



[Analisi per indici]



[Indici di bilancio]

- a. Cosa sono?
- b. A cosa servono?
- c. Come si leggono?
- d. Come sono classificati?
- e. Quali sono?
- f. Come sono collegati tra loro?

[a. Cosa sono]

- Relazioni fra grandezze che presentano una connessione
 - Logica
 - Funzionale (flusso generato da uno stock)
- Si distinguono in:
 - Margini (differenze)
 - Indicatori o *ratios* (quozienti)

3

[b. A cosa servono]

- Consentono di esprimere valutazioni a riguardo dei seguenti aspetti:
 - Solidità patrimoniale (o Liquidità differita)
 - Solvibilità (o Liquidità corrente)
 - Redditività ed economicità della gestione

4

[c. Come si leggono]

- Negli indicatori il denominatore rappresenta l'unità di misura del numeratore
 - X/Y : quante unità fisiche o monetarie di x sono generate da un'unità fisica o monetaria di y
- Logica piramidale
 - Partendo da un'espressione sintetica, l'analisi si sviluppa in successive articolazioni via via più specifiche
 - Verifica delle relazioni di causa ed effetto tra indicatori

5

[d. Come sono classificati]

- A seconda della finalità conoscitiva
 - Indici di solidità patrimoniale
 - Indici di solvibilità
 - Indici di redditività

6

[d. Come sono classificati]

■ A seconda della tipologia

A. Indici statici o strutturali

- Relazioni fra grandezze stock i cui valori sono desunti dallo Stato Patrimoniale riclassificato

B. Indici dinamici

- Rapporti fra grandezze di cui almeno una è una grandezza flusso la cui intensità è desunta dal Conto Economico riclassificato

7

[A. Indici statici o strutturali]

i. Indici di composizione

- Relazioni fra grandezze stock appartenenti allo stesso comparto dello Stato Patrimoniale

ii. Margini (differenze) e indici (rapporti) di correlazione

- Relazioni fra grandezze stock appartenenti a differenti comparti dello Stato Patrimoniale

8

[A.II.i. Indicatori di composizione]

- Dell'Attivo
 - Di prima linea
 - Mettono in relazione aggregati patrimoniali attivi con il totale degli investimenti
 - Di seconda linea
 - Misurano l'incidenza di ciascun elemento dell'Attivo sull'aggregato cui appartengono
- Del Passivo
 - Di prima linea
 - Mettono in relazione aggregati patrimoniali passivi con il totale dei finanziamenti
 - Di seconda linea
 - Misurano l'incidenza di ciascun elemento del Passivo sull'aggregato cui appartengono

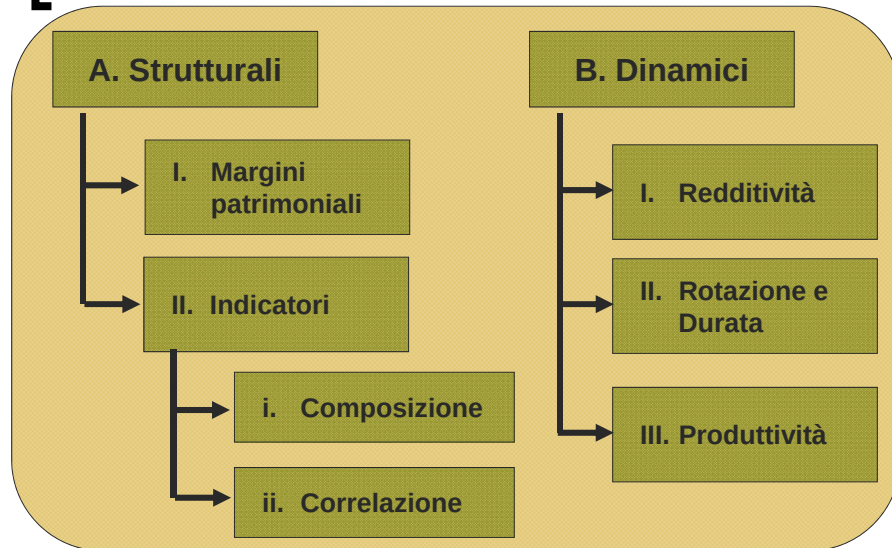
9

[B. Indici dinamici]

- I. Indici di redditività
 - Mostrano la capacità dell'azienda di creare ricchezza attraverso lo svolgimento dell'attività tipica e/o di quelle secondarie
 - Rapporto fra la configurazione di reddito e il capitale che lo ha generato nell'arco di tempo preso a riferimento
- II. Indici di rotazione e di durata
 - Consentono di apprezzare il grado di efficienza raggiunto dal management nell'impiego delle risorse disponibili
- III. Indici di produttività
 - Mettono a confronto la produzione ottenuta nel periodo con l'utilizzo dei fattori produttivi in questa impiegati

10

[e. Quali sono]



[A.I. Margini patrimoniali]

- i. Patrimonio Netto (PN)
- ii. Capitale Circolante Netto (CCN)
- iii. Margine di Struttura (MS)
- iv. Margine di Tesoreria (MT)

[A.I.i. Patrimonio netto]

- Se Tot. Attività > Tot. Passività
 - Tot. Attività = Tot. Passività + P.N.
 - e quindi
 - Tot. Attività - Tot. Passività = P.N.

