



POLITECNICO DI MILANO



Analisi di bilancio: indici sintetici

Evila Piva

Dipartimento di Ingegneria Gestionale

Politecnico di Milano

evila.piva@polimi.it



ATTIVO	PASSIVO
Attività non correnti	Patrimonio netto
Attività materiali	Capitale emesso
<i>Immobili, impianti, macchinari di proprietà</i>	Riserve
<i>Beni in locazione finanziaria</i>	<i>Riserva da sovrapprezzo</i>
<i>Investimenti immobiliari</i>	<i>Riserva da rivalutazione</i>
Attività immateriali	<i>Altre riserve</i>
<i>Avviamento e attività immateriali a vita non definita</i>	Utili (perdite) d'esercizio
<i>Attività materiali a vita definita</i>	Utili (perdite) portate a nuovo
Altre attività non correnti	Passività non correnti
<i>Partecipazioni</i>	Passività finanziarie non correnti
<i>Titoli e crediti finanziari</i>	<i>Obbligazioni in circolazione</i>
<i>Crediti vari e altre attività non correnti</i>	<i>Debiti verso banche</i>
Attività per imposte anticipate	<i>Altre passività finanziarie</i>
Attività correnti	TFR e altri fondi relativi al personale
Rimanenze di magazzino	Fondo imposte differite
Lavori in corso su ordinazione	Fondo per rischi e oneri futuri
Crediti commerciali	Debiti vari e altre passività non correnti
Titoli, crediti finanziari, altre attività finanziarie correnti e altre attività disponibili per la vendita	Passività correnti
Cassa e altre disponibilità liquide equivalenti	Passività finanziarie correnti
Attività cessate/destinate ad essere cedute	<i>Obbligazioni in circolazione</i>
di natura finanziaria	<i>Debiti verso banche</i>
di natura non finanziaria	<i>Altre passività finanziarie</i>
	Debiti commerciali
	Debiti per imposte
	Debiti vari e altre passività correnti
	Passività correlate ad attività cessate/destinate ad essere cessate
	di natura finanziaria
	di natura non finanziaria
TOTALE ATTIVO	TOTALE PASSIVO



Conto Economico (per natura)

3

Ricavi
Altri proventi
Totale ricavi e proventi operativi
Acquisti di materie prime e servizi esterni
Costi del personale
Altri costi operativi
Variazione delle rimanenze
Costi per lavori interni capitalizzati
Risultato operativo ante ammortamenti, plus/minusvalenze, ripristini/svalutazioni di attività non correnti (EBITDA)
Ammortamenti
Plusvalenze/minusvalenze da realizzo di attività non correnti
Ripristini/svalutazioni di valore di attività non correnti
Risultato operativo (EBIT)
Quota dei risultati delle partecipazioni in imprese collegate valutate secondo il metodo del patrimonio netto
Proventi finanziari
Oneri finanziari
Risultato prima delle imposte derivante dalle attività in funzionamento
Imposte sul reddito del periodo
Utile derivante dalle attività in funzionamento
Utile (perdita) netto da attività cessate/destinate ad essere cedute
Utile del periodo



L'analisi di SP e CE permette di:

