

المحور الثاني: تحليل (قياس) عائد وخطر الأوراق المالية (الأسهم والسندات)
المحاضرة الثالثة +الرابعة: تحليل (قياس) عائد وخطر الاستثمار في الأسهم

1- مفهوم العائد والخطر

*العائد: هو النسبة المئوية لما يدره رأس المال المستثمر من إيراد ويأخذ الأشكال التالية:

-توزيعات الأرباح في نهاية السنة (عوائد إيراديه) إذا كانت الورقة المالية تمثل ملكية في الشركة (سهم)؛

-الفوائد (في حالة السندات) إذا كانت الورقة المالية تمثل ديناً على الشركة؛

-الأرباح الرأس مالية الناتجة عن إعادة بيع الورقة المالية (عوائد رأس مالية).

وللعائد ثلاثة أنواع رئيسية وهي:

*العائد الفعلي: أي الذي حققه المستثمر فعلاً من خلال شراءه وبيعه للأوراق المالية (عوائد إيراديه أو رأسمالية أو مزيج بينهما)

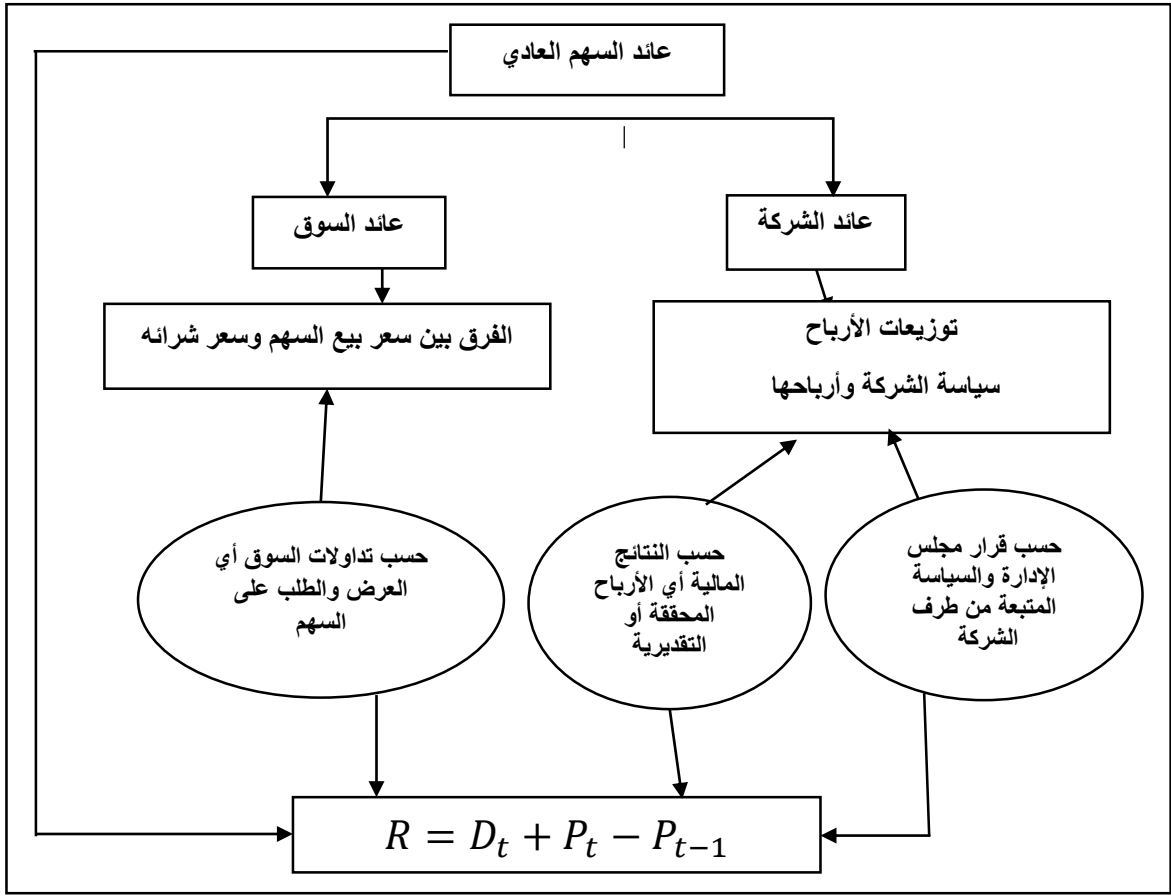
*العائد المتوقع: وهو العائد المتعلق بالمستقبل وبالتالي فهو متعلق بحالة عدم التأكد إذا من الممكن أن يضع المستثمر توزيع احتمالي لهذه العوائد المتوقعة أي يقدر الاحتمالات ووزن كل احتمال وقيمة العائد المتوقع في ظل هذا التوزيع الاحتمالي.

*العائد المطلوب: وهو العائد المرغوب فيه من طرف المستثمر وعادة ما يكون متناسب مع مستوى الخطر الذي سيتعرض له.

*الخطر: هو الخسارة التي من المحتمل أن يتعرض لها المستثمر.