Totale Attività	Totale Passività
	PN

13

[A.I.i. Deficit patrimoniale]

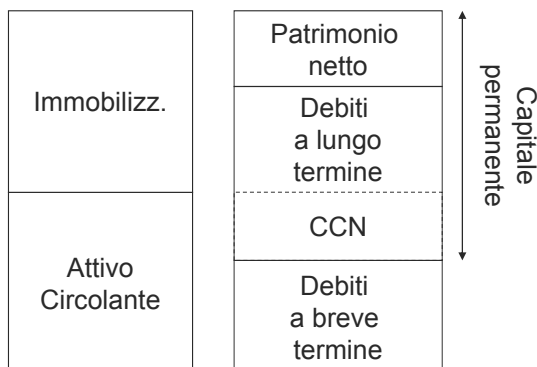
- Se Tot. Attività < Tot. Passività
 - Tot. Attività + Def. patrim. = Tot. Passività
 - e quindi
 - Tot. Passività - Tot. Attività = Def. patrim.

Totale Attività	Totale Passività
Deficit patrimoniale	

14

[A.I.ii. Capitale Circolante Netto]

$$\begin{array}{rcl}
 \text{Attivo Circolante} & & \text{Immobilizzazioni} \\
 - \text{Debiti a breve termine} & & - \text{Capitale permanente} \\
 = \text{CCN} & & = \text{CCN}
 \end{array}$$



15

[A.I.ii. Capitale Circolante Netto]

- Consente di apprezzare il grado di liquidità dell'organismo economico, ovvero la sua capacità a far fronte a scadenze di pagamento molto prossime
- È opportuno che sia > 0
- Le due prospettive di determinazione del C.C.N. portano a risultati uguali in valore assoluto ma di segno opposto

16

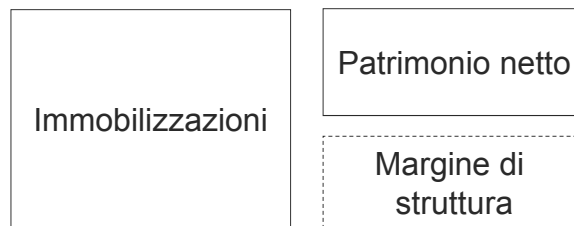
[A.I.iii. Margine di struttura]

■ Due prospettive di determinazione:

1. Immobilizzazioni

– Patrimonio netto

= Margine di struttura



17

[A.I.iii. Margine di struttura]

■ Prima prospettiva

- Consente di apprezzare la capacità dell'azienda di finanziare le Immobilizzazioni attraverso Capitale Proprio
- È opportuno che risulti > 0

18

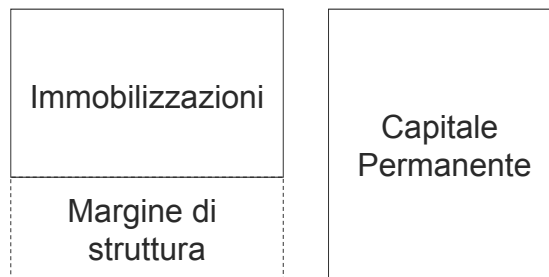
[A.I.iii. Margine di struttura]

■ Due prospettive di determinazione:

2. Immobilizzazioni

– Capitale Permanente

= Margine di struttura



19

[A.I.iii. Margine di struttura]

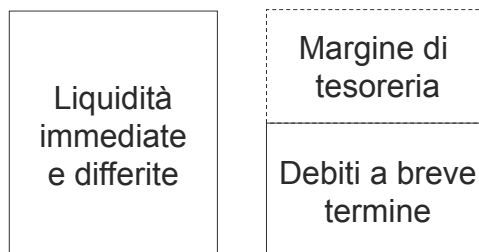
■ Seconda prospettiva

- Consente di apprezzare in che misura le Immobilizzazioni sono coperte a mezzo di risorse che permangono nell'azienda per un lungo periodo di tempo
- È opportuno che il margine di struttura sia < 0
- Il Margine di Struttura è uguale al Capitale Circolante Netto (a sua volta calcolato secondo la prima prospettiva)

20

[A.I.iv. Margine di tesoreria]

$$\begin{array}{l} \text{Liquidità immediate} \\ + \text{Liquidità differite} \\ - \text{Debiti a breve termine} \\ \hline = \text{Margine di tesoreria} \end{array}$$



21

[A.I.iv. Margine di tesoreria]

- Esprime la capacità di far fronte ai debiti a breve tramite liquidità immediate e differite
- È opportuno che risulti > 0

22

[A.II. Indicatori statici]

i. Indicatori di composizione

a. Dell'Attivo

- Di prima linea
- Di seconda linea

b. Del Passivo

- Di prima linea
- Di seconda linea

ii. Indicatori di correlazione

23

[A.II.i.a. Indicatori di composizione dell'Attivo (prima linea)]

■ Indice di rigidità degli impieghi

Immobilizzazioni

Capitale Investito

- Esprime il peso degli investimenti fissi sul totale dell'Attivo

■ Indice di elasticità degli impieghi

Attivo Circolante

Capitale Investito

- Consente di apprezzare il grado di "elasticità" della struttura aziendale

24

A.II.i.a. Indicatori di composizione dell'Attivo (prima linea)

