

## الموازنة بين العائد و المخاطرة كأساس لاختيار القرارات المالية

عمار بن نوار

أستاذ محاضر بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
جامعة تيارت

رابح شيلق

طالب دكتوراه بكلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير  
جامعة غرداية



### ملخص:

تهدف الدراسة إلى تقديم توضيح للأشكال المختلفة للعلاقة بين العائد و المخاطرة عند اختيار القرارات المالية وذلك تبعا للسلوكات المختلفة للمستثمرين اتجاه عنصرى العائد والمخاطرة. حيث تلزم العلاقة التعويضية بين العائد والمخاطرة متخذ القرار المالي أن يحدد توليفة الموازنة لديه بين العائد والمخاطرة من خلال تقديره للعائد المتوقع الحصول عليه والذي يخلق لديه الرضا وفقا لدرجة الخطر المقبولة من قبله، من خلال القياس الكمي لهذه القرارات باستعمال بعض النماذج الرياضية التي قدمت تفسيرات جيدة لشكل العلاقة بين العائد والمخاطرة.

وتوصلت الدراسة إلى أن العلاقة بين العائد والمخاطرة هي طردية، بحيث لا يتحمل المستثمر أي جزء من المخاطرة إلا إذا حصل على زيادة مقبولة في معدل العائد، وتتوقف درجة العوائد والمخاطر على نوعية وطبيعة المستثمر، ومقدار الإشباع الذي يرغب تحقيقه.

**الكلمات المفتاحية:** العائد، المخاطرة، القرارات المالية، نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ، نموذج تسعير المراجحة، المبادلة بين العائد و المخاطرة.

### Abstract:

The study aims to provide an explanation of the various forms of the relationship between risk and return when choosing financial decisions depending on the behaviors of various investors on return and risk. Where required Trade off between return and risk the Financial decision maker to determine a combination balance between return and risk through the appreciation of expected return to get it, and that creates has a satisfaction according to the degree of risk accepted by him, through the quantification measure of these decisions using some mathematical models that provided good explanations for the form of the relationship between return and risk.

The study found that the relationship between return and risk are proportional, so that the investor does not bear any part of the risk, except if there is an acceptable increase in rate of return, and the degree of returns and the risks depend on the quality and nature of the investor, and the amount of saturation, which wants to achieve.

**Key words:** Return, Risk, Financial Decisions, Capital Asset Pricing Model, Arbitrage Pricing Model, Trade off between Risk and Return.

## مقدمة:

إن أحد الأهداف الرئيسية للتعرف على أنواع الأموال و استثمارها في المجالات المناسبة هو تحقيق أكبر عائد لملاك المؤسسة "أي حملة الأسهم العادية" يعوضهم عن كل المخاطر التي يتعرض لها المشروع، بحيث كلما إرتفعت المخاطرة لا يقبل المستثمر إلا بعائد متوقع يقابل درجة المخاطر المحتملة، ومن ثم يجب على متخذ القرار الإهتمام بمدى تأثير إختيار قرار مالي معين سواء كان تمويل أو إستثمار على القيمة السوقية للسهم في الأجل الطويل.

وكقاعدة عامة نجد أن أرباح المؤسسة تزداد بزيادة المخاطر سواء من خلال زيادة الإعتماد على القروض في مصادر التمويل، أو الإستثمار في مجالات تتميز بدرجات عالية من عدم التأكد في تحقق العوائد أو بفترات إستحقاق متباعدة، وبالتالي الخطر الناتج من الإعتماد على هذه القرارات المالية يؤثر على هذه الربحية في المستقبل. مما يتطلب ضرورة تحقيق التوازن بين العائد و المخاطر المرتبطة بهيكل التمويل، يعبر عن هذه المخاطر بالمخاطر المالية وهي مرتبطة بقرارات التمويل كزيادة اعتماد المؤسسة في التمويل على المصادر التي تلزمها بأعباء ثابتة مثل القروض، و أيضا مخاطر النشاط المرتبطة بقرار الإستثمار والتي تكون فيها التكاليف الثابتة مرتفعة جدا الأمر الذي يلزم المؤسسة الوصول إلى حجم مبيعات كبير لكي تصل المؤسسة إلى كمية التعادل، فإذا جاءت الظروف غير مواتية و خالفت التوقعات وبالتالي إنخفضت كمية المبيعات فإن احتمال الخسارة سيكون كبيرا.

و تهدف هذه الورقة البحثية إلى محاولة استعراض دور العائد و المخاطرة في إختيار قرار التمويل المتوازن بهدف تعزيز ثروة الملاك و تدنية المخاطر المالية، مع دراسة العلاقة بين العائد الذي يطلبه المستثمر و المخاطرة التي يتحملها عند إتخاذ لمختلف القرارات المالية، بالإضافة إلى دراسة بعض النماذج الكمية التي إستطاعت أن توضح العلاقة للعائد المطلوب لكل مستوى من مستويات المخاطر التي تتعرض للقرارات المالية. مستخدمين في ذلك المنهج الوصفي والتحليلي للإجابة على الإشكالية الرئيسية التالية:

## - وما هي النماذج التي يمكن من خلالها إختيار القرارات المالية وفق المبادلة بين العائد و المخاطرة ؟

و للإجابة على الإشكالية التالية نتطرق للمحاور التالية:

- التأصيل النظري للعائد و المخاطرة.
- العلاقة بين العائد و المخاطرة في القرارات المالية.
- النماذج المثلة للعلاقة بين العائد و المخاطرة في القرارات المالية.

