

## تصحيح الفرض الأول في مقياس إدارة المخاطر المصرفية لطلبة السنة الثانية ماستر تسويق مصرفي

التاريخ: 2023 / 11 / 14

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-	65-	%10	1
75+	75-	%30	2
125+	75+	%40	3
175+	145+	%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	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 الأول في مقياس إدارة المخاطر المصرفية لطلبة السنة الثانية ماستر تسويق مصرفي

التاريخ: 2023 / 11 / 14

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:

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

والذي يحسب بالعلاقة التالية:

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

حيث أن:

1- بالنسبة للمشروع (A):

$(r_i - E(r))^2 \cdot P_i$	$(r_i - E(r))^2$	$E(r)$	$r(A)$	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	4900	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 الأول في مقياس إدارة المخاطر المصرفية لطلبة السنة الثانية ماستر تسويق مصرفي

التاريخ: 2023 / 11 / 13

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:

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

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	3-	30-	%10	1
3307.5	11025	12-	40-	%30	2
810	2025	44+	110+	%40	3
2645	13225	36+	180+	%20	4
7665		65+		%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	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:

ثانيا: حساب معامل الاختلاف للبديلين:

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 الأول في مقياس إدارة المخاطر المصرفية لطلبة السنة الثانية ماستر تسويق مصرفي**

التاريخ: 2023 / 11 / 13

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 <sub>i</sub> - E(r)) <sup>2</sup>	(r <sub>i</sub> - E(r)) <sup>2</sup> · P <sub>i</sub>
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	4900	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