■ Sottoarticolazioni

- Indice di disponibilità del magazzino

$$\frac{\text{Disponibilità Economiche}}{\text{Capitale Investito}}$$

- Indice di liquidità totale

$$\frac{\text{Liq. immediate + Liq. differite}}{\text{Capitale Investito}}$$

-

25

A.II.i.a. Indicatori di composizione dell'Attivo (seconda linea)

■ Indici di composizione dell'Attivo fisso

$$\frac{\text{Immobilizzazioni Immateriali}}{\text{Immobilizzazioni}}$$

$$\frac{\text{Immobilizzazioni Materiali}}{\text{Immobilizzazioni}}$$

$$\frac{\text{Immobilizzazioni Finanziarie}}{\text{Immobilizzazioni}}$$

■ Sottoarticolazioni

26

A.II.i.a. Indicatori di composizione dell'Attivo (seconda linea)

■ Indici di composizione dell'Attivo circolante

Disponibilità Economiche

Attivo circolante

Disponibilità Finanziarie

Attivo circolante

Liquidità Immediate

Attivo circolante

■ Sottoarticolazioni

27

A.II.i.b. Indicatori di composizione del Passivo (prima linea)

■ Indice di autonomia finanziaria

Capitale Proprio

Tot. Finanziamenti

- Esprime l'incidenza percentuale dei mezzi propri sul totale dei finanziamenti

■ Indice di indebitamento permanente

Capitale Permanente

Tot. Finanziamenti

- Consente di apprezzare il "grado di rigidità" della struttura finanziaria

28

A.II.i.b. Indicatori di composizione del Passivo (prima linea)

■ Indice di indebitamento (forma diretta)

$$\frac{\text{Tot. Passività}}{\text{Tot. Finanziamenti}}$$

- Indica il peso dell'indebitamento sul capitale di finanziamento dell'azienda (complementare al primo)

■ Indice di indebitamento consolidato

$$\frac{\text{Passività consolidate}}{\text{Tot. Finanziamenti}}$$

- Incidenza dei debiti di finanziamento sul totale delle Fonti

29

A.II.i.b. Indicatori di composizione del Passivo (prima linea)

■ Indice di indebitamento corrente

$$\frac{\text{Passività correnti}}{\text{Tot. Finanziamenti}}$$

- Peso percentuale dei debiti di funzionamento sul totale dei finanziamenti

■ Sottoarticolazioni

30

A.II.i.b. Indicatori di composizione del Passivo (seconda linea)

- Indici di composizione delle Passività

$$\frac{\text{Passività correnti}}{\text{Tot. Passività}}$$

$$\frac{\text{Passività consolidate}}{\text{Tot. Passività}}$$

- Indici di composizione del Capitale Permanente

$$\frac{\text{Capitale Proprio}}{\text{Capitale Permanente}}$$

$$\frac{\text{Passività consolidate}}{\text{Capitale Permanente}}$$

31

A.II.i.b. Indicatori di composizione del Passivo (seconda linea)

- Sottoarticolazioni
- Indici di copertura dei debiti o rapporto di indebitamento

$$\frac{\text{Capitale Proprio}}{\text{Tot. Passività}}$$

- Indice di consolidamento

$$\frac{\text{Autofinanziamento}}{\text{Tot. Passività}}$$

$$\frac{\text{Riserve avanti bilancio}}{\text{Tot. Passività}}$$

$$\frac{\text{Riserve dopo bilancio}}{\text{Tot. Passività}}$$

32

[A.II.ii. Indicatori di correlazione]

■ Indice di indipendenza finanziaria

$$\frac{\text{Capitale Investito}}{\text{Capitale Proprio}}$$

■ Esprime l'ammontare di investimenti finanziati da un euro di risorse acquisite con vincolo di capitale

- Valori elevati → elevato ricorso all'indebitamento
- Valori bassi → elevata capitalizzazione
(rileva una possibile situazione di espansione)

33

[A.II.ii. Indicatori di correlazione]

■ Indice di copertura delle Immobilizzazioni

Evidenzia la relazione tra gli investimenti permanenti ed i capitali che possiedono intrinsecamente le stesse caratteristiche di permanenza nell'impresa

I° grado

$$\frac{\text{Immobilizzazioni}}{\text{Capitale Proprio}}$$

- Evidenzia in che misura le attività consolidate sono finanziate da capitale proprio

II° grado

$$\frac{\text{Immobilizzazioni}}{\text{Capitale Permanente}}$$

- Evidenzia in che misura le attività consolidate sono finanziate da capitale permanente

34

[A.II.ii. Indicatori di correlazione]

■ Indice di copertura delle Immobilizzazioni

- Indica la quota già recuperata del capitale proprio/permanente in immobilizzazioni tecniche
- È tanto minore quanto più elevato è il tasso di sviluppo delle immobilizzazioni
- Rappresenta una buona approssimazione dell'età media delle attività aziendali e può dimostrarsi estremamente utile nello spiegare le determinanti della redditività operativa
- Il valore delle immobilizzazioni è al netto delle rivalutazioni e delle immobilizzazioni in corso di realizzazione non essendo ancora, queste ultime, assoggettate alla procedura di ammortamento
- È influenzato da:
 - Risultato di esercizio
 - Aliquote di ammortamento
 - Programma di rimborso delle passività a medio lungo termine

[A.II.ii. Indicatori di correlazione]

