ملخص محور العائد والمخاطرة للسنة أولى ماستر إدارة مالية

الخطر: هو احتمال وقوع أحداث غير مرغوبة (غير مواتية) كالخسارة. (أو احتمال عدم وقوع أحداث مرغوبة)

ويمكن تحليل الخطر والعائد من زاويتين ← **أصل واحد** (المخاطر التي قد يواجهها المستثمر إذا كان لديه أصل واحد فقط

← **محفظة استثمارية** (المخاطر التي قد يواجهها المستثمر إذا كان لديه مجموعة من الأصول

العائد (المردودية): هو المقابل المتوقع تحقيقه من مبلغ مالي اذا تم التنازل عن استغلاله اليوم لصالح تاريخ لاحق.

أدوات قياس العائد والخطر:

	أصل واحد		محفظة استثمارية
	في حالة توفر بيانات تاريخية	في حالة توقعات مستقبلية	في حالة توقعات مستقبلية/بيانات تاريخية
العائد المتوقع (الأمل الرياضي)	$E(r) = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} r_i = \bar{r}$	$E(r) = \sum_{i=1}^{n} p_i * r_i = \bar{r}$	$E(r)_p = \sum_{i=1}^{n} w_i * E(r_i)$
التباين	$V(r) = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n} (r_i - \overline{r})^2$	$V(r) = \sum_{i=1}^{n} p_i * (r_i - \overline{r})^2$	$\sigma^2_{(A,B)} = w_A^2\sigma_A^2 + w_B^2\sigma_B^2 + 2w_A w_B COV_{(A,B)}$
الانحراف المعياري	$\sigma(r) = \sqrt{v(r)}$		$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{\sigma^2_{(A,B)}}$
معامل الاختلاف	$CV = \frac{\sigma}{E(r)}$		
التباين المشترك (في حالة المحفظة فقط)	بيانات تاريخية: $COV_{(A,B)} = \frac{1}{n-1}\sum_{i=1}^{n}[(r_A - E(r_A))(r_B - E(r_B))]$		توقعات: $COV_{(A,B)} = \sum_{i=1}^{n}[(p_i(r_A - E(r_A))(r_B - E(r_B))]$ $COV_{(A,B)} = \rho_{(A,B)} * \sigma_A \sigma_B$ حيث: ρ هي معامل الارتباط
معامل بيتا	$\beta = \frac{COV_{(A,M)}}{\sigma^2_{(M)}}$		$\beta_p = \sum_{i=1}^{n} w_i * \beta_i$

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAMP: يستند هذا النموذج على فرضية أنّ المستثمرين يتصرفون بعقلانية ولديهم جميع المعلومات حول الأصول المالية في السوق، وهم يسعون لتعظيم العائد عند مستوى معين من الخطر، وعليه فكل زيادة في الخطر يجب أن تكافأ بزيادة في العائد، وعليه فمعدل العائد المطلوب على السهم (i) هو معدل العائد الخالي من المخاطرة مضافا إليه عائد إضافي (علاوة الخطر) لحث المستثمر على الاحتفاظ بالسهم.

معدل العائد المطلوب ← $r_i = r_F + \beta_i(r_M - r_F)$ ← معدل العائد الخالي من المخاطرة

معدل عائد السوق

بيتا السهم