## 1- التأصيل النظري للعائد و المخاطرة

## 1-1 تعريف العائد:

يعرف العائد على الإستثمار بأنه " المكافئة التي يحصل عليها المستثمر تعويضا عن فترة الانتظار و المخاطر المحتملة لرأس المال المستثمر. يعبر عن هذه المكافئة بنسبة مئوية من قيمة الإستثمار".<sup>1</sup>

أو يعرف بأنه " الدينار المتحقق على كل دينار مستثمر خلال فترة زمنية معينة".<sup>2</sup>

يقصد به عادة صافي الربح بعد الضرائب بالمفهوم المحاسبي، أو صافي التدفق النقدي بعد الضرائب و قبل

الإستهلاك. مفهوم التدفقات النقدية منسوبا إلى الأموال التي ولدته.<sup>3</sup>

العائد عبارة "عن مجموع المكاسب أو الخسائر الناجمة عن الإستثمار خلال فترة زمنية محددة، وهذا يعني أن العائد هو مقدار الأموال المضافة إلى رأس المال الأصلي".<sup>4</sup>

و تأخذ في العادة عوائد الإستثمار ثلاثة أشكال التالية:

أ- **توزيعات الأرباح:** إذا كانت هذه الأصول تمثل حقوقاً في أموال ملكية مثل الأسهم، فحامل السهم شريك في الشركة التي أصدرت هذا السهم، لذلك فهو من مالكيها، وله الحق في الحصول على العوائد إذا ما حققت نتائج إيجابية و إذا ما قرر مجلس الإدارة توزيع هذه الأرباح.

ب- **الفوائد:** إذا كانت الأصول المالية تمثل أموالاً إقتراض مثل السندات، فحامل السند مقرض للشركة التي أصدرت أصدرت ذلك السند، ومبلغ السند يعبر عن قيمة القرض والسند يعطي لحامله الحق في الحصول على فائدة يكون قد إتفق عليها مسبقاً مع الشركة المقرضة.

ج- **الأرباح الرأسمالية:** التي تنتج عن إعادة بيع الأصول المالية، فحامل السند أو السهم إذا إستطاع بيعه بمبلغ يزيد على المبلغ الذي إشتراه به يكون الفرق هو ربح رأسمالي.<sup>5</sup>

## 2-1 تعريف المخاطرة:

تعرف مخاطرة الاستثمار (سواء كانت مشروعات أو أوراق مالية) بأنها احتمال تحقيق مردود أو عائد أو تدفق نقدي أقل من المردود أو العائد المتوقع، فكلما زاد احتمال تحقيق مردودات أو عائد أو تدفقات نقدية أقل من المتوقع أو سالبة كلما إرتفعت المخاطرة.

المخاطر هي احتمال فشل المستثمر في تحقيق العائد المتوقع على الإستثمار، وهي الفشل في تحقيق العائد وبممكن قياس المخاطر بمقدار الإنحراف المعياري للتدفقات النقدية الفعلية عن التدفقات النقدية المتوقعة من خلال معرفة درجة التشتت عن متوسط العوائد.

ويعرف قاموس ويستر المخاطر بأنها فرصة تتكبد أذى أو تلف أو ضرر أو خسارة.<sup>6</sup>

يمكن تحديد معنى المخاطر بأنها حالات تظهر في الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها في المستقبل بدرجة معينة من الاحتمالات، و تعني المخاطر في الإستثمارات احتمالية عدم تحقيق عائد أو ربما احتمال توقع خسائر رأسمالية. و عرفت بأنها حالة عدم إنتظام العوائد، فتذبذب هذه العوائد في قيمتها أو في نسبتها إلى رأس المال المستثمر هو الذي يشكل عنصر المخاطر.<sup>7</sup>

يواجه أي مشروع عند ممارسته لأنشطته بمجموعة من المخاطر التي تؤثر في تدفقاته النقدية. وعند تحديد التقديرات النقدية المتوقعة للمشروع يجب أن يؤخذ في الحسبان عناصر خطر وعدم التأكد التي تشوب هذه التدفقات. وثمة مجموعتان من المخاطر التي تواجه أي مشروع مقترح هي:

### أ- المخاطر العامة أو المنتظمة:

هي ذلك الجزء من المخاطر التي يتعرض لها الأصل الإستثماري و التي تسببها عوامل تؤثر على السوق ككل، لذلك يطلق عليها أيضاً مصطلح مخاطر السوق. وهذه المخاطر لا يمكن إزالتها أو التقليل منها عن طريق تنويع الإستثمارات لأنها تتعلق بنظام السوق ككل و ليس بشركة معينة أو صناعة معينة فهي تؤثر على جميع الشركات و في نفس الوقت. ومن بين أهم هذه العوامل نذكر:

- ❖ **أسعار الفائدة:** إذا ما إرتفعت أسعار الفائدة في السوق بعد تنفيذ الإقتراح الإستثماري، فسوف يرتفع الحد الأدنى لمعدل العائد المطلوب على الإستثمار عما كان عليه قبل إتخاذ قرار قبول الإقتراح الإستثماري.<sup>8</sup>
- ❖ **عامل التضخم:** هو عبارة عن هبوط القوة الشرائية للناتج من الإستثمار نتيجة الإرتفاع المتسارع في مستوى الأسعار في الإقتصاد ككل، بحيث يعمل على تآكل القوة الشرائية للعملة وخفض معدل العائد الحقيقي على الإستثمارات.<sup>9</sup>
- ❖ **عوامل السوق:** تؤثر حركة السوق على عوائد الإستثمار ذلك نتيجة للمخاطر التي تصيب الشركات بصفة عامة كالمضاربة في الأوراق المالية و التغيرات السياسية والحروب وغيرها ، يمكن أن تحمل معها مخاطر محددة مصدرها عدم التأكد بالنسبة لمستوى الأسعار في المستقبل.<sup>10</sup>

### ب- المخاطر غير منتظمة:

ذلك الجزء من المخاطر الكلية الذي يمكن إرجاعه إلى ظروف المشروع أو الصناعة التي ينتمي إليها. وتؤدي هذه المخاطر شأنها شأن المخاطر العامة إلى تقلب التدفقات النقدية للمشروع، غير أنه نظراً لأن المخاطر غير المنتظمة ترتبط بظروف الشركة و الصناعة يستطيع المستثمر تجنبها بوسائل عديدة أهمها تنويع الإستثمارات. وتعتبر كل من المخاطر النشاط ومخاطر التمويل أهم أنواع المخاطر غير المنتظمة.