■ Indice di rinnovamento a mezzo di autofinanziamento

$\frac{\text{Riserve avanti bilancio}}{\text{Immobilizzazioni tecniche finali} - \text{Immobilizzazioni tecniche iniziali}}$
--

- Evidenzia in quale misura l'incremento delle immobilizzazioni tecniche eventualmente attuato nel periodo è stato reso possibile dall'autofinanziamento

[A.II.ii. Indicatori di correlazione]

■ Indice di solvibilità totale

$$\frac{\text{Totale Attività}}{\text{Totale Passività}}$$

- Evidenzia in quale misura i creditori potrebbero essere soddisfatti qualora venisse interamente liquidato il capitale investito nell'impresa

37

[A.II.ii. Indicatori di correlazione]

■ Indici di liquidità

Gli indici di liquidità indicano la capacità dell'impresa a far fronte ai debiti a breve termine con i fondi immediatamente disponibili o, comunque, che possano diventare tali nell'arco di tempo in cui vengono a maturazione tali impegni

- Indice di solvibilità corrente (*current ratio*)

$$\frac{\text{Attivo Circolante}}{\text{Passività Correnti}}$$

- Consente di verificare se l'azienda si trova in condizione di equilibrio finanziario ⇒ se minore di 1 denota una situazione di incaglio finanziario

- Indice di tesoreria (*acid test*)

$$\frac{\text{Liq. immediate + Liq. differite}}{\text{Passività Correnti}}$$

- Consente di valutare la capacità di far fronte ai propri impegni finanziari esigibili entro dodici mesi utilizzando denaro in cassa

38

[B. Indici dinamici]

- I. Indici di redditività
- II. Indici di rotazione e di durata
- III. Indici di produttività

39

[B.I. Indici di redditività]

- i. ROE (*return on equity*)
 - ii. ROI (*return on investment*)
 - iii. ROS (*return on sales*)
 - iv. ROD (*return on debts*)
- Grandezze stock ► Valori medi di periodo
Media aritmetica o ponderata

40

[B.I.i. ROE]

$$\frac{\text{Utile netto di esercizio}}{\text{Capitale Proprio}}$$

- Misura la redditività dei mezzi investiti dal soggetto economico nell'azienda
- Rappresenta un indicatore di *performance* della direzione aziendale

41

[B.I.i. ROE: esempio]

- $CPI = € 5.000$
- $CPf = € 25.000$
- $RN = € 1.500$
- ROE?

$$ROE = \frac{1.500}{(5.000 + 25.000)/2} = 10\%$$

- Su € 100 di capitale di rischio mediamente immesso nella gestione complessiva, il rendimento medio per gli apportatori di tali risorse è di € 10

42

[B.I.i. ROE]

- Esprime il potere di attrazione, da parte dell'azienda, del capitale di rischio
 - Il confronto con il tasso di rendimento di investimenti alternativi permette di apprezzare l'opportunità dell'investimento di capitale proprio nell'azienda
 - Per attrarre capitale di rischio il ROE dovrebbe essere > del tasso di rendimento degli investimenti alternativi e ≥ del tasso di rendimento atteso dagli investimenti da parte degli *stock-holders*)
- Non consente di individuare le cause che hanno determinato il risultato
- Non permette di individuare le azioni che potrebbero permettere un miglioramento delle prestazioni

43

[B.I.ii. ROI]

$$\frac{\text{Risultato Operativo}}{\text{Capitale Investito}}$$

- Definisce il tasso di redditività del capitale investito nella gestione caratteristica
- Individua la capacità della gestione operativa di produrre un risultato destinato a remunerare entrambe le categorie di conferenti mezzi finanziari (a titolo di credito e a titolo di capitale)
- Fattore di influenza: politica industriale

44

[B.I.ii. ROI]

- Il confronto con il tasso di interesse pagato sui finanziamenti ottenuti permette di apprezzare l'opportunità economica dell'attività esercitata
- Assume un ruolo di primo piano nelle relazioni che si istituiscono tra redditività del capitale proprio ed onerosità dell'indebitamento

45

[B.I.iii. ROS]

$$\frac{\text{Risultato Operativo}}{\text{Fatturato}}$$

- Misura la redditività delle vendite, ossia l'entità di risultato operativo per ogni € di fatturato
- Permette di verificare se il prezzo di mercato del bene prodotto o del servizio apprestato è sufficientemente remunerativo oppure se i costi sostenuti nella produzione sono troppo elevati

46

[B.I.vi. ROD]

$$\frac{\text{Oneri finanziari}}{\text{Tot. Debiti}}$$

- Misura l'onerosità del capitale di terzi

47

[B.II. Indici di rotazione e di durata]

- Indici di rotazione
 - i. Turnover o tasso di rotazione del capitale investito
 - ii. Tasso di rotazione del magazzino
 - iii. Tasso di rotazione delle liquidità differite
 - iv. Tasso di rotazione dell'attivo circolante
 - v. Tasso di rotazione del capitale operativo
- Indici di durata
 - vi. Indice di durata dei crediti commerciali
 - vii. Indice di durata dei debiti commerciali

