16
20	0,67	0,38	0,26	0,15

(tanto più efficaci nel loro potere riduttivo, quanto più alti sono r e n)



Valori assunti di norma* dai costi e benefici in funzione della scelta del saggio di sconto



(*): cioè in investimenti "semplici": serie di costi iniziali e successivi ricavi annui > costi quando l'investimento è a regime

Valore Attuale Netto (Net Present Value):

$$VAN = \sum \frac{(B_n - C_n)}{(1 + r)^n}$$

dove:

B = benefici (o ricavi)

C = costi

r = saggio di interesse

n = anno di riferimento (con $n = 0 \dots t$)

Ad esempio, dato $r=10\%$

anno	Costi	Benefici
0	-100	0
1	-110	120
2	0	144

$$\begin{aligned}
 -100 \times (1/1,1^0) &= -100 \times 1 &= & -100,0 \\
 -110 \times (1/1,1^1) &= -110 \times 0,909091 &= & -100,0 \\
 120 \times (1/1,1^1) &= 120 \times 0,909091 &= & 109,0 \\
 144 \times (1/1,1^2) &= 144 \times 0,826446 &= & 119,0 \\
 \hline
 \text{VAN} &= 28,0
 \end{aligned}$$

Saggio (o Tasso) di Rendimento Interno
(Internal Rate of Return):

Il saggio di interesse quando VAN = 0

anno	Costi	Benefici
0	-200	0
1	0	120
2	0	144

Infatti:

$$\begin{aligned}
 -200 \times (1/1,2^0) &= -200 \times 1 = -200 \\
 120 \times (1/1,2^1) &= 120 \times 0,833 = 100 \\
 144 \times (1/1,2^2) &= 144 \times 0,694 = 100
 \end{aligned}$$

SRI = 20%

Ad esempio:

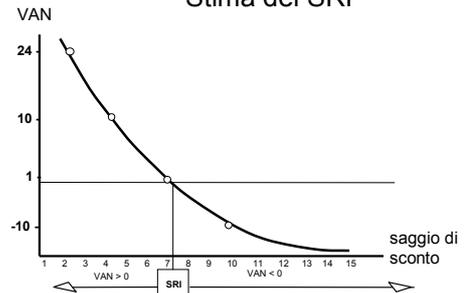
anno	Costi	Benefici
0	-5.000	0
...	0	0
9	0	20.000

Infatti:

$$\begin{aligned}
 20.000 \times (1/1,16652^9) &= \\
 20.000 \times 0,250 &= 5000
 \end{aligned}$$

SRI = 16,652%

Stima del SRI



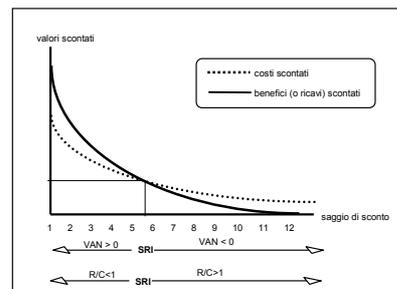
Rapporto Redditi/Costi (Benefit/Cost Rate):

$$R/C = \frac{\sum \frac{B_n}{(1+r)^n}}{\sum \frac{C_n}{(1+r)^n}}$$

Ad esempio, dato $r=10\%$

anno	Costi	Benefici
0	-100	0
1	-110	120
2	0	144

$$\begin{aligned}
 -100 \times (1/1,1^0) &= -100 \times 1 = -100,0 \\
 -110 \times (1/1,1^1) &= -110 \times 0,91 = -100,0 & \Sigma C &= -200,0 \\
 120 \times (1/1,1^1) &= 120 \times 0,91 = 109,0 \\
 144 \times (1/1,1^2) &= 144 \times 0,83 = 119,0 & \Sigma R &= 228,0 \\
 \hline
 R/C &= 1,14
 \end{aligned}$$



Impiego del VAN e del SRI nella definizione del giudizio di convenienza

	VAN	SRI
valore segnaletico dell'indicatore	indicatore del rendimento assoluto, cioè della differenza tra benefici (ricavi) e costi dell'investimento	indicatore di efficienza: il SRI è un valore-limite nella resa dell'investimento
valutazione del saggio di sconto	è una scelta fatta a priori dall'analista	il problema della scelta non si pone, mentre a posteriori è implicito il riferimento ad un saggio-soglia
criterio generale su cui si basa la decisione sulla convenienza del progetto	vengono accettati tutti i progetti con VAN>0 e si seleziona l'investimento con il VAN maggiore	vengono accettati tutti i progetti con SRI superiore ad un saggio-soglia e si seleziona l'investimento con SRI maggiore
capacità di porre in ordine di precedenza i progetti (con possibile impiego di capitali in più investimenti)	non fornisce normalmente criteri di selezione corretti	fornisce corrette indicazioni di precedenza tra progetti non esclusivi
capacità di selezionare un solo progetto tra vari mutualmente esclusivi	di norma fornisce indicazioni corrette se si accetta come ottimo il progetto con il più alto VAN	può dare indicazioni erronee (un progetto con scarso impiego di capitali può avere SRI maggiori di uno con VAN maggiore ma che utilizza tutte le risorse disponibili)

Quanto conviene il *Forestry Project* in Albania? (risultati ipotizzati)

Componente	VAN fin	SRI fin	VAN econ	SRI econ
Privatizzazione	2,5 Mld	12,5%	1,8 Mld	3,9%
Sviluppo ind.legno	4,1 Mld	10,3%	4,7 Mld	12,8%
Gestione bacini montani	0,4 Mld	3,4%	4,9 Mld	15,2%
Rimboschimenti	0,1 Mld	2,0%	3,8 Mld	5,9%
Tutela Parchi	- 3 Mld	-	5,1 Mld	13,5%
...				
Totale	9,8 Mld	7,9%	14,5 Mld	10,2%

Evoluzione storica dei metodi di valutazione economica

- Fine anni '60-inizi '70: testi di base per l'ACB di Little e Mirrless (1969), UNIDO (1972) e Squire e van der Tak (1975):
- ← grandi progetti di investimento legati alla produzione di beni commerciali (*cash crops*, materie prime) in economie con forti distorsioni
- → utilizzo dei prezzi internazionali, uso di prezzi-ombra per il lavoro

Limiti degli approcci tradizionali dell'ACB riscontrati nella pratica recente

- Prevalenza dei piccoli interventi sui grandi progetti
- Gli investimenti sempre più orientati alle infrastrutture (fisiche e sociali) più che alla produzione di beni commerciali
- I problemi legati alla distorsione dei mercati sono minori che in passato (← misure di aggiustamento strutturale, globalizzazione e liberalizzazione dei mercati)

→ problemi valutativi connessi agli effetti distributivi (riduzione povertà), alla sostenibilità finanziaria, agli impatti ambientali = tutte aree "deboli" nella strumentazione valutativa tradizionale