- ❖ **مخاطر النشاط:** تعتبر هذه المخاطر دالة للعديد من الظروف التشغيلية التي قد تواجه الشركة، إذ يؤثر أي تغير في هذه الظروف على الدخل التشغيلي للشركة ومن ثم على التدفقات النقدية لها. وتنقسم مخاطر النشاط إلى: مخاطر داخلية ترتبط بكفاءة أداء الشركة في إطار بيئتها التشغيلية، ومخاطر خارجية ترتبط بالظروف التشغيلية المفروضة على الشركة من عوامل خارجية لا يمكن للشركة أن تتحكم فيها كالدورات التجارية (الكساد والرواج).<sup>11</sup>
- ❖ **مخاطر التمويل:** و ترتبط هذه المخاطر بأسلوب تمويل المشروع و بمقدرة المشروع على سداد إلتزامه. ويمكن تخفيض هذه المخاطر من خلال تخفيض درجة إعتتماد المشروع على الإقتراض، إذ من شأن تخفيض الإقتراض أن تقلل من المخاطر المالية التي يواجهها المشروع، بينما يؤدي تزايد الإعتتماد على الإقتراض في تمويل المشروع (إرتفاع الرفع المالي) إلى عدد من المخاطر أهمها:

1- زيادة تقلب عوائد المشروع

2- تغير توقعات المساهمين بشأن عوائد المشروع

3- خطر الإفلاس في حالة عدم قدرة الشركة على سداد و خدمة الديون.<sup>12</sup>

### 1-3 اتجاهات المستثمرين نحو العائد و المخاطرة:

تتكون إدارة المؤسسة من أشخاص تحكّمهم عوامل سلوكية مختلفة منهم من يتصف بالجرأة و الإقدام على الخطر، و منهم من يتصف بالتحفظ و الخوف من الخطر.<sup>13</sup>

ويمكن توضيح اتجاه المستثمرين نحو العائد و المخاطرة بثلاثة اتجاهات رئيسية كالآتي:<sup>14</sup>

#### أ- المستثمر المتجنب للمخاطرة : (Risk- Averse)

وهو المستثمر الذي يتجه نحو زيادة العائد المطلوب أو المتوقع عند حدوث أية زيادة في المخاطرة التي يتعرض لها .

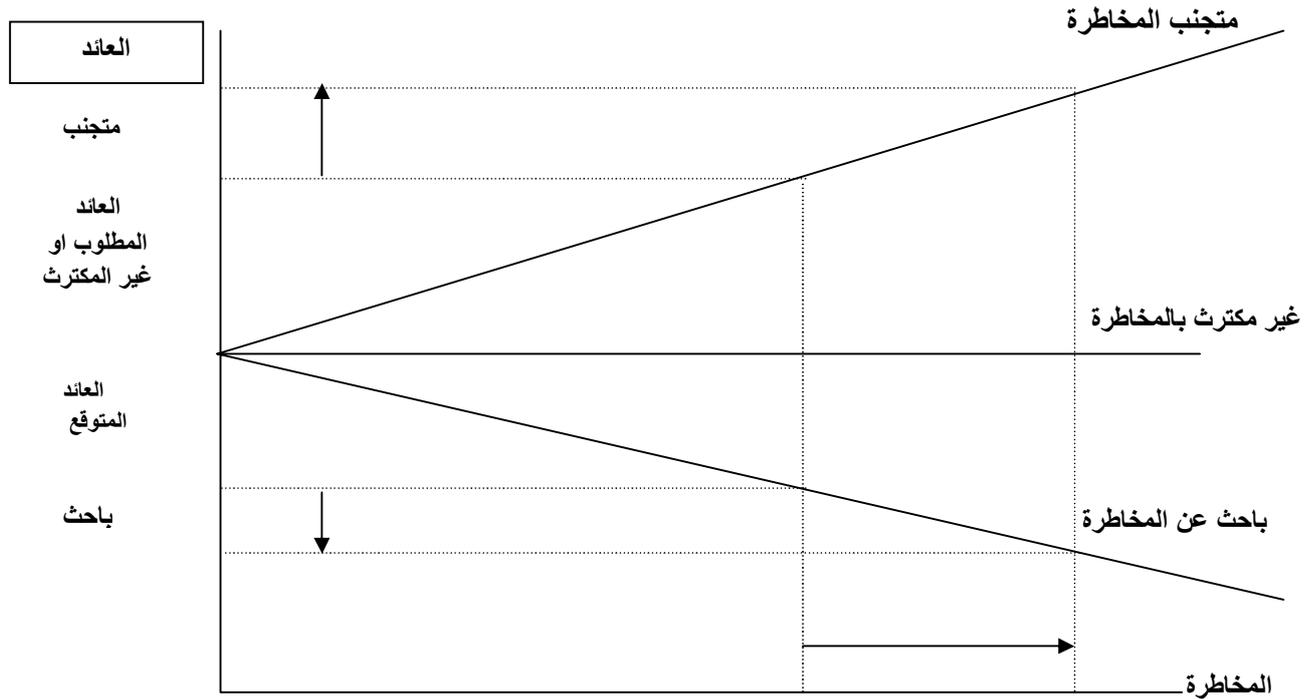
## ب- المستثمر غير المكتثر بالمخاطرة (Risk- Indifferent) :

وهو المستثمر الذي لا يجد من الضروري طلب زيادة في معدل العائد المطلوب أو العائد المتوقع على الاستثمار عند حدوث زيادة في درجة المخاطرة التي يتعرض لها .

## ج- المستثمر الباحث عن المخاطرة (Risk- seeking) :

وهو المستثمر الذي يقبل بانخفاض العائد المطلوب على الاستثمار عند ارتفاع درجة المخاطرة المترتبة عليه، لأنه ببساطة المستثمر العاشق للمخاطرة بالرغم من ان هذا الاسلوب لا يجلب أي منفعة للمستثمر .

## الشكل (1): اتجاهات المستثمرين نحو المخاطرة



Source: Gitman, Lawrence, J, Pinciples of managerial Finance, 9<sup>th</sup> ED, N.Y, Donnelly and Sons, 2000, (p. 239).

