مقياس: تسيير المحافظ المالية

السداسي الثاني ماستر اقتصاد نقدي ومالي

✓ **السؤال :**

لديك جدول لمعدل العائد على الاستثمار المتحقق Rj، ومعدل العائد المتحقق لمحفظة السوق Rm، كمايلي:

السنوات	Rj %	Rm %
11	14	5
12	26	13
13	11	11
14	24	14
15	26	13
16	28	13
17	25	18

✓ **المطلوب:** حساب الاتي :

1. معدلات العائد المتوقعة، ومحفظة السوق المالية؟.
2. معامل بيتا.
3. المخاطر النظامية.
4. المخاطر الكلية.
5. المخاطر اللانظامية.
6. معامل التباين.
7. معامل الارتباط .

بالتوفيق

Year	Rj	$(Rj-\bar{R})$	$(Rj-\bar{R})^2$	Rm	$(Rm-\bar{R}m)$	$(Rm-\bar{R}m)^2$	$(Rj-\bar{R}j)(Rm-\bar{R}m)$
2004	0.14	- 0.08	0.0064	0.05	- 0.07	0.0049	0.0056
2005	0.26	0.04	0.0016	0.13	0.01	0.0001	0.0004
2006	0.11	- 0.11	0.0121	0.11	- 0.01	0.0001	0.0011
2007	0.24	0.02	0.0004	0.14	0.02	0.0004	0.0004
2008	0.26	0.04	0.0016	0.13	0.01	0.0001	0.0004
2009	0.28	0.06	0.0036	0.13	0.01	0.0001	0.0006
2010	0.25	0.03	0.0009	0.15	0.03	0.0009	0.0009
$\sum$	1.54		0.0266	0.84		0.0066	0.0094

$\bar{R}j = \sum Rj/n \quad = 1.54 / 7 = 0.22$

$\bar{R}m = \sum Rm/n \quad = 0.84 / 7 = 0.12$

$\sigma^2 Rm$ or Var $Rm = \sum(Rm - \bar{R}m)^2 / n - 1$

$= 0.0066 / 7-1 \quad = 0.0011$

$\sigma Rm = \sum(Rm - \bar{R}m) / n - 1 \quad$ or $= \sqrt{\sigma^2 Rm}$

$= \sqrt{\sigma^2 Rm} \quad = \sqrt{0.0011} \quad = 0.033$

$\sigma^2 Rj$ or Var $Rj = \sum(Rj - \bar{R}j)^2 / n - 1$

$= 0.0266 / 7-1 \quad = 0.0044$

$\sigma Rj = \sum(Rj - \bar{R}j) / n - 1$ or $= \sqrt{\sigma^2 Rj}$

$= \sqrt{\sigma^2 Rj} \quad = \sqrt{0.0044} \quad = 0.066$

$Cov(Rj,Rm) = 0.0094/ 6 = 0.001566$

1- Expected Rate of Returns — 1- معدلات العائد المتوقعة

$\bar{R}j = 0.22$ or 22%

$\bar{R}m = 0.12$ or 12%

2- $\beta = Cov(Rj,Rm) / \sigma^2 Rm$ — 2- معامل بيتا

$= 0.001566 / 0.0011 = 1.424$

3- Systematic Risk $= (\beta)^2 \times Var\ Rm$ — 3- المخاطرة النظامية

$= (1.424) \times (1.424) \times (0.0011)$

$= 0.0022$

4-Total Risk $\sigma^2 Rj = \sum(Rj - \bar{R}j)^2 / n-1$ — 4- المخاطرة الكلية

$= 0.0266 / 7-1$

$= 0.0044$

$\sigma^2 Rj = \beta^2 \times \sigma^2 R_M + \sigma^2 Rj(c)$

5- Unsystematic Risk = Total Risk – Systematic Risk — 5- المخاطرة اللانظامية

$\sigma^2 Rj(c) = 0.0044 - 0.0022 = 0.0022$

6- $CV = \sigma Rj / ERj = 0.066 / 0.022 = 3$ — 6- معامل التباين

7- $(rR_j, R_M) = COV(R_j, R_M) / (\sigma R_j) \times (\sigma R_M)$ — 7- معامل الارتباط

$= 0.001566 / (0.066 \times 0.033) = 0.001566 \div 0.002178 = 0.72$ or 72%