

تصحيح الفرض الثاني في مقياس إدارة المحافظ المالية لطلبة السنة أولى ماستر مالية وتجارة دولية

التاريخ: 2024 / 04 / 30

العلامة: 08 / 08

التمرين:

لدينا مشروعين A و B تحت الدراسة وتم تقدير القيم الممكنة للعوائد حسب احتمالات التغير في الظروف الاقتصادية من الأسوأ إلى الأحسن كما يلي:

الحالة الاقتصادية	P	r(A)	r(B)
1	10%	65-	25-
2	30%	75-	75+
3	40%	75+	125+
4	20%	145+	175+

المطلوب: اختيار أي المشروعين أفضل وفق مقاييس المخاطرة.

الحل:

أولاً: حساب الانحراف المعياري للبيدين:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (r_i - E(r))^2 \cdot P_i}$$

والذي يحسب بالعلاقة التالية:

$$E(r) = \sum_{i=1}^n (P_i) \cdot (r_i)$$

حيث أن:

1- بالنسبة للمشروع (A):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	E(r)	r(A)	P	الحالة الاقتصادية
902.5	9025	6.5-	65-	10%	1
3307.5	11025	22.5-	75-	30%	2
810	2025	30+	75+	40%	3
2645	13225	29+	145+	20%	4
7665		30+		100%	المجموع

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(A)} = \sqrt{7665} = 87.55$$

0.5

2 - بالنسبة للمشروع (B):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	$E(r)$	$r_{(B)}$	P	الحالة الاقتصادية
1690	16900	2.5-	25-	%10	1
270	900	22.5+	75+	%30	2
160	400	50+	125+	%40	3
980	4900	35+	175+	%20	4
3100		105+		%100	المجموع

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(B)} = \sqrt{3100} = 55.68$$

0.5

❖ اتخاذ القرار: لا يمكن الاعتماد على الانحراف المعياري للمفاضلة بين المشروعين لأنه لاحدهما معدل عائد أعلى من الثاني وللآخر إنحراف معياري ، وعليه يتم اللجوء لمعيار ثان للمفاضلة بين المشروعين وهو معامل الاختلاف، والذي يحسب بالعلاقة التالية:

0.75

ثانيا: حساب معامل الاختلاف للبدلين:

والذي يحسب بالعلاقة التالية :

$$Cov = \frac{\sigma(r)}{E(r)} \cdot 100$$

0.75

بالتعويض في كل مشروع نجد:

1. بالنسبة للمشروع (A):

$$Cov = \frac{87.55}{30} \cdot 100$$

$$COV_A = 291.83\%$$

0.5

2. بالنسبة للمشروع (B):

$$Cov = \frac{55.68}{105} \cdot 100$$

$$COV_B = 53.03\%$$

0.5

❖ القرار النهائي: وفقا لمعيار معامل الاختلاف يتضح أن المشروع (B) أقل مخاطرة من المشروع (A)، وعليه يتم اختيار المشروع (B).

0.5

تصحيح الفرض الثاني في مقياس إدارة المحافظ المالية لطلبة السنة أولى ماستر مالية وتجارة دولية

التاريخ: 2024 / 04 / 30

العلامة: 08 / 08

التمرين:

لدينا مشروعين A و B تحت الدراسة وتم تقدير القيم الممكنة للعوائد حسب احتمالات التغير في الظروف الاقتصادية من الأسوأ إلى الأحسن كما يلي:

$r(B)$	$r(A)$	P	الحالة الاقتصادية
25+	15-	%10	1
125+	25-	%30	2
175+	125+	%40	3
225+	195+	%20	4

المطلوب: اختيار أي المشروعين أفضل وفق مقاييس المخاطرة.