## 2- العلاقة بين العائد و المخاطرة

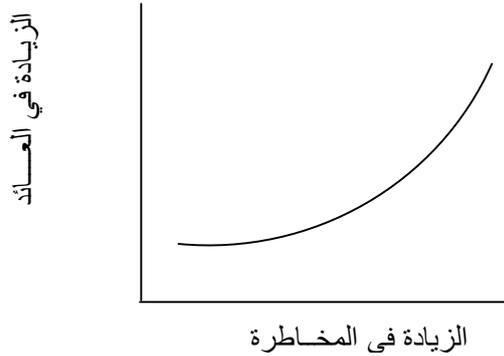
ياعتبر أن الهدف الرئيسي الذي تسعى الإدارة المالية لتحقيقه هو تعظيم ثروة الملاك، والتي تتأتى من تعظيم القيمة السوقية للأسهم العادية، طالما لا يتعارض ذلك مع مصالح باقي الأطراف المعنية. وتعظيم هذه الثروة هو محصلة القرارات المالية سواء كانت قرارات الاستثمار و قرارات التمويل. وتؤثر القرارات المالية على ثروة الملاك أي قيمة المؤسسة من خلال تأثيرها على حجم العائد المتوقع الحصول عليه، وأيضاً بتأثيرها على حجم المخاطر التي تتعرض لها من جراء تلك القرارات.

1-2 تفسير نظرية المنفعة للعلاقة بين العائد و المخاطرة :<sup>15</sup>

يعتبر قانون المنفعة من بين الأساليب التي قدمت تفسير جيد للعلاقة بين العائد و المخاطرة في ظل السلوكيات المختلفة للمستثمرين و كيفية إختيار الأوراق المالية الأفضل و تحديد المحافظ المثلى، فالمستثمر عندما يحقق عائد فإنه يحقق منفعة ويولي إشباع من إشباعاته.

كما أن نظرية المحفظة التي تقوم على العلاقة بين العائد و المخاطرة بنيت على فرضية المنفعة الحدية للعائد على الإستثمار **Marginal Utility of Return on Investment** و ينص هذا الإفتراض على أنه يوجد لكل مستثمر منحنى منفعة **Utility Curve** معين يبين ميل و سلوك المستثمر إتجاه عائد الإستثمار و المخاطر المترتبة عليه. يمكن الإستفادة من هذه المنحنيات في إيجاد العلاقة بين المخاطر و العوائد، و التي تظهر مدى تقبل المستثمر في تحمل المخاطرة مقابل عائد مقبول، حيث يكون منحنى السواء بالنسبة للمستثمر على النحو التالي:

الشكل 2: منحنى العلاقة بين العائد و المخاطرة

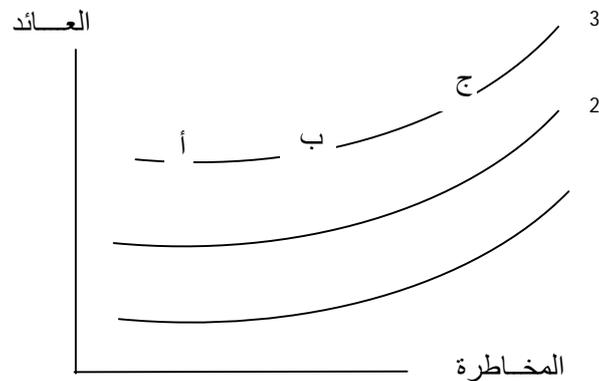


المصدر: غازي فلاح المومني، إدارة المحافظ الإستثمارية الحديثة، مرجع سابق، ص:102.

يشير المنحنى أعلاه عن العلاقة الطردية بين العائد و المخاطرة، بحيث لا يتحمل المستثمر أي جزء من المخاطرة إلا إذا حصل على زيادة مقبولة في معدل العائد، و تتوقف درجة العوائد و المخاطر على نوعية و طبيعة المستثمر، و مقدار الإشباع الذي يرغب تحقيقه.

وطبعا لرسم خريطة السواء بالنسبة للمستثمر لا بد من وضع جدول المنافع الذي يوضح رغبة المستثمر في تحمل زيادة المخاطرة مقابل زيادة في معدل العائد، ومنه يمكن رسم منحنى السواء والذي هو عبارة عن الخط الذي يصل النقاط التي يكون فيها تخوفه من مخاطر المشروع و العوائد المتوقعة متساوية. وإن كل النقاط المتواجدة على نفس المنحنى تعطي نفس المنفعة للمستثمر. و عليه يمكن رسم مجموعة من منحنيات السواء والتي تسمى بخريطة السواء **Indifference Map**. بينما كل منحنى في خريطة السواء يعطي إشباعا متباينة، بحيث كلما إبتعد المنحنى عن نقطة الأصل يعطي أكبر إشباع في حين كلما إقترب المنحنى من نقطة الأصل يعطي إشباع أقل كما هو مبين في خريطة السواء أدناه:

الشكل 3: منحنى علاقة العائد مع



المصدر: غازي فلاح المومني، إدارة المحافظ الإستثمارية الحديثة، مرجع سابق، ص:109.

نلاحظ من الشكل أن المنحنى الثالث يعتبر من أعلى العوائد وأعلى المخاطر وهو على المستثمر أن يختاره، لأنه يعطي المستثمر أكبر كمية من الرضى ويجلب له أكبر التوقعات من العوائد، وأن النقاط أ، ب، ج في المنحنى الثالث تعطي المستثمر الإشباع نفسه من تحمل المخاطر و توقع العوائد.

## 2-2 المبادلة بين العائد و المخاطرة: Risk Return trade-OFF

لابد لأي قرار مالي سواء كان قرار الإستثمار أو قرار التمويل أن يتحمل قدر من العوائد و المخاطر، و يختلف حجمها حسب درجة قبول المستثمر للمخاطر. و من أهم العوامل التي تتحكم في هذه القرارات مايلي:

- نوعية المستثمر (متحفظ أو مقامر).

- أهداف المستثمر من العملية.

- حجم الأموال المتاحة.

- حجم المحفظة الإستثمارية.

و لإتخاذ القرار لابد من القيام بعملية المبادلة بين العائد و المخاطرة لإختيار نوع الإستثمار أو التمويل و اللذان يعتمدان على توقعات المستثمرين عن المستقبل، و بالتالي تتقدم عملية التوقع على إتخاذ القرار (إختيار البديل) مما يؤكد صعوبة تحديد القرارات.<sup>16</sup>

يفضل المدير المالي عند إتخاذه للقرارات المالية إختيار العوائد الكبيرة على العوائد القليلة في حال ثبات العوامل الأخرى من بينها المخاطرة.

