VREDNOVANJE AKCIJA

Fundamentalna analiza akcija: modeli vrednovanja

- Osnovni modeli
  - Bilansni
  - Modeli diskontovanja dividendi
  - Cena/neto dobitak po akciji (P/E)
- Ocena stopa rasta i mogućnosti

Intrisična vrednost i tržišna cena akcija

- Intrisična vrednost (V)
  - Vrednost u skladu sa rizikom
  - Razni modeli se koriste za procenu
- Tržišna cena (P)
  - Konsenzus oko vrednosti svih trgovaca
- Signal za trgovanje
  - V > P Kupi
  - V < P Prodaj ili prodaj na kratko
  - V = P Zadrži, adekvatno vrednovana

Modeli diskontovanja dividendi: opšti model

$$V_o = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

- V_0 =Vrednost akcije
- D_t = Dividenda
- k = Zahtevana stopa prinosa

Model sa nultom stopom rasta

$$V_o = \frac{D}{k}$$

- Akcije koje očekuju konstantan neto dobitak po akciji i dividende
- Preferencijalne akcije

Primer

$$V_o = \frac{D}{k}$$

$E_1 = D_1 = \$5.00$

$k = .15$

$V_0 = \$5.00 / .15 = \$33.33$

Model sa konstantnom stopom rasta

$$Vo = \frac{D_o(1+g)}{k-g}$$

- g = konstantna stopa rasta

Primer

$$Vo = \frac{D_o(1+g)}{k-g}$$

E_1 = \$5.00 b = 40% k = 15%

(1-b) = 60% D_1 = \$3.00 g = 8%

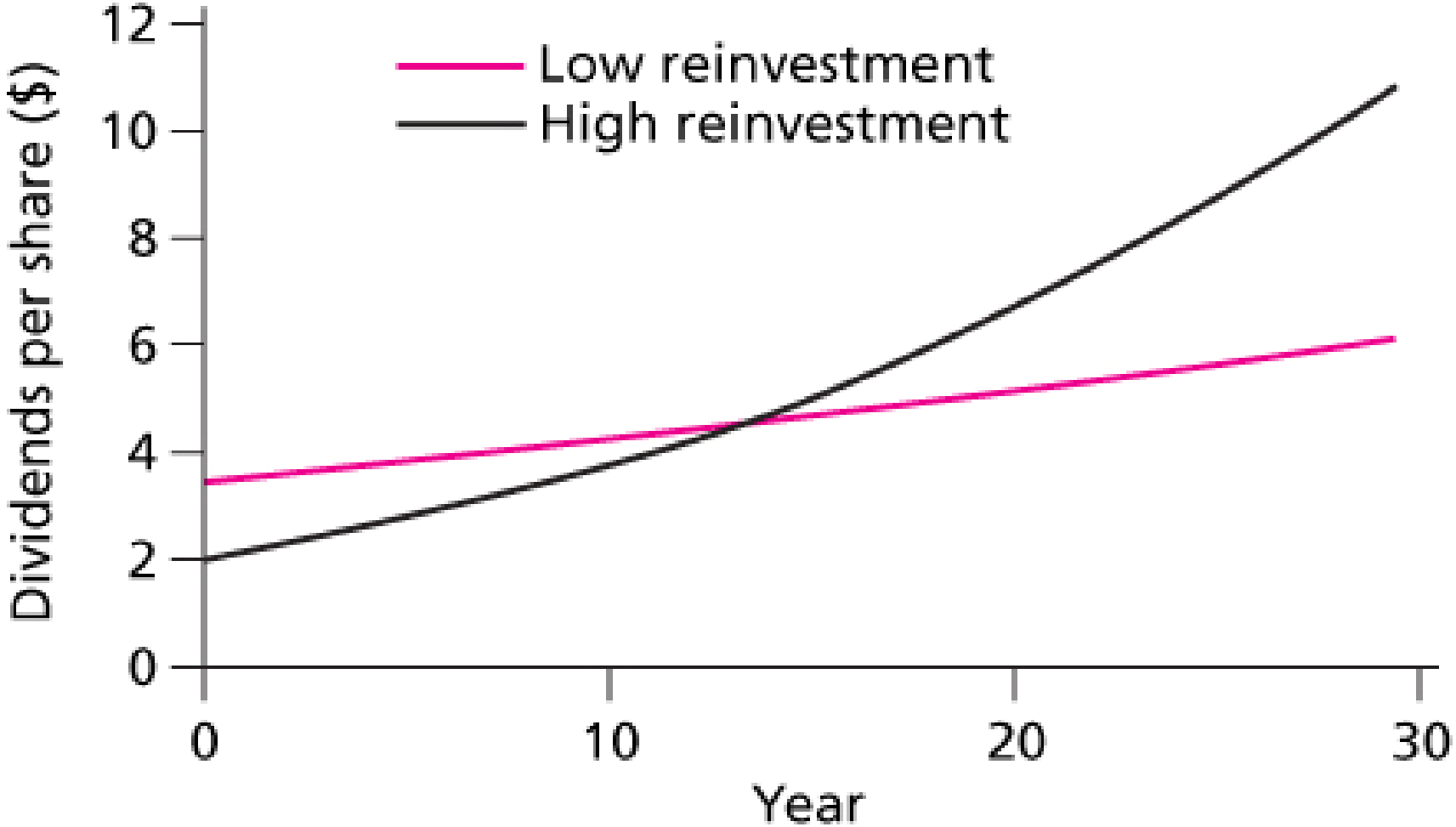
V_0 = 3.00 / (.15 - .08) = \$42.86

Procena stope rasta dividendi

$$g = ROE \times b$$

- g = stopa rasta dividendi
- ROE = stopa prinosa na sopstveni kapital preduzeća
- b = stopa zadržane neto dobiti
  = (1- stopa isplate dividendi)

Grafik 12.1. Rast dividendi u slučaju dva scenarija reinvestiranja