الحل:

أولاً: حساب الانحراف المعياري للبيدين:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{x=0}^n (r_i - E(r))^2 \cdot P_i}$$

والذي يحسب بالعلاقة التالية:

$$E(r) = \sum_{i=1}^n (P_i) \cdot (r_i)$$

حيث أن:

1- بالنسبة للمشروع (A):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	$E(r)$	$r(A)$	P	الحالة الاقتصادية
902.5	9025	1.5-	15-	%10	1
3307.5	11025	7.5-	25-	%30	2
810	2025	50+	125+	%40	3
2645	13225	39+	195+	%20	4
7665		80+		%100	المجموع

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(A)} = \sqrt{7665} = 87.55$$

0.5

2 - بالنسبة للمشروع (B):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	$E(r)$	$r_{(B)}$	P	الحالة الاقتصادية
1690	16900	2.5	25+	%10	1
270	900	37.5+	125+	%30	2
160	400	70+	175+	%40	3
980	490	45+	225+	%20	4
3100		155+		%100	المجموع

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(B)} = \sqrt{3100} = 55.68$$

0.5

0.75

❖ اتخاذ القرار: لا يمكن الاعتماد على الانحراف المعياري للمفاضلة بين المشروعين لأنه لاحدهما معدل عائد أعلى من الثاني وللآخر

إنحراف معياري ، وعليه يتم اللجوء لمعيار ثان للمفاضلة بين المشروعين وهو معامل الاختلاف، والذي يحسب بالعلاقة التالية:

ثانيا: حساب معامل الاختلاف للبدلين:

والذي يحسب بالعلاقة التالية :

$$Cov = \frac{\sigma(r)}{E(r)} \cdot 100$$

0.25

بالتعويض في كل مشروع نجد:

3. بالنسبة للمشروع (A):

$$Cov = \frac{87.55}{80} \cdot 100$$

$$COV_A = 109.44\%$$

0.5

4. بالنسبة للمشروع (B):

$$Cov = \frac{55.68}{155} \cdot 100$$

$$COV_B = 35.92\%$$

0.5

❖ القرار النهائي: وفقا لمعيار معامل الاختلاف يتضح أن المشروع (B) أقل مخاطرة من المشروع (A)، وعليه يتم

اختيار المشروع (B).

0.5

تصحيح الفرض الثاني في مقياس إدارة المحافظ المالية لطلبة السنة أولى ماستر مالية وتجارة دولية

التاريخ : 2024 / 05 / 02

العلامة : 08 / 08

التمرين:

لدينا مشروعين A و B تحت الدراسة وتم تقدير القيم الممكنة للعوائد حسب احتمالات التغير في الظروف الاقتصادية من الأسوأ إلى الأحسن كما يلي:

الحالة الاقتصادية	P	r(A)	r(B)
1	%10	30-	10+
2	%30	40-	110+
3	%40	110+	160+
4	%20	180+	210+

المطلوب: اختيار أي المشروعين أفضل وفق مقاييس المخاطرة.

الحل:

أولاً: حساب الانحراف المعياري للبيدين:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{x=0}^n (r_i - E(r))^2 \cdot P_i}$$

والذي يحسب بالعلاقة التالية:

$$E(r) = \sum_{i=1}^n (P) \cdot (r)$$

حيث أن:

1- بالنسبة للمشروع (A):

الحالة الاقتصادية	P	r(A)	E(r)	(r _i - E(r)) ²	(r _i - E(r)) ² · P _i
1	%10	30-	3-	9025	902.5
2	%30	40-	12-	11025	3307.5
3	%40	110+	44+	2025	810
4	%20	180+	36+	13225	2645
المجموع	%100		65+		7665

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(A)} = \sqrt{7665} = 87.55$$

0.5

2 - بالنسبة للمشروع (B):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	$E(r)$	$r_{(B)}$	P	الحالة الاقتصادية
1690	16900	1	10+	%10	1
270	900	33+	110+	%30	2
160	400	64+	160+	%40	3
980	490	42+	210+	%20	4
3100		140+		%100	المجموع

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(B)} = \sqrt{3100} = 55.68$$

0.5

❖ اتخاذ القرار: لا يمكن الاعتماد على الانحراف المعياري للمفاضلة بين المشروعين لأنه لاحدهما معدل عائد أعلى من الثاني وللآخر إنحراف معياري ، وعليه يتم اللجوء لمعيار ثان للمفاضلة بين المشروعين وهو معامل الاختلاف، والذي يحسب بالعلاقة التالية:

0.75

ثانيا: حساب معامل الاختلاف للبدلين:

والذي يحسب بالعلاقة التالية :

$$Cov = \frac{\sigma(r)}{E(r)} \cdot 100$$

0.25

بالتعويض في كل مشروع نجد:

5. بالنسبة للمشروع (A):

$$Cov = \frac{87.55}{65} \cdot 100$$

$$COV_A = 134.70\%$$

0.5

6. بالنسبة للمشروع (B):

$$Cov = \frac{55.68}{140} \cdot 100$$

$$COV_B = 39.75\%$$

0.5

❖ القرار النهائي: وفقا لمعيار معامل الاختلاف يتضح أن المشروع (B) أقل مخاطرة من المشروع (A)، وعليه يتم اختيار المشروع (B).

0.5

تصحيح الفرض الثاني في مقياس إدارة المحافظ المالية لطلبة السنة أولى ماستر مالية وتجارة دولية

التاريخ : 2024 / 05 / 02

العلامة : 08 / 08

التمرين:

لدينا مشروعين A و B تحت الدراسة وتم تقدير القيم الممكنة للعوائد حسب احتمالات التغير في الظروف الاقتصادية من الأسوأ إلى الأحسن كما يلي:

الحالة الاقتصادية	P	r(A)	r(B)
1	%10	55-	15-
2	%30	65-	85+
3	%40	85+	135+
4	%20	155+	185+

المطلوب: اختيار أي المشروعين أفضل وفق مقاييس المخاطرة.

الحل:

أولاً: حساب الانحراف المعياري للبيدين:

$$\sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^n (r_i - E(r))^2 \cdot P_i}$$

والذي يحسب بالعلاقة التالية :

$$E(r) = \sum_{i=1}^n (P_i) \cdot (r_i)$$

حيث أن :

1- بالنسبة للمشروع (A):

الحالة الاقتصادية	P	r(A)	E(r)	(r _i - E(r)) ²	(r _i - E(r)) ² · P _i
1	%10	55-	5.5-	9025	902.5
2	%30	65-	19.5-	11025	3307.5
3	%40	85+	34+	2025	810
4	%20	155+	31+	13225	2645
المجموع	%100		40+		7665

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(A)} = \sqrt{7665} = 87.55$$

0.5

2 - بالنسبة للمشروع (B):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	$E(r)$	$r_{(B)}$	P	الحالة الاقتصادية
1690	16900	1.5-	15-	%10	1
270	900	25.5+	85+	%30	2
160	400	54+	135+	%40	3
980	4,900	37+	185+	%20	4
3100		115+		%100	المجموع

من الجدول نجد أن الانحراف المعياري هو:

$$\sigma_{(B)} = \sqrt{3100} = 55.68$$

0.5

0.75

❖ اتخاذ القرار: لا يمكن الاعتماد على الانحراف المعياري للمفاضلة بين المشروعين لأنه لاحدهما معدل عائد أعلى من الثاني وللآخر

إنحراف معياري ، وعليه يتم اللجوء لمعيار ثان للمفاضلة بين المشروعين وهو معامل الاختلاف، والذي يحسب بالعلاقة التالية:

ثانيا: حساب معامل الاختلاف للبدلين:

والذي يحسب بالعلاقة التالية :

$$Cov = \frac{\sigma(r)}{E(r)} \cdot 100$$

0.25

بالتعويض في كل مشروع نجد:

7. بالنسبة للمشروع (A):

$$Cov = \frac{87.55}{40} \cdot 100$$

$$COV_A = 218.87\%$$

0.5

8. بالنسبة للمشروع (B):

$$Cov = \frac{55.68}{115} \cdot 100$$

$$COV_B = 48.42\%$$

0.5

❖ القرار النهائي: وفقا لمعيار معامل الاختلاف يتضح أن المشروع (B) أقل مخاطرة من المشروع (A)، وعليه يتم

اختيار المشروع (B).

0.5