



2023/2022

مسابقة الدكتوراه - الطور الثالث -

التخصص: الادارة المالية

الشعبة: علوم التسيير

المدة: ساعتين (2 سا)

التاريخ 2023/01/21

امتحان التخصص : إدارة المحفظة المالية

الموضوع الثاني

التمرين الأول (10 نقاط): عاقر البيانات والمعطيات ربع السنوية التالية على أحد صناديق الاستثمار ومؤشر سوق المال وأدوات الخزنة،
خلال الفترة الزمنية 2021 و 2022 .

معدلات العائد			الربع	السنة
(مؤشر سوق رأس المال (C))	صناديق الاستثمار (B)	(أدوات الخزنة (A))		
11.91	3.71	1.9	1	2021
11.55	10.65	2.0	2	
-0.78	0.22	2.22	3	
0.02	0.27	2.11	4	
-2.52	-3.08	2.16	1	2022
-5.80	-6.72	2.34	2	
8.73	8.58	2.44	3	
1.63	1.15	2.40	4	

المطلوب:

1. حساب معدل العائد لكل من الصندوق، مؤشر السوق، وأدوات الخزنة؟
2. أي من الأصلين (الصندوق ومؤشر السوق) لم تثبت عوائده عند مستوى معين؟
3. إذا رغب أحد المستثمرين تكوين محفظة مالية من أصلين اثنين فأيهما يختار؟ محفظة مكونة من الأصلين (A و B)، أو من الأصلين (A و C)، أو من الأصلين (B و C) علما بأن معامل الارتباط للتنايات الثلاث على التوالي هو 0، (-1)، (+1).
4. إذا كان معامل بيتا للأصل المراد الاستثمار فيه هو 1.5، وكان العائد الذي يخلو من المخاطرة 3%، بينما العائد السوقي 8%
المطلوب : حساب العائد المطلوب وعلاوة مخاطرة هذا الأصل؟



مسابقة الدكتوراه - الطور الثالث - 2023 / 2022

الشعبة: علوم التسيير

امتحان مشترك: إحصاء 3

التخصص: الإدارة المالية

المدة: ساعة ونصف (1 ساو 30 د)

التاريخ 2023/01/21

الموضوع الاول

التمرين الأول (06 ن): في إحدى الدراسات لـ 10000 أسرة في إحدى المدن الجزائرية، وجد أن المتوسط الحسابي لدخل هذه الأسر 100 و.ن وانحرافه المعياري 60 و.ن

- أوجد الوسط الحسابي والانحراف المعياري لتوزيع المعاينة للمتوسط، إذا كان حجم العينة التي تم اختيارها: أ/ 100 ، ب/ 900
- أحسب احتمال أن يكون متوسط دخل الأسر في هذه المدينة أقل من 104 و.ن.

- أحسب احتمال أن يكون متوسط دخل الأسر في هذه المدينة محصور بين 98 و.ن و 102 و.ن.

التمرين الثاني (06 ن): لصحبة التأثير الإيجابي لسلامة المحيط الذي يشغل فيه العامل على إنتاجيته، قام باحث بتجربة في معمل ذو وحدتين إنتاجيتين إحداهما تشغل 70 عامل والثانية تشغل 80 عامل.

أدخلت تحسينات على ظروف العمل في الورشة الأولى (عينة لاختبار) وترك الورشة الثانية على حالها بعد مدة كافية من المراقبة وجد أن إنتاجية العامل في الورشة الأولى 96 وحدة في اليوم بانحراف معياري 10، بينما في الورشة الثانية 91 وحدة بانحراف معياري 9.

- قم بإجراء الاختبار الإحصائي بمستوى معنوية 1% و 5% لفرضية التأثير الإيجابي للمحيط على إنتاجية العمل، إذا علمت أن القيمة الجدولة تساوي 1.64 و 2.33

التمرين الثالث (08 ن): الجدول التالي يمثل وزن منتج البطيخ في إحدى المزارع:

الوزن (كغ)	التكرارات
$a < 3$	6
$3 \leq a < 4$	27
$4 \leq a < 5$	70
$5 \leq a < 6$	67
$6 \leq a < 7$	26
$7 \leq a$	4

- اختبر فرضية أن وزن نوع ما من البطيخ يتبع التوزيع الطبيعي.

انطلاقا من عينة مكونة من 200 وحدة، اختبر الفرضية بمستوى معنوية 1% إذا علمت أن متوسط العينة هو 6 كغ والانحراف المعياري

كغ، إذا علمت أن القيمة الجدولة تساوي 11.34

5. إذا توافرت لك المعطيات التالية حول معدل العائد المرجح والمخاطرة المرححة لثلاث محافظ مالية يمكن تكوينها من الأصول الثلاث بأوزان نسبية مدروسة، وإذا علمت أن معدل العائد على الاستثمار عند المخاطرة هو 3% .

المخاطر المالية	e_i (%)	σ_i (%)
X	6.2	1.4
Y	4.1	0.6
Z	10	2.5

المطلوب : ترتيب أداء المحافظ المالية تنازليا.

التمرين الثاني (06 نقاط): إليك البيانات التالية بصفتك مدير محفظة:

الأسهم	العائد المقدر (%)	Beta	الانحراف المعياري (%)
A	30	2	50
B	25	1.5	40
C	20	1	30
D	11.5	0.8	25
E	10	0.5	20
مؤشر السوق	15	1	18
معدل العائد الخالي من المخاطرة	07	0	0

المطلوب:

1. من خلال خط سوق الأوراق المالية؛ أي من الأوراق المالية المذكورة أعلاه مقيمة بأقل من سعرها؟
2. بافتراض أن المحفظة قد تم إنشاؤها باستخدام نسب متساوية من الأوراق المالية الخمسة المذكورة أعلاه، أحسب العائد والمخاطر المتوقعة لهذه المحفظة؟

التمرين الثالث (04 نقاط): إذا كان لديك محفظة تتكون من خمسة أوراق مالية. جميع الأوراق المالية لديها β يساوي 1 ومخاطر خاصة (التباين المتبقي σ_{ei}^2) بنسبة 25%. توزع المحفظة الوزن بالتساوي بين الأوراق المالية المكونة لها. إذا كان الانحراف المعياري لمؤشر السوق هو 18%.

المطلوب: حساب إجمالي مخاطر المحفظة؟

بالتوفيق