Višefazni model rasta

$$V_o = D_o \sum_{t=1}^{T} \frac{(1+g_1)^t}{(1+k)^t} + \frac{D_T(1+g_2)}{(k-g_2)(1+k)^T}$$

- g_1 = prva stopa rasta
- g_2 = naredna stopa rasta
- T = broj perioda tokom kojih je rast bio po stopi g_1

Primer

$D_0 = \$2.00 \quad g_1 = 20\% \quad g_2 = 5\%$

$k = 15\% \quad T = 3 \quad D_1 = 2.40$

$D_2 = 2.88 \quad D_3 = 3.46 \quad D_4 = 3.63$

$$V_0 = D_1/(1.15) + D_2/(1.15)^2 + D_3/(1.15)^3 + D_4 / (.15 - .05) ((1.15)^3$$

$$V_0 = 2.09 + 2.18 + 2.27 + 23.86 = \$30.40$$

Model za konkretan period investiranja u akciju preduzeća

$$V_0 = \frac{D_1}{(1+k)^1} + \frac{D_2}{(1+k)^2} \ldots + \frac{D_N + P_N}{(1+k)^N}$$

- P_N = očekivana prodajna cena za akciju u periodu N
- N = očekivan broj godina tokom kojih će trajati investicija u konkretnu akciju

Komponente vrednosti akcije

$$V_o = \frac{E_1}{k} + PVGO$$

$$PVGO = \frac{D_o(1+g)}{(k-g)} - \frac{E_1}{k}$$

- PVGO = Sadašnja vrednost potencijala za budući rast
- E_1 = EPS za period 1

Primer

- ROE = 20% d = 60% b = 40%
- E_1 = \$5.00 D_1 = \$3.00 k = 15%
- g = .20 x .40 = .08 or 8%

Primer

$$V_o = \frac{3}{(.15 - .08)} = \$42.86$$

$$NGV_o = \frac{5}{.15} = \$33.33$$

$$PVGO = \$42.86 - \$33.33 = \$9.52$$

V_o = vrednost kada ima rasta

NGV_o = deo vrednosti bez rasta

PVGO = sadašnja vrednost potencijala za budući rast

P/E odnos

- P/E odnos zavisi od dva faktora
  - Zahtevane stope prinosa (k)
  - Očekivanog rasta dividendi
- Primena
  - Relativno vrednovanje
  - Upotreba u privredi