وكذلك يفضل المشاريع الإستثمارية ومصادر التمويل ذات المخاطر المتدنية على المخاطر الكبيرة، لذلك فإن القرارات المفضلة للمدير المالي هي القرارات ذات العوائد العالية و المخاطر المنخفضة.<sup>17</sup>

و يوصف عادة المستثمرين بأنهم يتخوفون من المخاطر. و هذا لا يعني أن المستثمرين لا يقبلون بالمشاريع ذات المخاطر العالية إلا إذا كانت عوائدها مرتفعة أو تم تعويضه بعائد مقبول لكي يتحمل مخاطر إضافية مما يعني أن العلاقة بين العائد و المخاطرة هي في الواقع علاقة طردية، معنى ذلك أننا يجب أن نتوقع أن يتجه المستثمرون نحو الخطر إلا في حالة رغبتهم في الحصول على عائد مرتفع، أي لا يوجد عائد مرتفع لا تقابله خطورة مرتفعة.<sup>18</sup>

وعلى المستثمر أن يحدد توليفة الموازنة لديه بين العائد و المخاطرة من خلال تقديره للعائد المتوقع الحصول عليه والذي يخلق لديه الرضا وفقا لدرجة الخطر المقبولة من قبله، لذا يعتبر العائد من أهم العوامل التي تدخل في عملية إتخاذ القرارات المالية المختلفة لأنه يظهر معدل الزيادة في الثروة التي يطمح إليها المستثمر و العائد المقبول هو الذي لا يقل على الأقل عن مستوى العوائد التي تتحقق من مختلف المشاريع المماثلة و طبعاً تتعرض لنفس درجة الخطر، بإعتبار أن العائد ضروري لمحافظة المؤسسة على قيمتها السوقية و زيادة ثروة الملاك.<sup>19</sup>

و بناء على ما سبق يمكن القول بأن جميع المستثمرين يرغبون في تعظيم العائد ولكنهم يختلفون فيما بينهم فيما يخص بمستوى الخطر المقبول.<sup>20</sup>

تشير إلى العلاقة بين العائد و المخاطرة هي علاقة تعويضية أو توازنية Risk-Return Trade OFF ذلك أنه كلما إرتفعت المخاطر المترتبة عن القرار المالي لابد من تعويضهم عن ناحيتين من أجل الإقبال على تلك المخاطر:

- تأجيلهم لإستهلاكهم الحالي إلى إستهلاك مستقبلي.

- قبولهم للمخاطرة.<sup>21</sup>

فمن الملاحظ أن العائد المطلوب في مجال الإستثمار في الأصول الثابتة مرتفع لما ينطوي عليه الإقتراح الإستثماري كبير من مخاطر.

أما الإستثمار في الأصول المتداولة كالمخزونات مثلا، نجد أن قرار تخفيض مستوى المخزون يترتب عليه وفورات في الموارد المالية والتي يمكن إستثمارها في مجالات أخرى تدر عائد إضافي، إلا أن هذا التصرف قد يزيد من مخاطر نفاذ المخزون، و الذي ينعكس بالسلب في تلبية طلبات العملاء في الأوقات المحددة.

و في مجال التمويل، يعد زيادة إعتتماد المؤسسة على الإقتراض بدل حقوق الملكية في تمويل الإستثمارات، يؤدي لزيادة العائد المتوقع، نتيجة إنخفاض تكاليف الأموال المقترضة مقارنة بتكاليف حقوق الملكية. غير أن ذلك قد يؤدي في نفس الوقت في زيادة مخاطر الإفلاس، إذا ما وجهت المؤسسة ظروف صعبة، قد تؤدي إلى التأثير في قدرتها على الوفاء بقيمة القروض والفوائد المترتبة عليها في تاريخ الإستحقاق.

كما تتجلى العلاقة بين العائد والمخاطرة في القرارات التي تخص المفاضلة بين القروض قصيرة الأجل والقروض طويلة الأجل. فالقروض قصيرة الأجل أقل تكلفة من الطويلة وبالتالي تترك أثر إيجابي على العائد. (غير الزيادة في المخاطر من خلال القروض طويلة الأجل يقابلها زيادة في العائد). وتستحق القروض قصيرة الأجل بعد شهر أو سنة على الأكثر، وهي فترة قد لا تكون كافية لتدبير الأموال اللازمة لسداد القروض والفوائد عند ميعاد إستحقاقها، مما يعني إرتفاع مخاطر تعرض المؤسسة للعسر المالي وبالتالي الإفلاس.

إن العلاقة التعويضية بين العائد والمخاطرة تلزم متخذ القرار المالي أن يراعي التوازن بين العائد المتوقع بعد تنفيذ القرار وبين المخاطر المترتبة عليه، واختيار المستوى الملائم من التركيبتين الذي يحقق تعظيم الملاك.

