

Ekonomski fakultet u Podgorici

Analiza berzanskog poslovanja

P5: Ponderacione šeme u konstrukciji
berzanskih indeksa

Dr Saša Popovic

Klasifikacija berzanskih indikatora

Prema ponderacionoj šemi razlikujemo:

- a) cjenovno ponderisane serije indikatora (*Price-Weighted - PW*)
 - Dow Jones Industrial Average (DJIA)
 - Nikkei-Dow Jones Average
- b) vrijednosno ponderisane serije pokazatelja (*Value-Weighted - VW*)
 - Standard&Poors indeksi (S&P 500, S&P 400)
 - NYSE Composite
 - NASDAQ Series
 - AMEX Market Value Index
 - Wilshire 5000 Equity Index
 - Russell indeksi (Russell 3000, Russell 2000, Russell 1000)
 - Financial Times Actuaries indeksi
 - Tokyo Stock Exchange Price Index (TOPIX)
- c) neponderisane serije pokazatelja (*Equal-Weighted - NV*)
 - Value Line Averages
 - Financial Times Ordinary Share Index.

Primjer cjenovno ponderisanog indeksa

Dow Jones Industrial Average (DJIA)

$$DJIA_t = \sum_{i=1}^{30} \frac{P_{it}}{D_{adj.}}$$

Primjer vrijednosno ponderisanog indeksa

Akcija	Cijena akcije	Broj akcija	Tržišna vrijednost
31.decembar 1989.			
A	\$10,00	1.000.000	\$10.000.000
B	\$15,00	6.000.000	\$90.000.000
C	\$20,00	5.000.000	\$100.000.000
Bazna vrijednost (100 poena) = \$200.000.000			
31.decembar 1990.			
A	\$12,00	1.000.000	\$12.000.000
B	\$10,00	12.000.000 ^{a)}	\$120.000.000
C	\$20,00	5.500.000 ^{b)}	\$110.000.000
Tekuca vrijednost = \$242.000.000			

a) Akcija je tokom godine razvodnjena "jedan za dva"

b) Kompanija je tokom godine isplatila 10% dividende po akciji

Primjer vrijednosno ponderisanog indeksa (nastavak)

$$INDEX_t = \frac{\sum_{i=1}^n P_{it} Q_{it}}{\sum_{i=1}^n P_{ib} Q_{ib}}$$

gdje je:

$Index_t$ =vrijednost indeksa na dan t

P_t =*closing price* za akcije na dan t

Q_t =broj istaknutih akcija na dan t

P_b =*closing price* za akcije u baznom danu

Q_b =broj istaknutih akcija u baznom danu

Primjer neponderisanog indeksa

Value Line Average

Akcija	Cijena akcije		Indeks promjene
	T	T+ 1	
X	10	12	1,20
Y	22	20	0,91
Z	44	47	1,07

$$\Pi = 1,20 \cdot 0,91 \cdot 1,07 = 1,168$$

$$1,168^{\frac{1}{3}} = 1,0531$$

$$\text{Vrijednost indeksa}(T) \cdot 1,0531 = \text{Vrijednost indeksa}(T + 1)$$