

Kockázat - Portfólió - A portfólió hozama és kockázata

Készítette: Rékasi Róbert



Rékasi
Beauty Kft.

A portfólió hozama

▶ Portfólión belüli súlyarányok:

▶ x_1 ,

▶ x_2 .

$$\bar{r}_p = \sum_{i=1}^n x_i \times \bar{r}_i$$



Portfólió hozama - Feladat

- ▶ Az „M” és az „R” részvény lehetséges hozamkimeneteit, valamint ezek valószínűségeit az alábbi táblázat tartalmazza.
 - ▶ e) Határozza meg annak a portfóliónak a várható hozamát, amelyben az „M” részvény súlya 75%, valamint az „R” részvény súlya 25%!

Valószínűség	M részvény lehetséges hozamai (%)	R részvény lehetséges hozamai (%)
0,2	4	8
0,5	12	20
0,2	10	7
0,1	6	-5

Portfólió hozama - Megoldás

$$x_M = 0,75$$

$$x_R = 0,25$$

$$\bar{r}_p = 0,75 \times 9,4 + 0,25 \times 12,5$$

$$\bar{r}_p = 10,18\%$$



A portfólió kockázatát befolyásoló tényezők

- ▶ A portfólióba kerülő részvények egyedi kockázata,
- ▶ A portfólióba kerülő részvények súlyarányai,
- ▶ A portfólióba kerülő részvények hozamainak együttmozgása.

$$\sigma_A = 3,00\%$$

$$\sigma_B = 5,00\%$$

$$\sigma_C = 12,00\%$$

$$\sigma_D = 15,00\%$$

A portfólió kockázatának mérése

$$\sigma_p = \sqrt{x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2x_1 x_2 \sigma_{12}}$$

$$\sigma_p = \sqrt{x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2x_1 x_2 \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2}$$



Portfólió szórása - Feladat

- ▶ Az „M” és az „R” részvény lehetséges hozamkimeneteit, valamint ezek valószínűségeit az alábbi táblázat tartalmazza.
 - ▶ f) Határozza meg annak a portfóliónak a szórását, amelyben az „M” részvény súlya 75%, valamint az „R” részvény súlya 25%!

Valószínűség	M részvény lehetséges hozamai (%)	R részvény lehetséges hozamai (%)
0,2	4	8
0,5	12	20
0,2	10	7
0,1	6	-5

Portfólió szórása - Megoldás

$$x_M = 0,75$$

$$x_R = 0,25$$

$$\sigma_M^2 = 10,44$$

$$\sigma_R^2 = 68,85$$

$$\sigma_{MR} = 19,90$$

$$\sigma_p = \sqrt{0,75^2 \times 10,44 + 0,25^2 \times 68,85 + 2 \times 0,75 \times 0,25 \times 19,90}$$

$$\sigma_p = 4,20\%$$

$$\rho_{MR} = 0,74$$

$$\sigma_M = 3,23\%$$

$$\sigma_R = 8,30\%$$

$$\sigma_p = \sqrt{0,75^2 \times 10,44 + 0,25^2 \times 68,85 + 2 \times 0,75 \times 0,25 \times 0,74 \times 3,23 \times 8,30}$$

$$\sigma_p = 4,20\%$$

9

Figyelmüket köszönöm!



Rékasi
Beauty Kft.