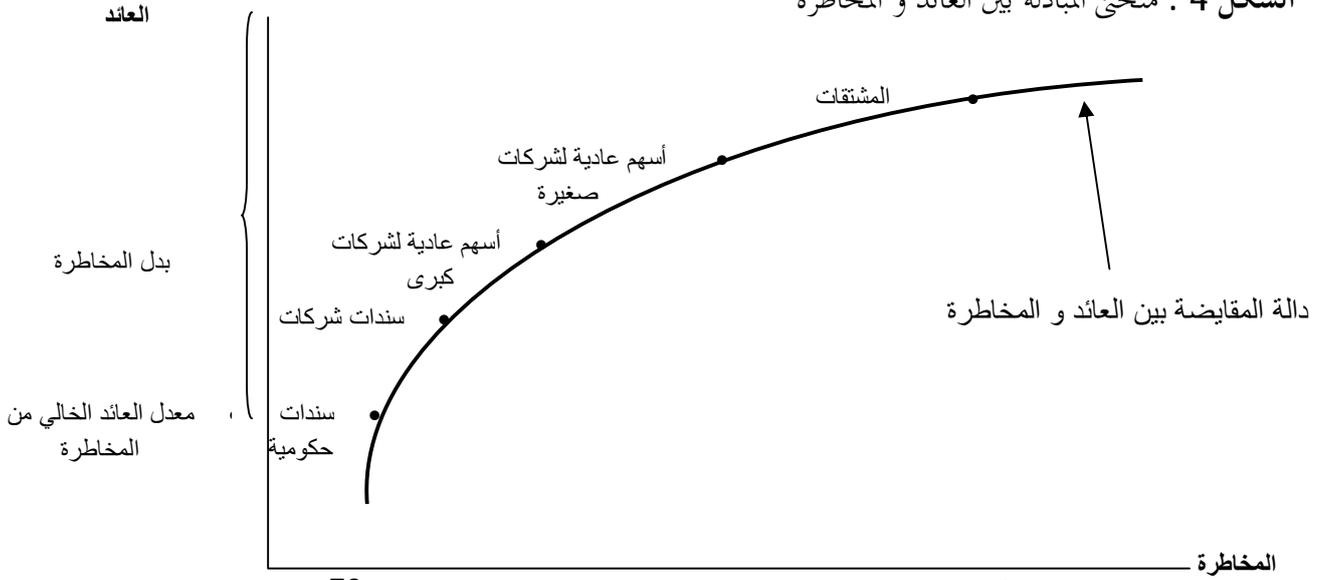
وهذه القرارات المالية سواء كانت بشأن الإستثمارات أو مصادر التمويل تكون من إختصاص الإدارة العليا نظرا لتأثير تلك القرارات على القطاعات المختلفة للمؤسسة، بناء على الإقتراحات التي يعرضها المدير المالي على مجلس الإدارة.<sup>22</sup>

ويشير الشكل(4) إلى أنواع الأصول المالية المختلفة التي يمكن أن يفاضل بينهما المستثمر إنطلاقا من المقاضية بين العائد و المخاطرة.

إذا أردنا تصنيف تلك الأصول المالية من حيث درجة المخاطرة المترتبة عن الإستثمار فيها، نجد أن أدوات الخزينة هي الأقل مخاطرة، بينها السهم الصادر عن شركة المساهمة هو أعلاه من حيث المخاطرة، ويبقى السند في المرتبة الوسطى من المخاطر بين المصدرين السابقين، لهذا نجد أن عوائد أدوات الخزينة قليلة أو متدنية والسبب هو إنخفاض درجة المخاطرة بإعتبار أن الدولة تضمنه و فترة إستحقاقه قصيرة نسبيا. أما السهم فإن عائده مرتفع لأن المخاطرة عالية، ورجحه غير مضمون خاصة في المؤسسات الصغرى مقارنة مع المؤسسات الكبرى، و يقابلها إمكانية الحصول على عوائد عالية في المؤسسات الصغرى عن العوائد في المؤسسات الكبرى، لإنخفاض المخاطر في الأخيرة. أما السند فإن عوائد متوسطة لأن مخاطره أيضا متوسطة، كذلك يختلف في درجة مخاطره إذا ما كان صادر عن شركة أو حكومة، لأن الشركة قد تستطيع الوفاء بالتزاماتها وهكذا<sup>23</sup>.

و الشكل التالي يبين العلاقة بين العائد و المخاطرة.

الشكل 4 : منحنى المبادلة بين العائد و المخاطرة



المصدر: قاسم نايف علوان، إدارة الإستثمار، مرجع سبق ذكره، ص: 70.

يظهر من الشكل (4) أن المنحنى يعبر عن المبادلة بين العائد و المخاطرة بكل نوع من أنواع الأصول المالية، حيث يمكن للمستثمر أن يفاضل بين النقاط المتواجدة على هذا المنحنى ليحدد عندها العائد المتوقع من الإستثمار معين والخطر المقابل له. والمستثمر الرشيد يقبل تحمل مزيد من المخاطر إلا في حالة ما تم تعويضه عن هذه المخاطر بعائد مقبول، لهذا يتجه ميل هذا المنحنى إلى الأعلى بشكل دائم على محوري المعلم، فال محور الرأسي يعبر عن العائد المتوقع و المحور الأفقي يعبر عن المخاطر.

يستخلص مما ذكر أن العلاقة بين العائد و المخاطرة هي في الواقع علاقة طردية.<sup>24</sup> حيث تشير النقطة أسفل المنحنى إلى الأصول الخالية من المخاطر مثل: أذونات الخزينة (Treasury Bills) وهم ما يعرف بالعائد الخالي من المخاطر (Risk Free Rate of Return)، فلو قبل المستثمر الإستثمار في أذونات الخزينة فمعنى ذلك أنه يقبل بعائد قليل مقابل مخاطر معدومة، أما إذا ما إنتقل المستثمر إلى نقطة أخرى أعلى ولتكن السندات المصدرة من الشركات Corporate Bonds أو الإتجاه إلى الأعلى أكثر إلى الأسهم حتى نصل إلى المشتقات Derivatives والتي تعد من أكثر الأوراق المالية خطورة لإرتباط عوائدها بالمستقبل و بظروف غير مؤكدة، و التي تحقق أعلى عوائد في نفس الوقت. لذا فكلما زاد طلب المستثمر لعائد أكبر تزداد المخاطر المصاحبة لهذا العائد.<sup>25</sup>

### 3 - النماذج الممثلة للعلاقة بين العائد و المخاطرة:

ظهرت مجموعة من النماذج التي قدمت تفسيرات مقبولة لإختيار القرارات المالية على أساس الموازنة في العلاقة بين العائد و المخاطرة، نذكر من بينها:

#### 3-1 نموذج تسعير الأصول الرأسمالية Capital Assets Pricing Model:

قدم هذا النموذج من طرف "(وليام شارب)" سنة 1964، كما طوره كل من "لينتر" سنة 1965 و"بلاك" سنة 1972. ويقيس هذا النموذج مخاطرة الورقة المالية عن طريق تحديد حساسية التغير في عائد الورقة المالية بالنسبة للتغير في عائد السوق.<sup>26</sup> إذن تساهم نظرية الأصول الرأسمالية في تحديد أصول التي تشكل منها المحفظة الإستثمارية، وذلك

بتحديدها لكيفية تسعير أصل مالي في السوق وكذا وضع الموازنة بالإستناد على العلاقة بين العائد المتوقع والمخاطرة المنتظمة التي تقاس بمعامل بيتا **Beta Coefficient**.