P/E odnos: kada se ne očekuje rast

$$P_0 = \frac{E_1}{k}$$

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{1}{k}$$

- E_1 – očekivani neto dobitak po akciji u narednoj godini
  - E_1 je jednako D_1 kada nema rasta
- k - zahtevana stopa prinosa

P/E odnos u slučaju konstantne stope rasta

$$P_0 = \frac{D_1}{k-g} = \frac{E_1(1-b)}{k-(b \times ROE)}$$

$$\frac{P_0}{E_1} = \frac{1-b}{k-(b \times ROE)}$$

- b = stopa zadržane neto dobiti
- ROE = stopa prinosa na sopstveni kapital

Primer: odsustvo rasta

$E_0 = \$2.50 \quad g = 0 \quad k = 12.5\%$

$P_0 = D/k = \$2.50/.125 = \$20.00$

$P/E = 1/k = 1/.125 = 8$

Primer: prisutan rast

$b = 60\%$ $ROE = 15\%$ $(1-b) = 40\%$

$E_1 = \$2.50\ (1 + (.6)(.15)) = \$2.73$

$D_1 = \$2.73\ (1-.6) = \$1.09$

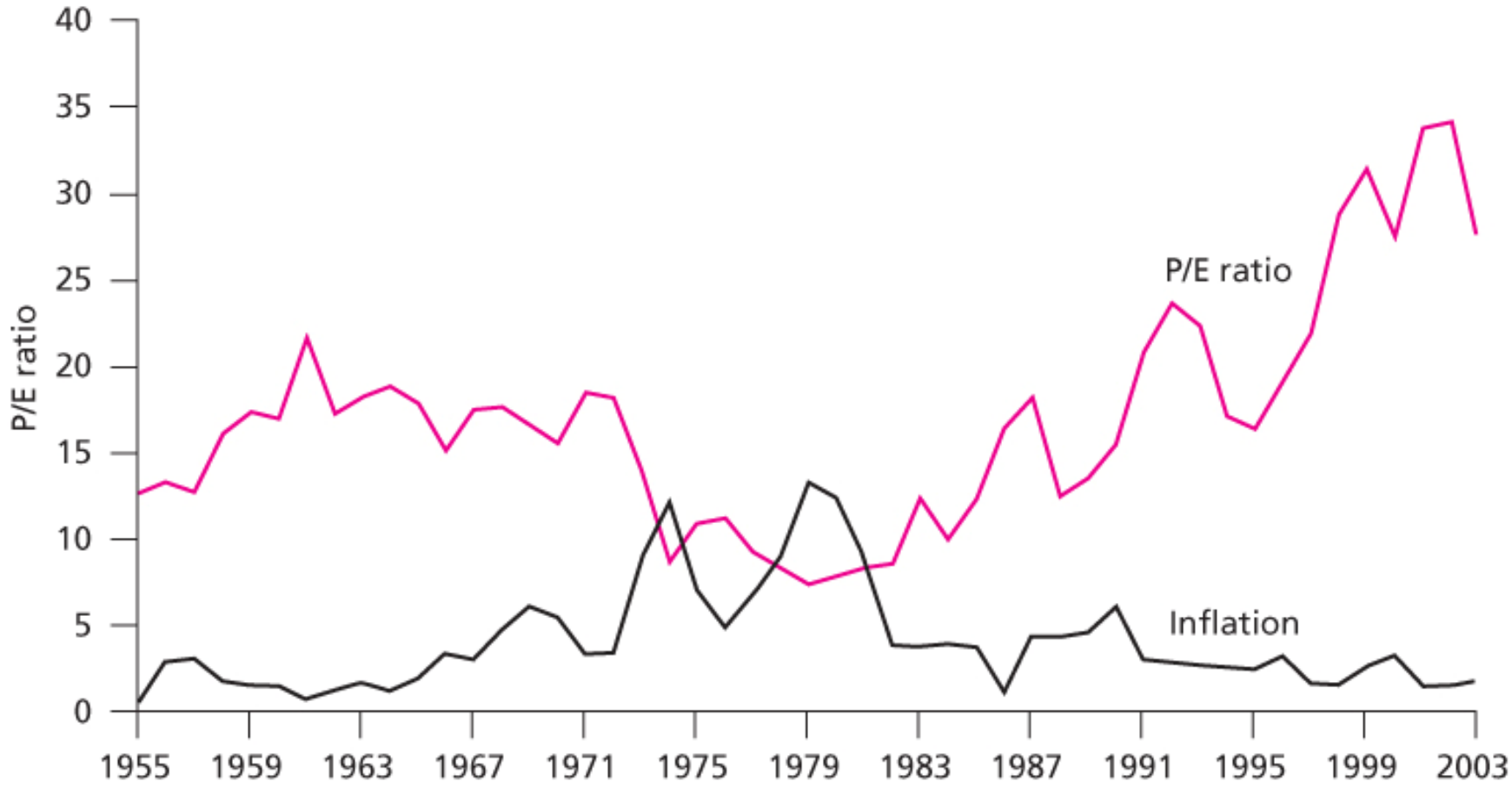
$k = 12.5\%$ $g = 9\%$

$P_0 = 1.09/(.125-.09) = \$31.14$

$P/E = 31.14/2.73 = 11.4$

$P/E = (1 - .60) / (.125 - .09) = 11.4$

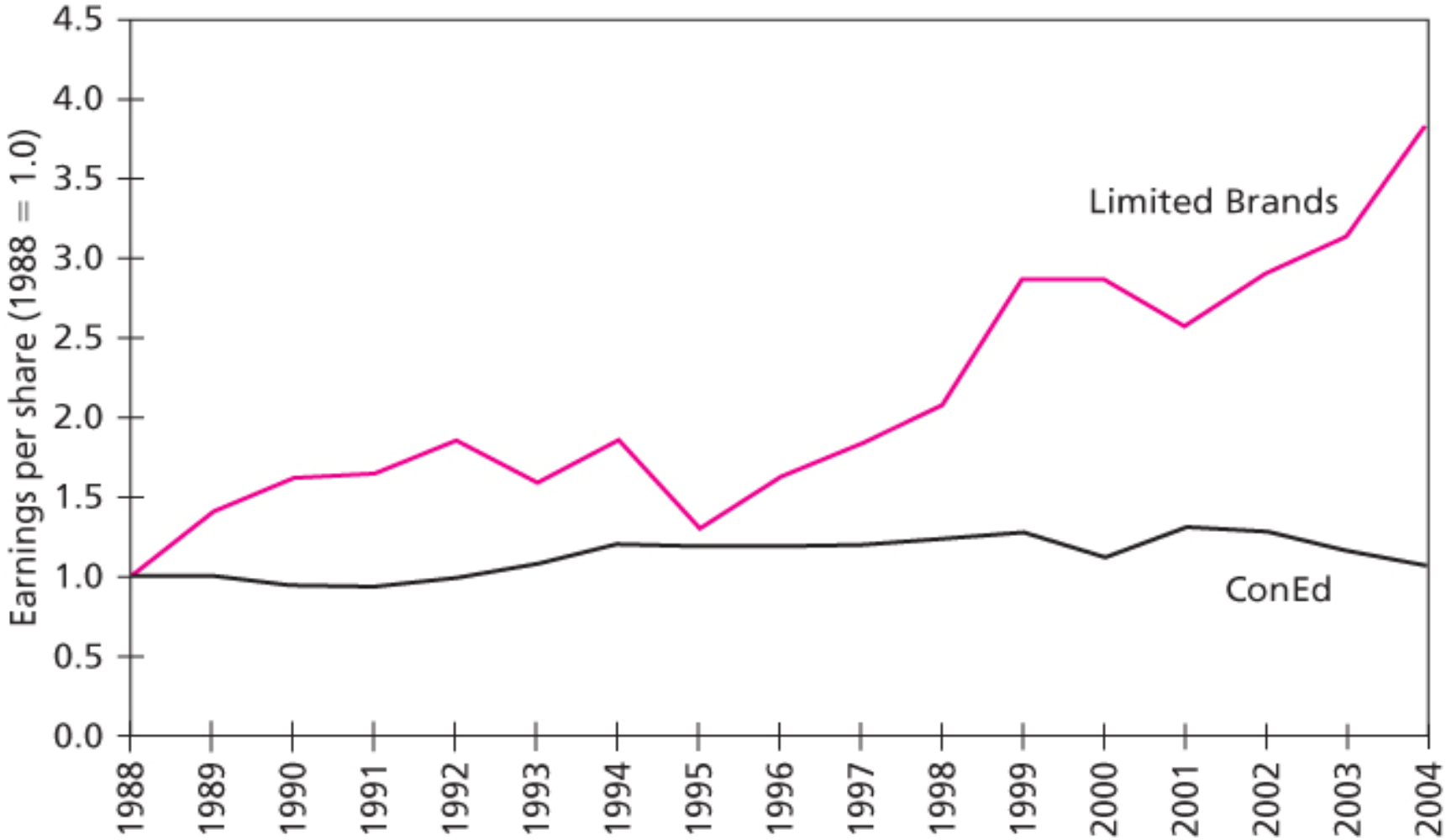
Prikaz 12.3. P/E odnos indeksa S&P 500 i inflacija