48

B.II.i. Tasso di rotazione del capitale investito

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Capitale Investito}}$$

- Contrappone al Capitale Investito, inteso come volume di risorse a disposizione della gestione e, quindi, come attività potenziale, il valore dei ricavi di vendita, intesi come indicatori dell'attività effettiva
- Esprime il numero di volte che, nel periodo preso in considerazione, il capitale investito in azienda si rinnova per effetto delle vendite
- Rappresenta, con opportune cautele, il grado di efficienza con cui viene impiegato il capitale dell'impresa considerata e permette utili confronti all'interno di un settore e tra diversi settori economici

B.II.ii. Tasso di rotazione del magazzino

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Disponibilità Economiche}}$$

- È influenzato da:
 - Velocità del ciclo di produzione
 - Introduzione di nuovi prodotti
 - Condizioni con clienti e fornitori
 - Interventi sul magazzino e sulle consegne
 - Standardizzazione dei prodotti
 -

$$\frac{\text{Costo del venduto}}{\text{Giacenza media di magazz}}$$

- Esprime il numero di volte che le giacenze di magazzino si rinnovano mediamente durante l'anno

50

B.II.iii. Tasso di rotazione delle liquidità differite

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Liquidità Differite}}$$

- È influenzato da:
 - Livello del fatturato
 - Condizioni con clienti
 -

51

B.II.iv./v. Altri tassi di rotazione

- iv. Tasso di rotazione dell'attivo circolante

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Attivo circolante}}$$

- v. Tasso di rotazione del capitale operativo

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Immobilizzazioni}}$$

52

[B.II.vi./vii. Indici di durata]

vi. Indice di durata dei crediti commerciali

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Crediti verso clienti}}$$

vii. Indice di durata dei debiti commerciali

$$\frac{\text{Acquisti}}{\text{Debiti verso fornitori}}$$

53

[B.III. Indici di produttività]

- L'efficienza nella combinazione produttiva con cui si misura la capacità dell'impresa di impiegare al meglio le risorse a disposizione può essere misurata da indicatori che mettono a confronto la produzione ottenuta nel periodo con l'utilizzo dei fattori produttivi in questa impiegati

$$\frac{\text{Produzione}}{\text{Fattore produttivo X}}$$

54

[B.III. Indici di produttività]

- I principali indici di produttività sono, ad esempio, quelli che manifestano il rendimento del lavoro impiegato
 - Costruiti ponendo a denominatore il numero di addetti ed a numeratore una grandezza aziendale che abbia un significato ai fini dell'indagine

$$\frac{\text{Valore aggiunto}}{\text{Numero di addetti}}$$

$$\frac{\text{Fatturato}}{\text{Numero di addetti}}$$

55

[B.III. Indici di produttività]

- o dei fattori produttivi

$$\frac{\text{Consumo materie}}{\text{Giacenza media materie}}$$

$$\frac{\text{Costo prodotti venduti}}{\text{Giacenza media prodotti}}$$

$$\frac{\text{Costo prodotti ottenuti}}{\text{Giacenza media semilav.}}$$

56

[e. Quali sono]

- Indici di solidità patrimoniale
- Indici di solvibilità
- Indici di redditività

57

[Indici di solidità patrimoniale]

	Indicatori Statici			Indicatori Dinamici
	Margini patrimoniali	Indicatori di composizione	Correlazione	
Solidità (o Liquidità differita)	■ Margine di struttura	■ Indice di autonomia finanziaria (CP/Tot.Fin.) ■ Indice di indebitamento (Tot.Pass./Tot.Fin.) ■ Indice di indebitamento consolidato (Pass. Cons./Tot.Fin) ■ Indice di indebitamento corr. (Pas.cor./Tot.Fin) ■ Indice di composizione del cap. permanente (CP/CPr. PCons./CPr) ■ Indice di composizione delle passività (correnti e consolidate)	■ Indice di Indipendenza finanziaria (CI/CP) ■ Indice di solvibilità totale (CI/Tot.Pass) ■ Indice di copertura delle immobilizzazioni (Imm./CPr)	

[Indici di solvibilità]

	Indici Statici			Indici Dinamici
	Margini patrimoniali	Indicatori di composizione	Indicatori di correlazione	
Solvibilità (o Liquidità corrente)	▪ Capitale circolante netto ▪ Margine di tesoreria	▪ Liquidità Totale $[(Li + Ld)/Ci]$ ▪ Disponibilità (De/Ci) ▪ Liquidità differita (Ld/Ci) ▪ Liquidità immediata (Li/Ci)	▪ Indice di solvibilità corrente (<i>current ratio</i>) ▪ Indice di tesoreria (<i>acid test</i>)	▪ Turnover Capitale Circolante ▪ Turnover magazzino ▪ Turnover dei crediti commerciali ▪ Turnover dei debiti commerciali (acquisti/debiti commerciali)

[Indici di redditività ed economicità]

	Indici Statici			Indici Dinamici
	Margini patrimoniali	Indicatori di composizione	Indicatori di correlazione	
Redditività ed Economicità		▪ Rigidità degli Impieghi (AF/CI) ▪ Indici di immobilizzo: - Imm. Mat. /CI - Imm. Imm./CI - Imm. Fin./CI ▪ Indice di elasticità degli Impieghi (AC/CI) ▪ Composizione dell'attivo fisso e circolante (II° linea): - $(\neq / \text{Immobilizz.})$ - $(\neq / \text{Attivo Circ.})$		▪ ROE (RN/CP) ▪ ROI (RO/CI) ▪ ROS (RO/V) ▪ RN/RO ▪ Turnover del CI (V/CI) ▪ Turnover del capitale circolante $(V/Pass. Corr.)$ ▪ Turnover del magazzino (CdV/Mg)