وتم صياغة نموذج تسعير الأصول الرأس مالية **CAPM** بالمعادلة التالية:

$$R_i = R_f + B(R_m - R_f)$$

حيث:

**R**: معدل عائد السهم

**R<sub>f</sub>**: معدل العائد الحالي من المخاطرة

**B<sub>i</sub>**: بيتا السهم درجة حساسية على السهم إلى عائد السوق

**R<sub>m</sub>**: معدل عائد السوق وهو متوسط معدلات أسعار الأسهم السوق

تبين المعادلة أعلاه أن معدل العائد المطلوب للورقة المالية يتكون من:

**صافي القيمة الزمنية للنقد (R<sub>f</sub>):** وهو معدل العائد الخالي من المخاطرة و إختصارا للمصطلح (**Risk Free**),

و يمثل معدل فائدة للأوراق المالية التي لا تتحمل أي مخاطر، وتحقق عوائد مؤكدة وغالبا ما تكون ممثلة في الأوراق المالية الحكومية. فأذونات الخزينة مثلا تعتبر ذات معدل خال من المخاطرة بسبب قصر أجلها وبالتالي لا تتأثر كثيرا بالتضخم، كما يستبعد أن تتعرض حكومات الدول للتخلف في تسديد إلتزاماتها إتجاه مالكي هذه الأوراق المالية لإمتلاكها صلاحية طبع النقود بمساعدة البنك المركزي.<sup>27</sup>

**مكافئة تحمل المخاطر النظامية (R<sub>m</sub>-R<sub>f</sub>):** يطلق عليها علاوة المخاطر السوقية (**Risk Premium**),

وتتناسب هذه العلاوة مع حجم المخاطر المحتملة فكلما كان الإستثمار عرضة لمخاطر أعلى يكون هناك توقع لعائد أعلى والعكس بالعكس، وهو أيضا يمثل ميل خط يسوق الأوراق المالية. وبحسب عوائد السوق (**R<sub>m</sub>**) بإستخدام أحد مؤشرات السوق المالي كبديل عن عوائد محفظة السوق. أما حاصل جداء علاوة المخاطر السوقية بيتا (**β**) الورقة المالية الذي يمثل درجة المخاطر النظامية للسهم، فإذا كانت المخاطر مرتفعة أي بيتا السهم أكبر من الواحد فمن المتوقع أن ترتفع علاوة المخاطر و بالتالي لن يقبل المستثمر إلى بعائد مطلوب أعلى موازي للخطر المقبول، أما إذا كانت بيتا السهم أقل من الواحد فإن علاوة مخاطرة السهم ستكون أقل مما ينعكس بإنخفاض في مقدار معدل العائد المطلوب (**RRR**).<sup>28</sup>

ويلاحظ من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية أنه يعطي المخاطر النظامية أهمية كبيرة في التأثير على عوائد الأوراق

المالية و يهمل المخاطر غير النظامية، بسبب أنه يمكن تخفيض المخاطر غير النظامية بإستخدام نظرية المحفظة في تنوع الأوراق المالية التي تحتويها و إتمادها على الإرتباط الضعيف أو السالب بين عوائد الأوراق المالية المختارة للمحفظة.<sup>29</sup>

### 3-2 خط سوق الأوراق المالية **Security Market Line (SML)**

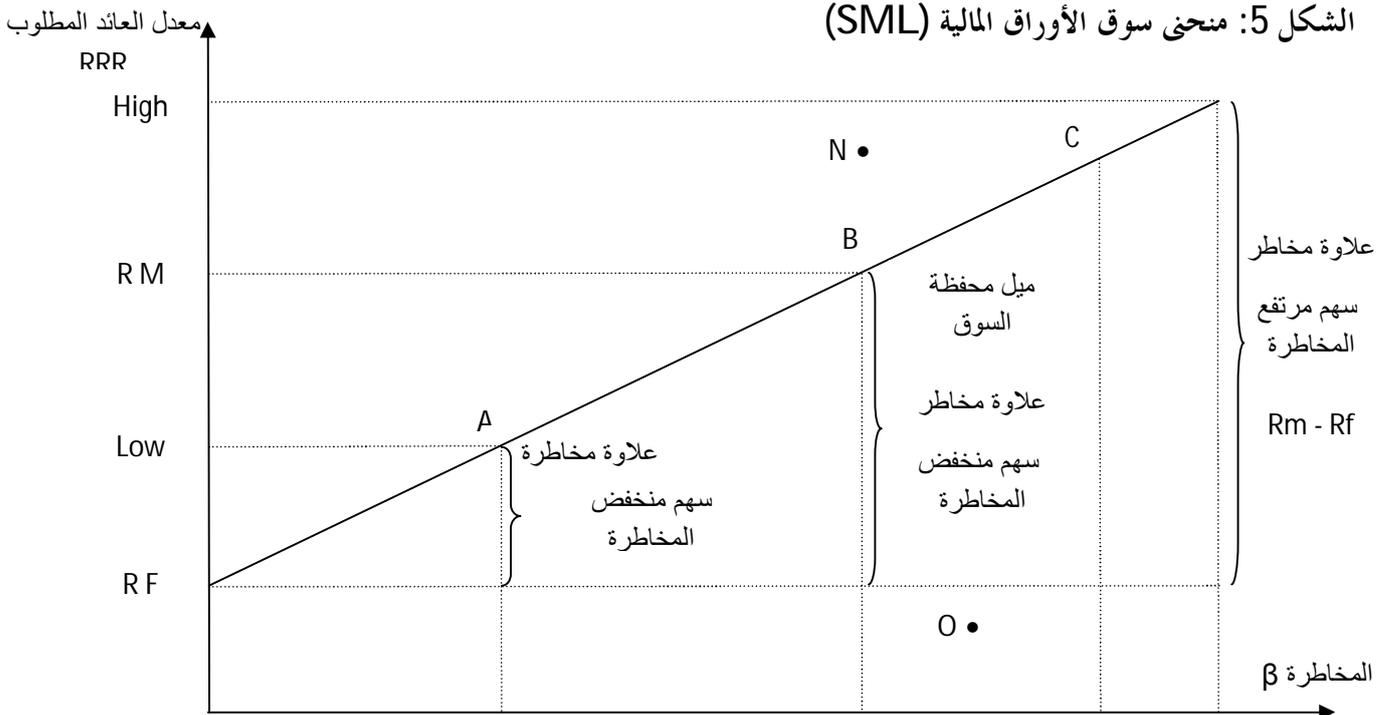
هو المنحنى الذي يمثل معادلة نموذج تسعير الأصول الرأس مالية، وهو عبارة عن خط مستقيم يوضح العائد المطلوب