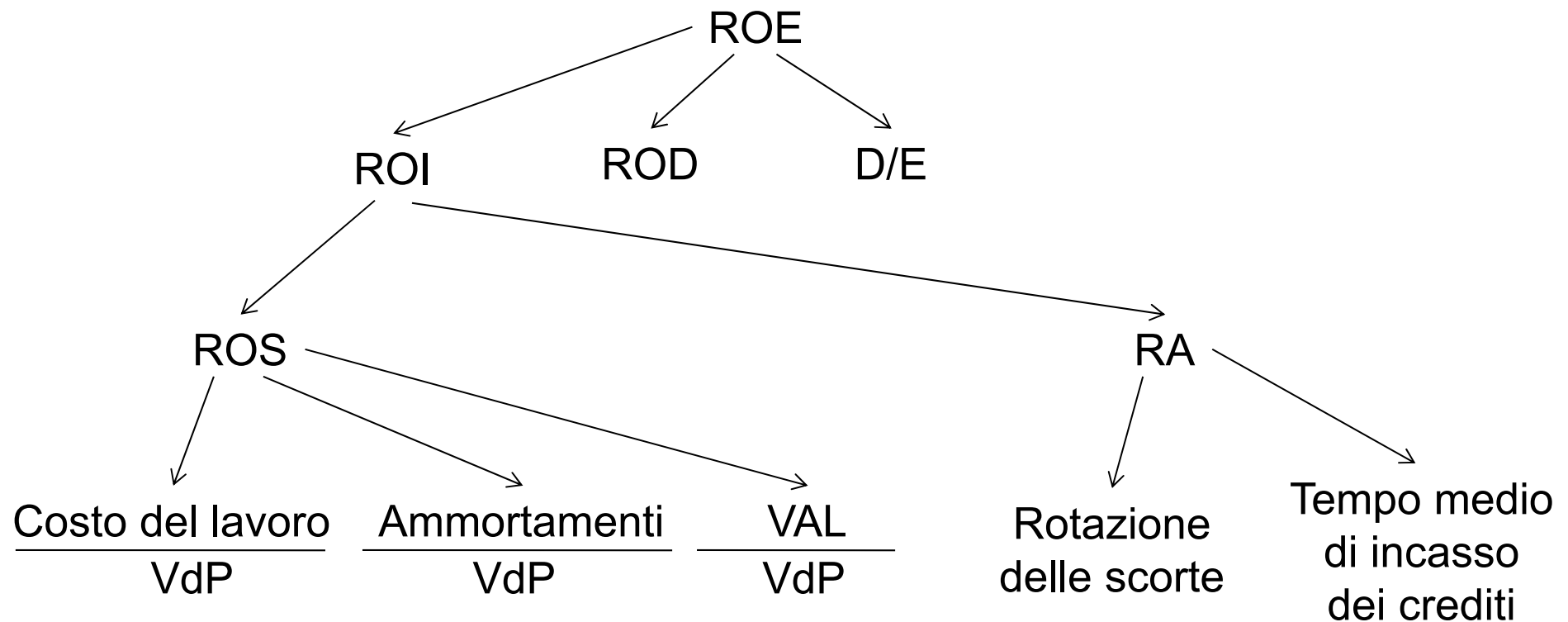
- estrarre informazioni
 - sulle capacità reddituali dell'impresa
 - sulla corrispondenza tra attività dell'impresa e fonti finanziarie
- e confrontarle
 - per imprese diverse nello stesso esercizio
 - per esercizi diversi della stessa impresa



- Tipologie
 - Indici reddituali
 - Indici di liquidità
 - Indici finanziari e patrimoniali
- Finalità
 - Caratterizzare sinteticamente un'impresa
 - Permettere ad osservatori esterni di valutare
 - le capacità reddituali dell'impresa → indici reddituali
 - la capacità di saldare i debiti → indici di liquidità
 - l'autonomia finanziaria dell'impresa → indici patrimoniali-finanziari
- Dati di partenza
 - Voci di CE + SP → indici reddituali e di liquidità di lungo periodo
 - Voci di SP → indici di liquidità di breve periodo e patrimoniali



- Misurano la profittabilità dell'impresa
- Possono essere visti come successive disaggregazioni di una grandezza di sintesi, il ROE





Return on Equity (ROE)

- $$\text{ROE} = \frac{\text{Utile d'esercizio}}{\text{Patrimonio Netto}}$$
 - ← *da CE o da passivo SP* (pointing to Utile d'esercizio)
 - ← *da passivo SP* (pointing to Patrimonio Netto)
- Indicatore della profittabilità complessiva dell'impresa, risultante dell'insieme di:
 - gestione operativa
 - gestione finanziaria
 - gestione straordinaria
 - gestione fiscale
- Rappresenta la remunerazione percentuale del capitale conferito dagli azionisti (capitale proprio)



Return on Investment (ROI)