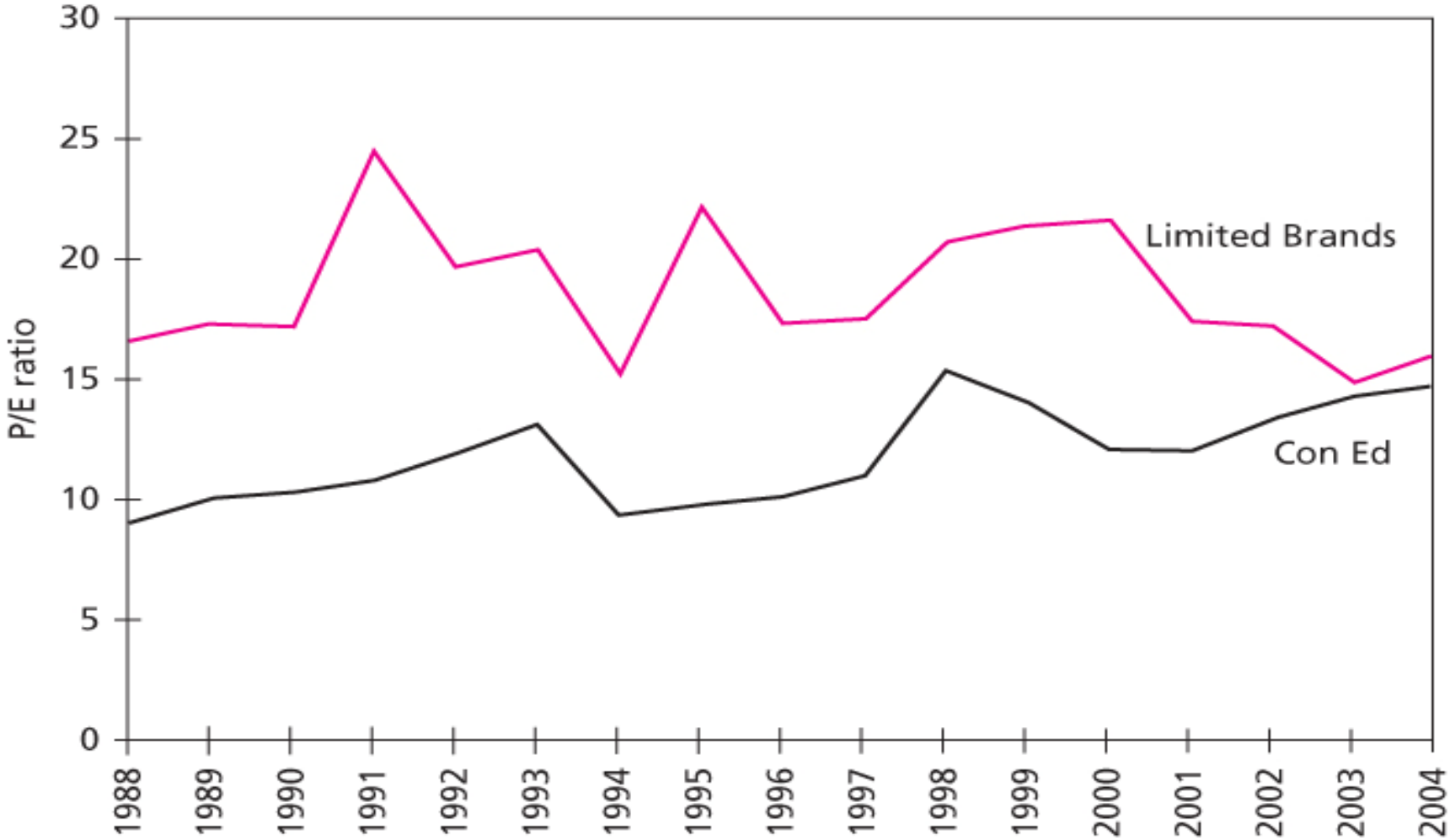
Zamka kod primene P/E količnika

- Fleksibilnost kod računovodstvenog izveštavanja čini težim izbor kategorije