2-2 عائد للأسهم العادية:

يتكون عائد الأسهم العادية من جزئيين، الجزء الأول يتمثل في قيمة الأرباح الموزعة من طرف الشركة إذا ما قررت هذه الأخيرة توزيعها ، أما الجزء الثاني فيتمثل في عائد السوق الناتج عن الفارق في سعر الورقة المالية عند الشراء والبيع نتيجة العرض والطلب عليها يمكن تلخيص ذلك في الشكل التالي:



حيث:

R : عائد السهم المحقق

D_t : الأرباح الموزعة عن السهم الواحد.

P_t : فترة الحالية (سعر البيع)

P_{t-1} : فترة سابقة (سعر الشراء).

معدل عائد السهم العادي:

يعبر العائد عن قيمة الأرباح المحققة للورقة المالية أما معدل العائد فيعبر عن نسبة الأرباح المحققة نتيجة توظيف الأموال للاستثمار حيث:

معدل العائد = (العائد/الاستثمار المبدئي) * 100*

$$R\% = \frac{D_t + P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} \times 100$$

- قياس عائد وخطر الأوراق المالية (الأسهم)

1-3 معدل العائد ودرجة المخاطرة المحققين:

يتم قياس معدل العائد المحقق من خلال الوسط الحسابي لجميع العوائد المحققة R_i خلال فترة زمنية n

$$\bar{R} = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{N} \quad \text{حيث:}$$

ويتم قياس درجة المخاطرة من خلال الانحراف المعياري لهذه العوائد المحققة مقارنة بوسطها الحسابي أي:

$$\delta_R = \sqrt{\frac{\sum (R_i - \bar{R})^2}{N - 1}}$$

2-3 معدل العائد ودرجة الخطر المتوقعين:

في هذه الحالة يكون الاعتماد على التوزيع الإحتمالي حيث:

- يقاس العائد المتوقع من خلال الأمل الرياضي لاستثمار مالي يتوقع أن يحقق معدلات عائد: R باحتمال P_i خلال الفترة N

أي:

$$E(R) = \sum_{i=1}^N P_i R_i$$

- وتقاس درجة الخطر المتوقع من خلال الانحراف المعياري المعبر عنه بالفرق بين القيم المحققة للعوائد عن وسطها الحسابي مرجحة بدرجات احتمالات مختلفة أي:

$$\delta_R = \sqrt{\sum P_i (R_i - E(R))^2}$$

3-3 معدل العائد المطلوب

هو العائد الذي يطلبه المستثمر لقاء توظيفه لأمواله بهدف الاستثمار ويحسب من خلال نموذج تقييم الأصول الرأسمالية (MEDAF) بالعلاقة التالية:

$$E(R) = R_F + \beta(E(R)_M - R_F)$$

حيث:

* علاوة الخطر $(E(R)_M - R_F)$ مرجحة بمعامل الخطر النظامي (الخطر العام) لهذا الاستثمار β

• R_F : العائد الخالي من الخطر

• R_M : عائد السوق

4- قاعدة القرار الاستثماري:

1. لاتخاذ القرار يتم استخدام مبدأ السيادة في انتقاء الأوراق المالية (الأسهل):

- عند نفس معدل العائد يختار المستثمر الورقة المالية ذات المخاطرة الأقل: تقليل الخطر
- عند نفس درجة المخاطرة يختار المستثمر الورقة المالية التي تحقق معدل العائد الأعلى: تعظيم العائد

2. يمكن الاعتماد على معامل الاختلاف عند عدم تساوي كل من معدل العائد ودرجة المخاطرة

3. لاتخاذ القرار بشأن استثمار مالي سابق / محقق يمكن أيضا الاعتماد على نموذج تقييم الأصول المالية (أو أي نموذج آخر) لتحديد معدل العائد الذي يطلبه المستثمر بناء على معامل الخطر النظامي للورقة المالية:

$$\bar{R} > R_{MEDAF} \Rightarrow \text{الاحتفاظ بالورقة المالية / زيادة الطلب على الورقة المالية}$$

$$\bar{R} < R_{MEDAF} \Rightarrow \text{التنازل على الورقة المالية وإحلالها / زيادة عرض الورقة المالية}$$

4. لاتخاذ القرار بشأن استثمار مالي مستقبلي يمكن أيضا الاعتماد على نموذج تقييم الأصول المالية (أو أي نموذج آخر) لتحديد معدل العائد المطلوب من طرف المستثمر بناء على معامل الخطر النظامي للورقة المالية:

$$E(R) > E(R)_{MEDAF} \Rightarrow \text{شراء الورقة المالية}$$

$E(R) < E(R)_{MEDAF} \Rightarrow$ عدم شراء الورقة المالية

5-معامل الارتباط

$$R_{A.B} = \frac{COV_{AB}}{\delta_A \cdot \delta_B} = \frac{\sum P_i (R_A - E(R_A))(R_B - E(R_B))}{\delta_A \cdot \delta_B}$$

- إذا كان معامل الارتباط سالب وتام ($r=-1$) فان درجة الخطر ستبلغ حدها الأدنى وتبلغ حدها الأقصى إذا كان معامل الارتباط موجب وتام ($r=+1$).