- $$ROI = \frac{EBIT}{\text{Capitale investito}} = \frac{EBIT}{D+E}$$

da CE (pointing to EBIT)
totale passivo (= totale attivo) SP (pointing to D+E)
- Indicatore della redditività della gestione operativa
- Misura la capacità dell'azienda di generare profitti nell'attività di trasformazione degli input in output



Return on Debt (ROD)

- $ROD = r = \frac{|\text{Oneri finanziari}|}{\text{Debito finanziario}}$
 - da CE* (arrow pointing to |Oneri finanziari|)
 - da passivo SP: passività finanziarie correnti + passività finanziarie non correnti* (arrow pointing to Debito finanziario)
- Costo medio del capitale di debito
- Indica l'onere percentuale medio che l'impresa paga per reperire capitali presso fonti di finanziamento esterne



Rapporto di leva (D/E)

- $D/E = \frac{\text{Debito} \leftarrow \text{da passivo SP}}{\text{Patrimonio netto} \leftarrow \text{da passivo SP}}$
- Indica la struttura delle fonti di finanziamento dell'impresa



- *Identità della leva finanziaria (semplificata):*

$$\text{ROE} = \text{ROI} + \text{D/E} * (\text{ROI} - \text{ROD})$$

- In presenza di tasse:

$$\text{ROE} = (1-t) * [\text{ROI} + \text{D/E} * (\text{ROI} - \text{ROD})]$$

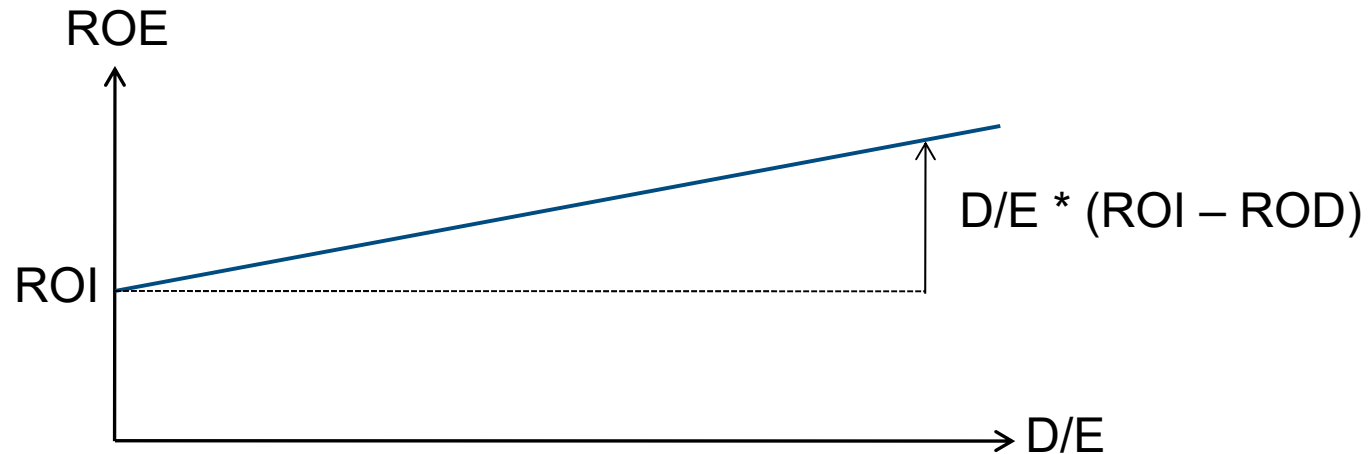


$$\text{ROE} = (1-t) * [\text{ROI} + \text{D/E} * (\text{ROI} - \text{ROD})]$$

- Come ci si arriva?
 - Ipotesi base: l'impresa non ha gestione straordinaria
 - Risultato della gestione operativa = EBIT = $\text{ROI} * (\text{D} + \text{E})$
 - Risultato della gestione finanziaria = - OF = - $\text{ROD} * \text{D}$
solo nel caso in cui:
 1. l'impresa non abbia proventi finanziari,
 2. il debito sia esclusivamente debito finanziario
 - Risultato prima delle imposte =
risultato della gestione operativa + risultato della gestione
finanziaria = $\text{EBIT} - \text{OF} = \text{ROI} * (\text{D} + \text{E}) - \text{ROD} * \text{D}$
 - Imposte = $t * \text{Risultato prima delle imposte} =$
 $t * [\text{ROI} * (\text{D} + \text{E}) - \text{ROD} * \text{D}]$
 - Utile d'esercizio = $(1-t) * [\text{ROI} * (\text{D} + \text{E}) - \text{ROD} * \text{D}] = \text{ROE} * \text{E}$