dobitka koja će biti uključena u pokazatelj

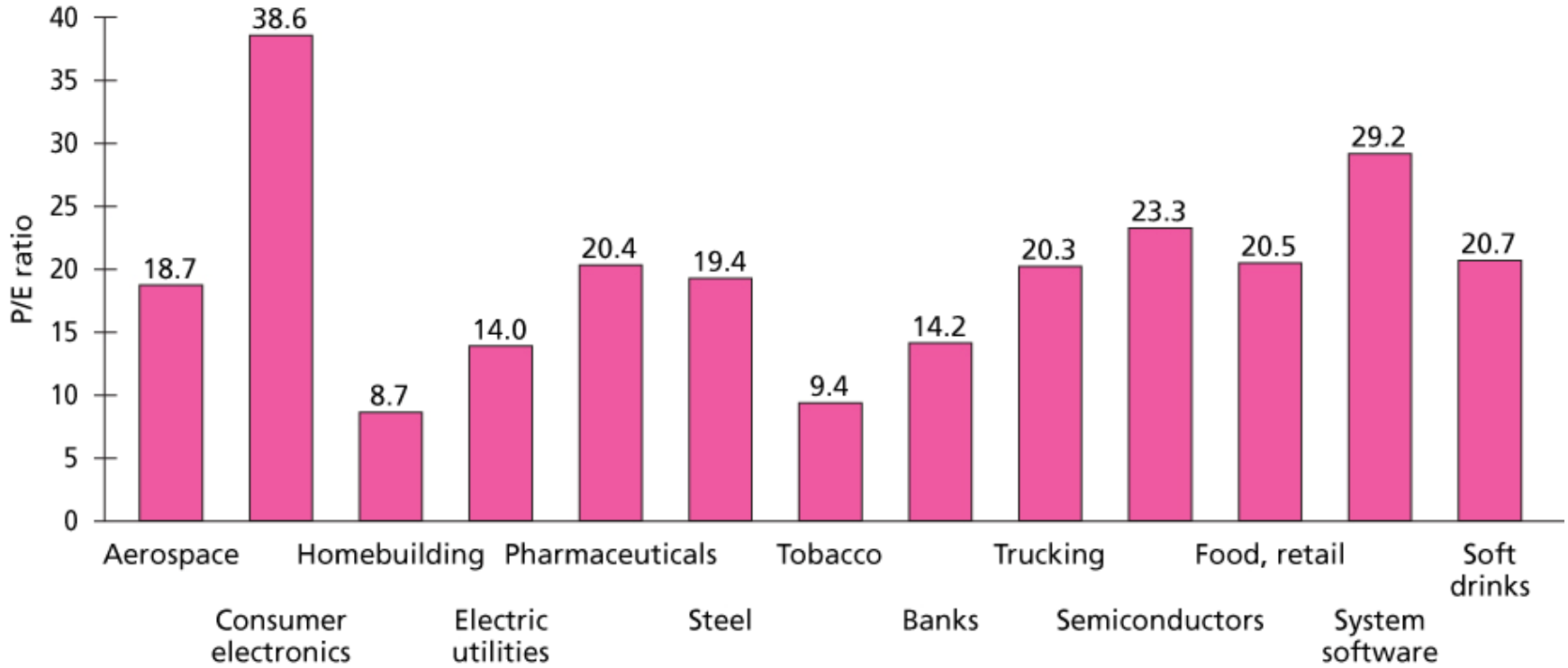
Prikaz 12.4. Rast neto dobitka po akciji za dva preduzeća