[f. Come sono collegati tra loro]

- Scomposizione del ROI
 - Schema DuPont (leva operativa)
- Scomposizione del ROE
 - Di tipo economico
 - Di tipo finanziario (leva finanziaria)
-

61

[Scomposizione del ROI]

$$\text{ROI} = \frac{\text{RO}}{\text{CI}} = \frac{\text{V}}{\text{CI}} \times \frac{\text{RO}}{\text{V}}$$

Tasso di
rotazione del
capitale
investito

ROS

*A parità di ROI,
il ROS e il Turnover del CI
possono combinarsi in maniera diversa*

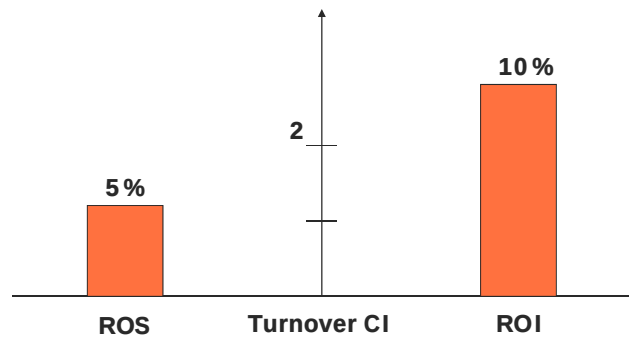
.....

62

1° scenario: ROI = 10 %

ROS = 5%

Turnover CI = 2

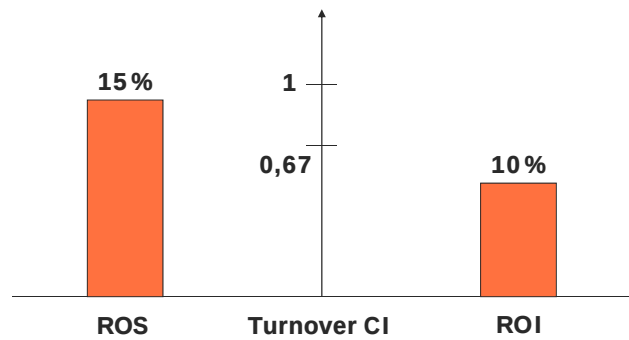


63

2° scenario: ROI = 10 %

ROS = 15%

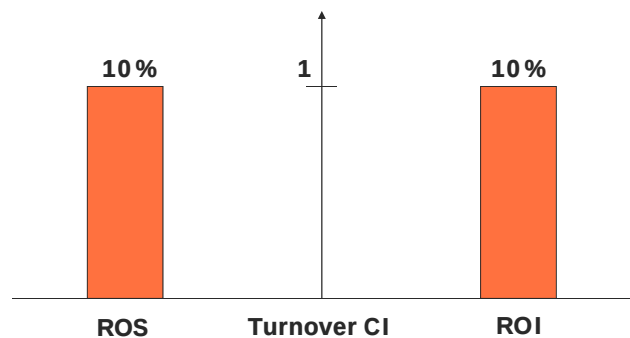
Turnover CI = 0,67



64

3° scenario: ROI = 10 %

ROS = 10%
Turnover CI = 1



65

Schema DuPont: esempio

	Azienda A	Azienda B
Fatturato	12.000	12.000
Reddito operativo	4.800	3.000
Capitale investito gest. operativa	20.000	10.000
ROS	40%	25%
Turnover _{ci}	0,6	1,2
ROI	24%	30%

66

[Schema DuPont: esempio]

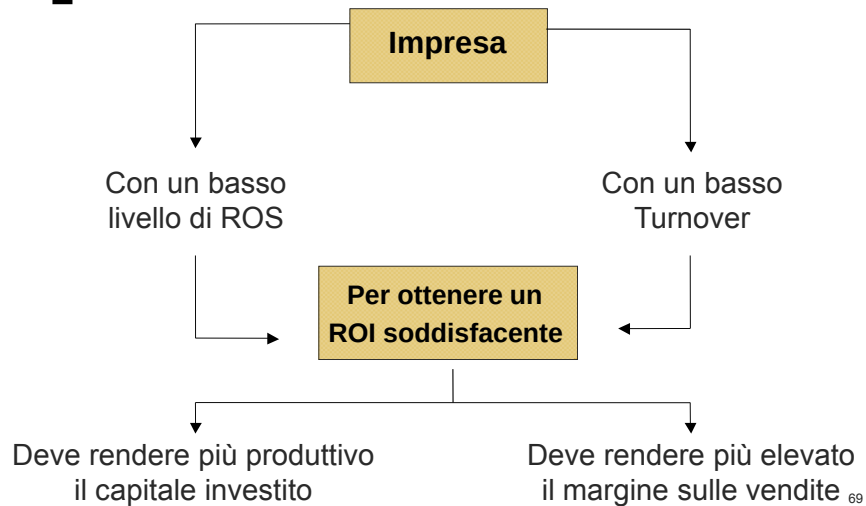
- Pur avendo lo stesso giro d'affari l'impresa A presenta:
 - Un margine di redditività sulle vendite più elevato dell'impresa B (per ogni € 100 di fatturato residuano € 40 di utile operativo nel caso di A e 25 nel caso di B)
 - Un tasso di produttività del capitale investito nella gestione operativa minore di quello di B (ogni € 100 di capitale investito genera € 0,6 di fatturato nel caso di A e € 1,6 di fatturato nel caso di B)
- L'azienda B consegue un ROI più elevato ...
67

[Per ottenere un ROI soddisfacente ...]

