بسم الله والصلاة والسلام على رسول الله

المحاضرة الرابعة(أساسيات العائد والمخاطر)بإستخدام البيانات التاريخية

مثال

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

لحساب المتوسط،الانحراف ،التباين لمشروع واحد

الآله المستخدمة casio fx-991es plu

إعداد الآلة

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

ندخل في خانة x العائد على المشروع بهالطريقة

=.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

نسيم الصبا

المحاضرة الخامسة(تابع أساسيات العائد والمخاطر)

المثال

السنة	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 Yمع خانة ال Xعن 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:$\dot{x}$=.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:$\dot{y}$=.05

وللحصول على الانحراف المعياري

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

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

نسيم الصبا

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%

العائد المتوقع = $E(R) \sum_{i=1}^{n} R_i \, R_i$

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

shift----mode----(replay من دائرة vتحت السهم)---- 4:stat---1:on

نقوم بإدخال البيانات بالطريقة المعتاده

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 السالبه

العائد المتوقع للمشروع الثاني ص في خانة Y كالتالي:-

=.1

=.2

=.3

احتمالات حدوث الحالة الأقتصادية في خانة FREQ

=.2

=.6

=.2

ننهي ادخال البيانات بالضغط على مفتاح AC

نسيم الصبا

للحصول على العائد المتوقع للمشروع الأول X نقوم بالتالي:-

Shift---1:stat---3:sum---2:∑x=.18

للحصول على العائد المتوقع للمشروع الثاني Y

Shift---1:stat---3:sum---4:∑y=.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 نسبه كما سبق وان ذكرنا

نسيم الصبا

العائد المتوقع=المتوسط الحسابى للقيم المتوقعه

العائد للمشروع الأول x

Shift---1:stat---3:sum---2:∑x=.13

العائد للمشروع الثاني Y

Shift---1:stat---3:sum---4:∑Y=.13

لقياس المخاطر باستخدام الانحراف المعياري والتباين

الانحراف للمشروع الأول

Shift---1:stat---4:var---3:бx=.01414

والتباين تربيع القيمة السابقة x^2=.0002

الانحراف للمشروع الثاني

Shift---1:stat---4:var---6:бy=.05656

والتباين تربيع القيمة السابقة x^2=.0032

وصلى الله على حبيبنا محمد

نسيم الصبا