Prikaz 12.5. P/E odnos



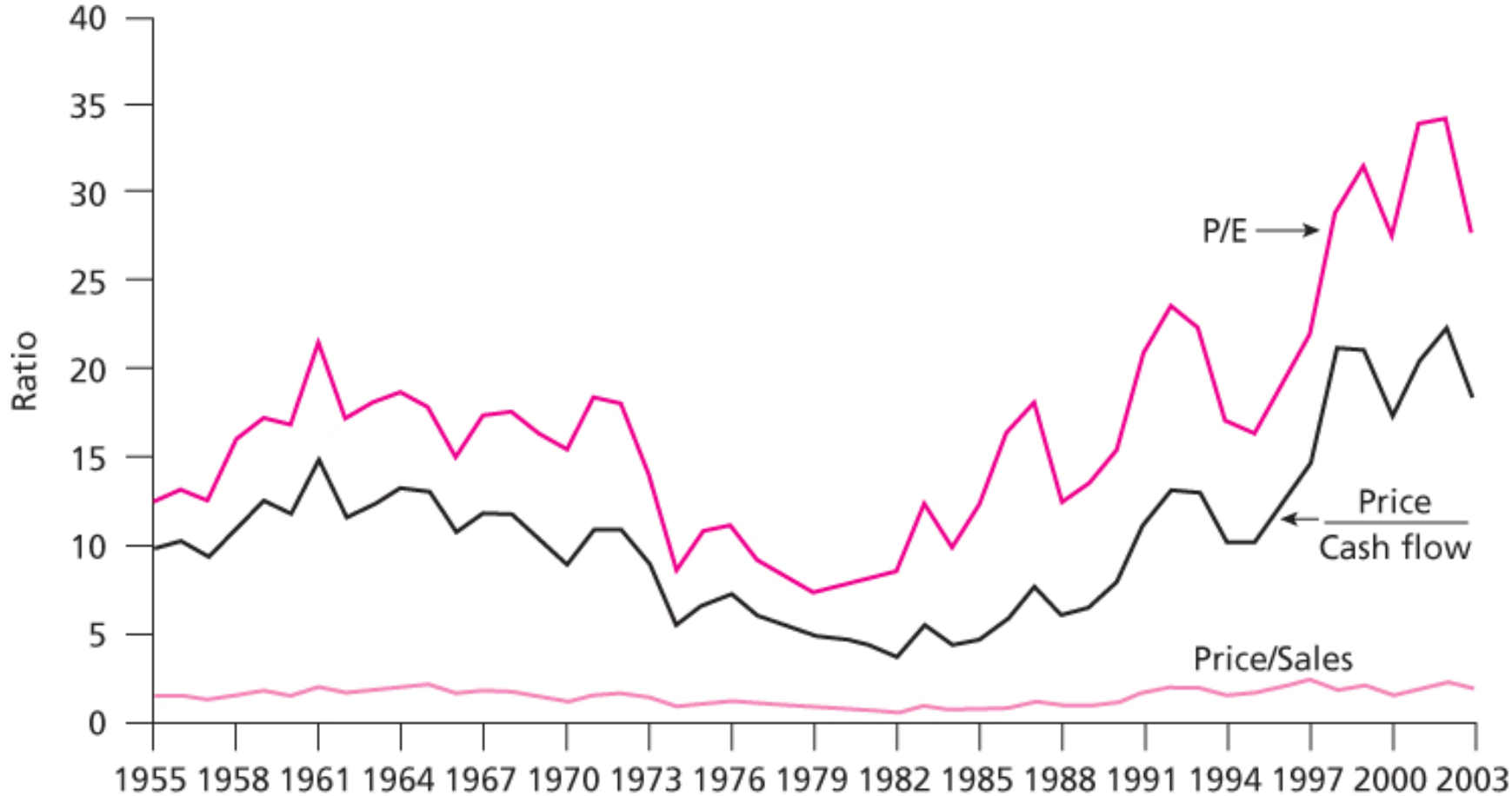
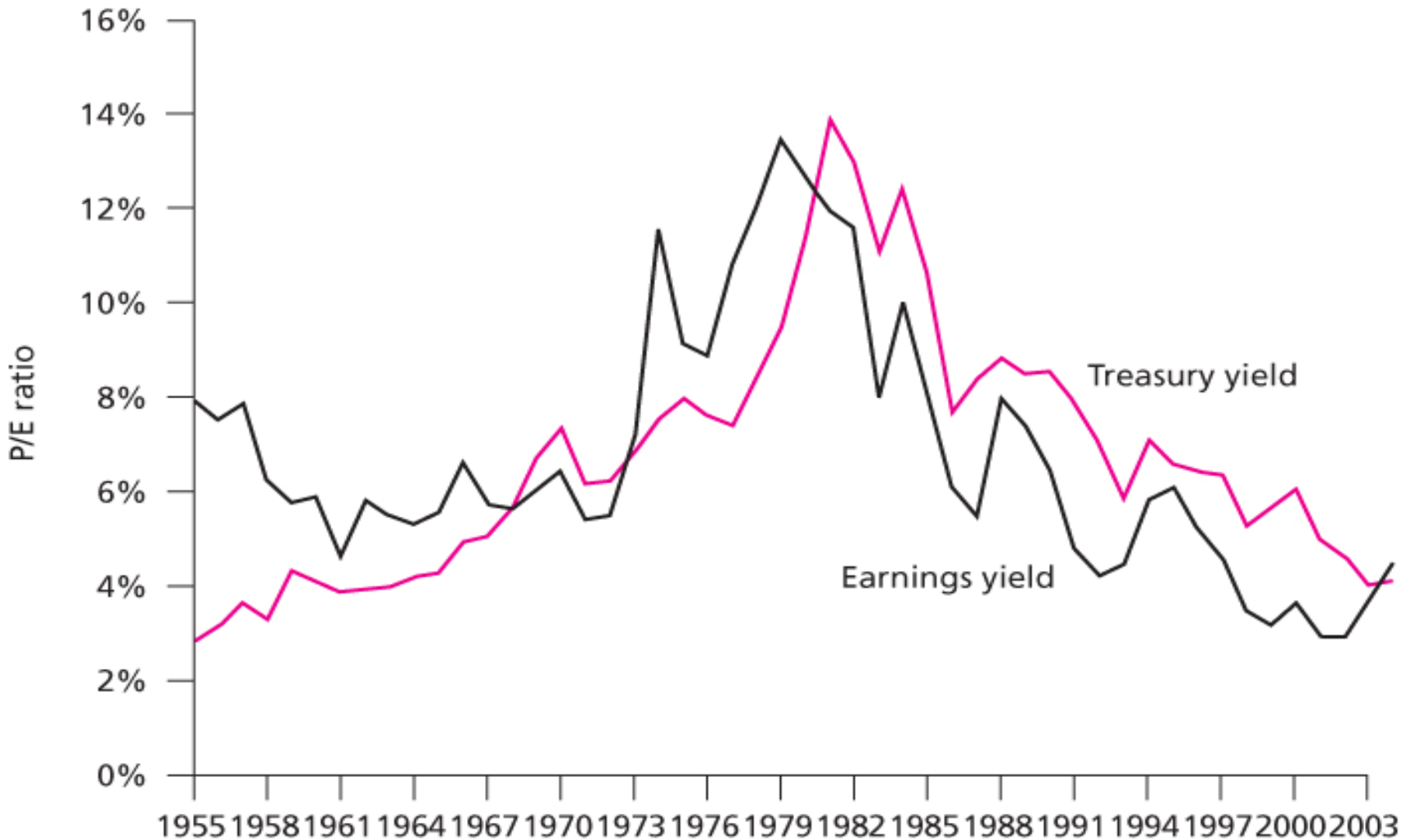
Grafik 12.6. P/E odnos



Ostali količnici i pristupi koji se koriste u procesu vrednovanja akcija

- Cena/Knjigovodstvena vrednost po akciji (P/B)
- Cena/Novčani tok
- Cena/Prihodi od prodaje
- Sadašnja vrednost slobodnog novčanog toka

Prikaz 12.7. P/E, P/CF i P/S statistike



Prikaz 12.8. E/P količnik S&P 500 indeksa vs prinos na 10-ogodišnju državnu obveznicu