

بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله

المحاضرة الرابعة (أساسيات العائد والمخاطر) باستخدام البيانات التاريخية

مثال

السنة	العائد على الاستثمار %
٢٠٠٥	١٦
٢٠٠٦	١٥
٢٠٠٧	١٢
٢٠٠٨	٥

لحساب المتوسط، الانحراف، التباين لمشروع واحد

الآلة المستخدمة **casio fx-991es plu**

إعداد الآلة

Shift----1:stat---2:data

ندخل في خانة x العائد على المشروع بالطريقة

=.16

=.15

=.12

=.05

ننهي إدخال البيانات بالضغط على AC

للحصول على **متوسط العائد** نقوم بالتالي:-

Shift---1:stat---4:var---2: $\bar{x}$ = **12%**

لحساب **الانحراف المعياري**

Shift---1:stat---4:var---4:sx=**.049≈.05**

لحساب **التباين** نقوم بتربيع **الانحراف المعياري** وذلك بالضغط على زر x^2 ثم = **.00246≈.0025**.



نسليم الصبا

المحاضرة الخامسة (تابع أساسيات العائد والمخاطر)

المثال

العائد	المتن	عائد سهم شركة القدس %	عائد سهم شركة الأسماك %
٢٠٠٥	٠,١٢	٠,٠٨	
٢٠٠٦	٠,٣	٠,١٢	
٢٠٠٧	٠,١٢	٠,١٥	
٢٠٠٨	٠,٠٦	٠,١٥	
المجموع	٠,٣٦	٠,٢٠	

لحساب المتوسط والانحراف المعياري والتباين لكن هنا لمشروعين
لإعداد الآلة نحتاج لإظهار خانة ال Y مع خانة ال X عن طريق التالي:-

Shift---1:stat---1:type---2:A+BX

عائد شركة القدس ندخله في خانة ال X وعائد شركة الأسماك ندخله في خانة ال Y
(نفس طريقة الإدخال في التمرين السابق مع ملاحظة الإشارات السالبة)

للحصول على متوسط العائد لشركة القدس

Shift---1:stat---4:var---2:ẋ=.09

للحصول على الانحراف المعياري لشركة القدس

Shift---1:stat---4:var---4:sx=.17

والتباين تربيع القيمة السابقة **$x^2=.03$**

الآن نستخرج المتوسط لكن الشركة الأسماك

Shift---1:stat---4:var---5:ȳ=.05

وللحصول على الانحراف المعياري

Shift---1:stat---4:var---7:sy=.136≈.14

والتباين تربيع الانحراف السابق **$x^2=.0186≈.019$**



المحاضرة السادسة

قياس العائد والمخاطر باستخدام البيانات المتوقعة

مثال: إذا توفرت لديك البيانات الموضحة بالجدول ادناه المطلوب: حساب العائد المتوقع من كل مشروع، وعلاوة المخاطرة لكل مشروع إذا علمنا ان معدل العائد الخالي من المخاطرة هو ٦%

الحالة الاقتصادية	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية	العائد المتوقع للمشروع (س)	العائد المتوقع للمشروع (ص)
ازدهار	٠,٢٠	%٤٠	%١٠
عادي	٠,٦٠	%٢٠	%٢٠
ركود	٠,٢٠	%١٠-	%٣٠

$$E(R) = \sum_{i=1}^n R_i \cdot R_i$$

لحساب العائد المتوقع لابد من تشغيل خانة ال Frequency كالتالي:-

1:on---stat:4----(السهم لتحت vمن دائرة replay)---mode----shift

نقوم بإدخال البيانات بالطريقة المعتادة

Shift---1:stat---2:data

العائد المتوقع للمشروع الأول س في خانة X مع ملاحظة ان الأرقام تدخل على شكل نسبة كالتالي:-

=.4

=.2

1.-=انتبهوا للإشارة السالبة

العائد المتوقع للمشروع الثاني ص في خانة Y كالتالي:-

=.1

=.2

=.3

احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية في خانة FREQ

=.2

=.6

=.2

ننهي ادخال البيانات بالضغط على مفتاح AC

نسليم الصبا

للحصول على العائد المتوقع للمشروع الأول X نقوم بالتالي:-

Shift---1:stat---3:sum---2:Σx=.18

للحصول على العائد المتوقع للمشروع الثاني Y

Shift---1:stat---3:sum---4:Σy=.2



قياس المخاطر في حالة البيانات المتوقعة

مثال: تقوم الإدارة المالية لشركة الجزيرة بتقييم مشروعين استثماريين

حالة الاقتصاد	احتمالات الحدوث	العائد المتوقع من المشروع الاول %	العائد المتوقع من المشروع الثاني %
الركود	٠,٢٥	١١	٥
الطبيعية	٠,٥٠	١٣	١٣
الازدهار	٠,٢٥	١٥	٢١

المطلوب: ١ - حساب العائد المتوقع من كل مشروع.

٢ - حساب المشروع الذي يعتبر أكثر مخاطرة

بنفس الطريقة السابقة

ندخل بيانات العائد المتوقع من المشروع الأول في خانة X

وبيانات العائد المتوقع من المشروع الثاني في خانة Y

واحتمالات الحدوث في خانة FREQ

مع ملاحظة ان جميع البيانات تدخل على شكل نسبة كما سبق وان ذكرنا

العائد المتوقع=المتوسط الحسابي للقيم المتوقعة

العائد للمشروع الأول x

Shift---1:stat---3:sum---2:Σx=.13

العائد للمشروع الثاني Y

Shift---1:stat---3:sum---4:ΣY=.13

لقياس المخاطر باستخدام الانحراف المعياري والتباين

الانحراف للمشروع الأول

Shift---1:stat---4:var---3:σx=.01414

والتباين تربيع القيمة السابقة $x^2=.0002$

الانحراف للمشروع الثاني

Shift---1:stat---4:var---6:σy=.05656

والتباين تربيع القيمة السابقة $x^2=.0032$



وصلى الله على حبيبنا محمد