

# Kockázat - Portfólió - Kovariancia

Készítette: Rékasi Róbert



# A portfólió fogalma

- ▶ Tágabb értelemben:
  - ▶ Vagyonösszetétel,
  - ▶ Fizikai és/vagy pénzügyi eszközök összessége.
- ▶ Szűkebb értelemben:
  - ▶ Pénzügyi eszközök összessége.

# A portfólió jelentősége

- ▶ Kockázatomegosztás,
- ▶ Kockázat csökkentése.

# Portfólió kialakítása

➤ Diverzifikáció.



➤ Portfólió.



# A hozamok együttmozgása

- ▶ Az együttmozgás mérése:
  - ▶ Kovariancia ( $\sigma_{12}$ ),
  - ▶ Korrelációs együttható ( $\rho_{12}$ ).

# Kovariancia

- ▶ Mutatja az együttmozgás irányát,
- ▶ Nem mutatja az együttmozgás szorosságát,
- ▶ Mértékegysége.

$$\sigma_{12} = \rho_{12} \sigma_1 \sigma_2$$

$$\sigma_{12} = \sum_{i=1}^n p_i (r_{1i} - \bar{r}_1)(r_{2i} - \bar{r}_2)$$

# Kovariancia - Feladat

- ▶ Az „M” és az „R” részvény lehetséges hozamkimeneteit, valamint ezek valószínűségeit az alábbi táblázat tartalmazza.
  - ▶ c) Határozza meg az „M”, valamint az „R” részvény hozamai közti kovarianciát!

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

# Kovariancia - Megoldás

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

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

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

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

$$\bar{r}_M = 9,4\%$$

$$\bar{r}_R = 12,5\%$$

$$\sigma_{MR} = 0,2 \times (4 - 9,4)(8 - 12,5) + 0,5 \times (12 - 9,4)(20 - 12,5) + \\ + 0,2 \times (10 - 9,4)(7 - 12,5) + 0,1 \times (6 - 9,4)(-5 - 12,5)$$

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





9

Figyelmüket köszönöm!



Rékasi  
Beauty Kft.