$$ROE = ROI + D/E * (ROI - ROD)$$



- La remunerazione per gli azionisti è tanto più elevata quanto più:
 - $ROI > ROD$
 - D/E è grande



- “Effetto leva” positivo
 - $ROI > ROD$ significa che:
 - la gestione delle risorse operative dell’azienda è efficace e efficiente
 - l’azienda individua opportunità di investimenti “uniche”, non accessibili a finanziatori esterni, e le utilizza in maniera appropriata
 - 1 euro di debito rende ROI euro: più di quanto richiesto dai finanziatori (ROD euro)
 - In questo caso il debito crea valore aggiunto: conviene indebitarsi!
- “Effetto leva” negativo
 - $ROI < ROD$ significa che:
 - I finanziatori esterni vedono l’impresa come rischiosa o l’impresa non sa negoziare tassi di interesse convenienti
 - La gestione delle risorse operative dell’azienda è inefficace o inefficiente
 - 1 euro di debito rende ROI euro: meno di quanto richiesto dai finanziatori (ROD euro)
 - In questo caso il debito distrugge valore: non conviene indebitarsi!



Esempio di calcolo indici: attivo Stato Patrimoniale

15

		Anno 2	Anno 1
ATTIVITA' NON CORRENTI			
Immobili, Impianti e macchinari	6	3.618.937	6.297.894
Avviamento	7	41.644.611	41.644.611
Immobilizzazioni Immateriali	8	177.841	1.039.339
Partecipazioni in imprese controllate valutate al costo	9	1.649.034	13.124.528
Partecipazioni in imprese collegate	10	7.747	7.747
Partecipazioni in altre imprese	11	318.655	360.308
Crediti ed altre attività non correnti	12	827.947	849.527
Imposte anticipate	13	2.850.792	609.449
Totale attività non correnti		51.095.564	63.933.403
ATTIVITA' CORRENTI			
Rimanenze finali Materie Prime	14	146.387	200.099
Lavori in corso e Prodotti finiti e merci	15	797.329	4.076.218
Crediti commerciali	16	20.769.614	24.753.243
Altre attività e crediti diversi	17	1.955.128	847.679
Crediti tributari	18	51.605	1.325.276
Crediti finanziari ed altre attività finanziarie correnti	19	0	1.650.000
Disponibilità liquide e mezzi equivalenti	20	1.991.173	1.363.710
Totale attività correnti		25.711.236	34.216.225
Attività correnti destinate alla dismissione	21	5.327.582	0
Totale attività correnti destinate alla dismissione		5.327.582	0
TOTALE ATTIVITA'		82.134.382	98.149.628



Esempio di calcolo indici: passivo Stato Patrimoniale

16

PATRIMONIO NETTO

Capitale Sociale	22	12.998.547	12.998.547
Riserve	22	14.614.659	44.349.514
Utile (perdita) d'esercizio		(11.488.510)	(29.734.856)
TOTALE PATRIMONIO NETTO		16.124.696	27.613.205

PASSIVITA' NON CORRENTI

Debiti finanziari ed altre passività finanziarie non correnti	23	2.161.375	5.335.702
Benefici verso dipendenti (TFR)	24	7.216.895	6.702.786
Fondi non correnti		0	0
Imposte differite	25	3.136.138	2.059.523
Altre passività non correnti		0	0
Totale Passività non correnti		12.514.408	14.098.011

PASSIVITA' CORRENTI

Debiti finanziari ed altre passività finanziarie correnti	26	27.711.925	29.105.148
Debiti commerciali	27	14.549.813	16.191.667
Fondi correnti	28	3.898.855	4.501.389
Debiti tributari	29	75.761	528.936
Altre passività e debiti diversi	30	6.313.924	6.111.272
Totale Passività correnti		52.550.278	56.438.412