- Un aumento della Redditività del Capitale Investito può essere ottenuto agendo su 2 diverse Leve Operative:
 - Aumentando i Margini di Redditività delle Vendite (↑ ROS)
 - Facendo ruotare più rapidamente il Capitale Investito nelle attività aziendali (↑ Turnover CI)

68

Schema DuPont: possibili manovre gestionali



Scomposizione del ROE

$$\text{ROE} = \frac{\text{RN}}{\text{CP}} = \underbrace{\frac{\text{RO}}{\text{CI}}}_{\text{ROI}} \times \underbrace{\frac{\text{CI}}{\text{CP}}}_{\text{Indice di indipendenza finanziaria}} \times \underbrace{\frac{\text{RN}}{\text{RO}}}_{\text{Indice di incidenza della gestione extra-operativa}}$$

Grado di assorbimento del reddito operativo da parte dei componenti della gestione non operativa

[Scomposizione del ROE]

- Il ROE ha un andamento variabile rispetto al rapporto CI / PN
 - che delinea la struttura finanziaria d'azienda – composizione di capitale di rischio e di capitale di terzi
- Il ROE può essere differentemente scomposto per individuare una relazione tra ROI e ROE non più di tipo economico, ma finanziario
 - **Leva finanziaria**

71

[Leva finanziaria]

- Il ROE può essere scomposto tramite il seguente procedimento algebrico:

$$\begin{array}{lcl}
 \boxed{RN} & = & \boxed{RO} - \boxed{OF} \quad (semplificazione) \\
 & \downarrow & \downarrow \\
 & RO = ROI \times CI & OF = ROD \times D \\
 & \downarrow & \\
 & CI = CP + D & \\
 \\
 \boxed{RN} & = & \boxed{ROI \times (CP + D)} - \boxed{ROD \times D}
 \end{array}$$

72

[Leva finanziaria]

- $RN = (ROI \times CP) + (ROI \times D) - (ROD \times D)$
- $RN = (ROI \times CP) + D \times (ROI - ROD)$

Dividendo tutto per CP

- $RN/CP = ROI + D/CP \times (ROI - ROD)$

$$ROE = ROI + \frac{D}{CP} * (ROI - ROD)$$

73

[Formula della Leva Finanziaria]

$$ROE = ROI + \frac{D}{PN} \times (ROI - ROD)$$

$$ROI - ROD = Spread$$

$$D / PN = Leverage$$

(Indicazione sintetica in merito alla composizione delle Fonti)

$$(ROI - ROD) \times D / PN = Leva Finanziaria$$

Impatto della struttura finanziaria sulla redditività del capitale proprio (ROE)

74

[Leva finanziaria]

- Ipotesi di base:
 - Ogni risorsa ottenuta come debito si trasforma in capitale investito (cioè non è cassa o altre attività non appartenenti alla gest. caratteristica)
 - Ogni unità investita in capitale è in grado di generare ricavi
 - I ricavi sono in grado di incrementare il RO in misura tale da mantenere inalterato il ROI
 - Assenza di tassazione
 - Con tassazione:

$$ROE = [ROI + D/CP (ROI - ROD)] (1-\alpha)$$

75

[Leva finanziaria]

- È l'effetto trasferito dal ROI al ROE in relazione al livello di indebitamento:

Assenza di indebitamento
 $D = 0 \rightarrow D/CP = 0$

→ $ROE = ROI$

Presenza di indebitamento
 $D \neq 0 \rightarrow D/CP \neq 0$

→ $ROE \neq ROI$

Confronto ROI & ROD

Se $ROI > ROD$ → $ROE > ROI$... *Effetto leva positivo*
 (Convieni indebitarsi)

Se $ROI < ROD$ → $ROE < ROI$... *Effetto leva negativo*
 (NON conviene indebitarsi)

[In sostanza:

- Qualora lo Spread ($ROI - ROD$) è positivo,
il ROE aumenta all'aumentare dell'indebitamento
 - Si crea un guadagno da indebitamento
 - L'effetto leva funziona da "moltiplicatore" del ROE
- Qualora lo Spread ($ROI - ROD$) è negativo,
il ROE diminuisce all'aumentare dell'indebitamento
 - Si crea una perdita da indebitamento
 - L'effetto leva funziona da "riduttore" del ROE

77

[Esempio

ALFA	BETA
RO = 240	RO = 240
OF = 45	OF = 90
RN = 195	RN = 150
CI = 2.000	CI = 2.000
PN = 1.500	PN = 1.000
Debiti = 500	Debiti = 1.000
ROE =	ROE =
ROI =	ROI =
ROD =	ROD =

78

[Esempio]

ALFA	BETA
RO = 240	RO = 240
OF = 45	OF = 90
RN = 195	RN = 150
CI = 2.000	CI = 2.000
PN = 1.500	PN = 1.000
Debiti = 500	Debiti = 1.000
ROE = 13%	ROE = 15%
ROI = 12%	ROI = 12%
ROD = 9%	ROD = 9%

**In cosa
differiscono
le due aziende
ALFA e BETA
?**

79

[Commento all'esempio]

- Le aziende ALFA e BETA perseguono la medesima politica industriale, ma una differente politica finanziaria
 - Le due aziende possiedono due strutture finanziarie differenti
 - A parità di ROI (12%), il valore del ROE differisce per effetto della diversa composizione della struttura finanziaria

80

[Commento all'esempio]

- Le aziende ALFA e BETA presentano entrambe uno Spread positivo: $(ROI - ROD) = 12\% - 9\% = 3\%$
 - A parità di ROI (12%), BETA beneficia di un ROE più elevato (15%) rispetto a quello di ALFA (13%) grazie ad un maggior grado di indebitamento
 - Infatti:
ALFA ha un rapporto $D / PN = 500 / 1.500 = 1/3$
BETA ha un rapporto $D / PN = 1.000 / 1.000 = 1$

Se ALFA volesse aumentare il proprio ROE dal 13% al 18%, quale sarebbe il grado di indebitamento ottimale?

81

[Una volta fissato il ROE "obiettivo", è possibile determinare il rapporto di indebitamento D / PN ottimale utilizzando la formula inversa della Leva Finanziaria]

Poiché $ROE = ROI + (ROI - ROD) \times D / PN$

Risulta $ROE - ROI = (ROI - ROD) \times D / PN$

Per cui $D / PN = (ROE - ROI) / (ROI - ROD)$

Nel caso specifico dell'azienda ALFA:

$$D / PN = (0,18 - 0,12) / (0,12 - 0,09) = 0,06 / 0,03 = 2$$

ALFA dovrebbe variare il proprio rapporto di indebitamento da 1/3 a 2

$$D / PN = 2 \rightarrow D = 2 \times PN$$

Poiché $CI = 2.000$, $D + PN = 2.000 \rightarrow 2 \times PN + PN = 2.000$

$$\rightarrow 3 \times PN = 2.000 \rightarrow PN = 2.000 / 3 = 666,67 \text{ (anziché } 1.500)$$

mentre $D = 2 \times PN = 2 \times 666,67 = 1.333,33$ (anziché 500)

82

[Esercizio]

	Azienda A	Azienda B	Azienda C
D / PN	0	1	2
CI	€ 600	€ 600	€ 600
RO	€ 90	€ 90	€ 90
ROD	-	8 %	8 %

ROI? ROE? Effetto Leva?

83

[Azienda A]

$$\text{ROI} = \text{RO} / \text{CI} = 90 / 600 = 15\%$$

Assenza di indebitamento: $D = 0 \rightarrow D / \text{PN} = 0$

$$\rightarrow \text{PN} = \text{CI} = € 600$$

$$\text{OF} = € 0; \text{ROD} = 0$$

$$\rightarrow \text{RN} = \text{RO} - \text{OF} = € 90 - € 0 = € 90$$

$$\text{ROE} = \text{RN} / \text{PN} = 90 / 600 = 15\%$$

$$\text{ROE} = \text{ROI} + (\text{ROI} - \text{ROD}) \times D / \text{PN} = 0,15 + 0 = 15\%$$

$$\rightarrow \text{ROE} = \text{ROI} = 15\%$$

84

[Azienda B]

$$\text{ROI} = \text{RO} / \text{CI} = 90 / 600 = 15\%$$

$$D / \text{PN} = 1 \rightarrow D = \text{PN}$$

$$\rightarrow \text{CI} = \text{€ } 600 = D (\text{€ } 300) + \text{PN} (\text{€ } 300)$$

$$\text{OF} = \text{ROD} \times D = 8\% \times \text{€ } 300 = \text{€ } 24$$

$$\rightarrow \text{RN} = \text{RO} - \text{OF} = \text{€ } 90 - \text{€ } 24 = \text{€ } 66$$

$$\text{ROE} = \text{RN} / \text{PN} = 66 / 300 = 22\%$$

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \text{ROI} + (\text{ROI} - \text{ROD}) \times D / \text{PN} = \\ &= 0,15 + (0,15 - 0,08) \times 1 = 22\% \end{aligned}$$

$$\rightarrow \text{ROE} = 22\% > \text{ROI} = 15\%$$

85

[Azienda C]

$$\text{ROI} = \text{RO} / \text{CI} = 90 / 600 = 15\%$$

$$D / \text{PN} = 2 \rightarrow D = 2 \times \text{PN}$$

$$\rightarrow \text{CI} = \text{€ } 600 = D (\text{€ } 400) + \text{PN} (\text{€ } 200)$$

$$\text{OF} = \text{ROD} \times D = 8\% \times \text{€ } 400 = \text{€ } 32$$

$$\rightarrow \text{RN} = \text{RO} - \text{OF} = \text{€ } 90 - \text{€ } 32 = \text{€ } 58$$

$$\text{ROE} = \text{RN} / \text{PN} = 58 / 200 = 29\%$$

$$\begin{aligned} \text{ROE} &= \text{ROI} + (\text{ROI} - \text{ROD}) \times D / \text{PN} = \\ &= 0,15 + (0,15 - 0,08) \times 2 = 29\% \end{aligned}$$

$$\rightarrow \text{ROE} = 29\% > \text{ROI} = 15\%$$

86