Passività correnti destinate alla dismissione	21	945.000	0
Totale Passività correnti destinate alla dismissione		945.000	0

TOTALE PASSIVITA'		66.009.686	70.536.423
--------------------------	--	-------------------	-------------------

TOTALE PATRIMONIO E PASSIVITA'		82.134.382	98.149.628
---------------------------------------	--	-------------------	-------------------



Esempio di calcolo indici: Conto Economico

17

Ricavi	31	48.818.100	52.963.077
Altri ricavi operativi	32	2.633.212	1.306.050
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	33	(2.476.143)	(76.252)
Totale Ricavi operativi		48.975.169	54.192.875
Variazione rimanenze prodotti finiti ed in corso di lavorazione	34	(856.458)	(183.379)
Materie prime e materiali di consumo	35	(3.510.677)	(967.102)
Costi per servizi e prestazioni	36	(22.814.710)	(27.618.361)
Costi del Personale	37	(20.303.984)	(25.485.633)
Altri costi operativi	38	(579.958)	(659.365)
Ammortamenti e Svalutazioni:			
Ammortamenti Immobilizzazioni Materiali	39	(2.423.761)	(3.389.400)
Ammortamenti Immobilizzazioni Immateriali	39	(935.524)	(1.740.782)
Perdita di valore di immobilizzazioni	39	(40.812)	(2.728.500)
Accantonamenti a fondi	40	(546.000)	(1.258.412)
Totale Costi Operativi		(52.011.884)	(64.030.934)
Risultato Operativo		(3.036.715)	(9.838.059)
Oneri finanziari netti	41	(1.877.385)	(1.668.237)
Quota dell'utile o perdita di collegate contabilizzate con il metodo del Patrimonio Netto		0	0
Svalutazione di partecipazioni e di titoli azionari	42	(191.653)	(3.805.313)
Risultato prima delle imposte		(5.105.753)	(15.311.609)
Imposte sul Reddito correnti	43	(52.561)	(372.909)
Imposte sul Reddito differite	43	1.175.472	(5.180.338)
Totale imposte sul reddito dell'esercizio		1.122.911	(5.553.247)
Utile (perdita) dell'esercizio derivante da attività in funzionamento		(3.982.842)	(20.864.856)
Risultato netto derivante da attività destinate alla dismissione	21	(7.505.668)	(8.870.000)
Utile (perdita) dell'esercizio		(11.488.510)	(29.734.856)



Esempio di calcolo indici: indici di redditività

18

ROE

$$\text{ROE}_{\text{anno1}} = -29.734.856 / 27.613.205 = -107,7\%$$

$$\text{ROE}_{\text{anno2}} = -11.488.510 / 16.124.696 = -71,25\%$$

ROI

$$\text{ROI}_{\text{anno1}} = -9.838.059 / 98.149.628 = -10,0\%$$

$$\text{ROI}_{\text{anno2}} = -3.036.715 / 82.134.382 = -3,7\%$$

ROD

$$\text{ROD}_{\text{anno1}} = 1.668.237 / (5.335.702 + 29.105.148) = 4,8\%$$

$$\text{ROD}_{\text{anno2}} = 1.877.385 / (2.161.375 + 27.711.925) = 6,3\%$$

D/E

$$\text{D/E}_{\text{anno1}} = (14.098.011 + 56.438.412) / 27.613.205 = 0,39$$

$$\text{D/E}_{\text{anno2}} = (12.514.408 + 52.550.278) / 16.124.696 = 0,25$$



$$\bullet \text{ ROI} = \frac{\text{EBIT}}{\text{D+E}} = \underbrace{\frac{\text{EBIT}}{\text{Valore della produzione}}}_{\text{ROS}} \underbrace{\frac{\text{Valore della produzione}}{\text{D+E}}}_{\text{RA}}$$

Valore della produzione = ricavi e altri proventi operativi + variazione delle scorte

- *Return on Sales (ROS)*
 - indicatore dell'efficienza del processo produttivo
 - misura la percentuale del valore dell'output che non viene consumata dalla remunerazione dei fattori produttivi (materie prime, lavoro, capitale immobilizzato)
- *Rotazione dell'Attivo (RA)*
 - misura la produttività del capitale
 - rileva la capacità dello stock di risorse dell'impresa di generare un output il cui valore è più o meno elevato



- $$\text{ROS} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Valore della produzione}}$$

EBIT = Valore della produzione – acquisti materie prime – costi del lavoro – ammortamenti = Valore aggiunto lordo – costi del lavoro – ammortamenti

- L'indice RA può variare in seguito a:

- mutamenti nella politica di gestione delle scorte

Rotazione delle scorte = Valore della produzione / Scorte

- mutamenti degli investimenti in attività non correnti

Rotazione delle immobilizzazioni = Valore della produzione / Attività non correnti

- mutamenti nella politica di gestione dei crediti commerciali

Tempo medio di incasso crediti = (Crediti comm. / Fatturato) * 365



- Misurano la solvibilità dell'azienda
 - nel breve periodo
 - L'azienda è in grado di far fronte agli impegni che ha verso terzi nel breve periodo?
 - C'è corrispondenza tra la liquidità generata dalle attività e gli obblighi rappresentati dalle passività nei tempi e nelle quantità?
 - nel lungo periodo
 - L'azienda è in grado di coprire da sola i propri debiti finanziari?



Rapporto corrente (CR, current ratio)

- $CR = \frac{\text{Attività correnti}}{\text{Passività correnti}}$
- Indica se l'azienda potrà pagare i debiti da liquidare (esigibili) entro 12 mesi
- È desiderabile avere $CR > 1$
 - Se $CR < 1$: probabile insolvenza
 - Se ripetuta nel tempo: fallimento
 - Se $CR \gg 1$: troppe risorse lasciate liquide, se si investissero a lungo termine probabilmente si avrebbe un reddito superiore



Test acido (AT, acid test)

- $AT = \frac{\text{Attività correnti} - \text{Rimanenze}}{\text{Passività correnti}}$
- Misura più prudente del CR
- Indica se l'azienda potrà pagare i debiti da liquidare (esigibili) entro 12 mesi senza intaccare i magazzini
 - Scorte: tra le risorse correnti sono le meno facilmente liquidabili
 - Solo probabilisticamente si trasformano in prodotto
 - Il loro valore di mercato è incerto (soprattutto per i semilavorati)
- È desiderabile avere $AT > 1$



Esempio di calcolo indici: indici di liquidità

24

CR

$$CR_{\text{anno1}} = 34216225 / 56438412 = 0,61$$

$$CR_{\text{anno2}} = 25711236 / 52550278 = 0,49$$

AT

$$AT_{\text{anno1}} = (34216225 - 200099) / 56438412 = 0,60$$

$$AT_{\text{anno2}} = (25711236 - 146387) / 52550278 = 0,49$$



$$\frac{\text{Cash flow}}{\text{Debiti finanziari}}$$

Cash flow = utile + costi non cash

- Indica se l'impresa è in grado di autofinanziarsi per coprire i debiti finanziari



- *Quoziente di dipendenza finanziaria:* $\frac{\text{Debito}}{\text{Totale attivo}}$
 - Esprime la quota di risorse non finanziate da mezzi propri
 - Valori troppo bassi ($<1/3$) indicano sovracapitalizzazione
 - Valori troppo alti ($>2/3$) indicano sottocapitalizzazione (rapporto squilibrato tra patrimonio netto e capitale di debito)
- *Quoziente di autonomia finanziaria:* $\frac{\text{Patrimonio netto}}{\text{Totale attivo}}$
 - Complemento a 1 del precedente indice
- *Solidità patrimoniale:* $\frac{\text{Patrimonio netto}}{\text{Capitale sociale}}$



Pro e contro degli indicatori di contabilità esterna

27

- Pro:
 - Completezza
 - Misurabilità
- Contro:
 - Ridotta tempestività
 - Basso orientamento al lungo periodo