لكل مستوى من مستويات المخاطر السوقية (بيتا). ويرسم هذا المنحنى في معلم توضع فيه على مستوى المحور الأفقي المخاطرة (بيتا) و العائد المطلوب على المحور العمودي.<sup>30</sup> ويكفي لرسم منحنى السوق وضع نقطتين:

النقطة الأولى: هي النقطة التي تمثل العائد الذي يخلو من المخاطرة، وأحسن معدل لقياس هذا العائد هو أذونات الخزينة.

النقطة الثانية: هي النقطة التي تمثل العائد السوقي الذي مخاطرته طبعاً تساوي الواحد الصحيح.

وبتوصيل إحداثيات هاتين النقطتين ببعضهما على شكل خط مستقيم نحصل على منحنى سوق الأوراق المالية (**SML**)



المصدر: أسعد حميد العلي، الإدارة المالية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص: 328.

من خلال الشكل: إن المعدل الخالي من المخاطرة ( $R_f$ ) يتمثل في نقطة تقاطع خط سوق الأوراق المالية مع المحور العمودي، ونلاحظ أن معدل العائد لمحفظه السوق  $\beta = R_M$  يقابل بيتا محفظة السوق والتي هي الواحد الصحيح. ويمثل معدل العائد المطلوب (A) معدلا أقل من معدل العائد المطلوب من السوق، تقابله ورقة مالية منخفضة المخاطرة ذلك أن معامل بيتا أقل من الواحد. أما الورقة (B) فقيمة معاملاتها تماثل محفظة السوق سواء من خلال تساوي عائدها المتوقع مع العائد المتوقع لمحفظه السوق، كما أن معامل البيتا يساوي الصحيح مثل محفظة السوق. وعند وقوع ورقة مالية أعلى من خط (SML) فإنه لا يكون في حالة توازن كما هو حال السهم (N) وبما أن هذا السهم لا يخضع لحالة التوازن لعدم وقوعه على خط (SML) ونتيجة للفرق بين معدل العائد المتوقع ومعدل العائد المطلوب فإن السهم (N) مسعر بسعر أقل من سعره السوقي الحالي (Under priced) لذا من الصواب على المستثمر أن يقوم بشراء هذا السهم فوراً قبل إرتقاء طلبات الشراء عليه ليصل إلى قيمته الحقيقية ويدخل ضمن خط SML مرة أخرى.

أما السهم (O) فهو الآخر غير متوازن لتموقعه أدنى من خط (SML)، ويعتبر مسعر تسعير مضخم (Over-priced) أي سعره السوقي أكبر من قيمته الحقيقية، وكما هو مبين في الشكل فإن معدل العائد المتوقع أدنى من معدل العائد المطلوب ومثل هذا السهم يباع في السوق بأعلى قيمته الحقيقية. من يملك هذا السهم عليه التخلص منه بالبيع سريعاً، قبل أن يقوم المالكون الآخرون لهذا السهم بطرحه للبيع وبكميات كبيرة تؤدي لخفض سعره نتيجة لزيادة عرضه، ويستمر في الإنخفاض حتى يصل مرة أخرى لحالة التوازن ويقع على خط (SML).<sup>31</sup>

### 3-3 نموذج تسعير المراجحة (الأربتراج) Arbitrag pricing Model<sup>32</sup>

تعتبر هذه النظرية من أحدث النظريات التي قدمت تفسيراً للعوائد الإستثمار في الأوراق المالية، و ماهي إلا نظرية بديلة لنظرية تسعير الأصول الرأس مالية، والتي لم تستطع أن تعطي تقدير دقيق للعائد: لإعتبارها مخاطر السوق (بيتا) هو

العامل الذي يتحكم في العائد، ولعدم واقعية فروضه. وكل ذلك قلل من قيمة النموذج (CAPM) عند التطبيق العلمي للنموذج.

قدم نموذج تسعير المراجعة لأول مرة عام 1966 من قبل سيفن روز Steven Ross. حيث يرى في هذا النموذج أن المخاطر المنتظمة لها تأثير نسبي على العوائد، وأن العوائد تتأثر بعوامل متنوعة وهي تشمل المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة وبالتالي تتميز نظرية المراجعة عن نموذج تسعير الأصول الرأس المالية بشموليتها لكافة المخاطر التي ستؤثر على سعر الأوراق المالية.

يقوم هذا النموذج على أساس إدخال تأثير العوامل الخارجية مثل العوامل الاقتصادية الرئيسية التي تؤثر على أسعار الأوراق المالية كالتضخم و التغيرات في أسعار الفائدة، وأيضا يدخل العوامل الداخلية الخاصة بكل شركة مصدرة للأوراق المالية كالرافعة المالية و التشغيلية للشركة وكفاءة إدارتها. وتفترض بأن كل من هذه العوامل تؤثر بنسبة معينة على معدل العائد للورقة المالية مرجحة بمنح كل عامل تأثيره.

ويتم استخدام المعادلة التالية كنموذج تسعير المراجعة (الأرتراج) :

$$R=E+b_1F_1+\dots+b_nF_n+e$$

حيث:

R:العائد الفعلي

E:العائد المتوقع للورقة

b:حساسية الورقة المالية للتغير في عوامل المخاطر المنتظمة

F:العائد الفعلي في ظل عوامل المخاطر المنتظمة

e:العائد في ظل المخاطر غير المنتظمة و العوامل العشوائية

وإذا كان أحد العوامل المحددة في النموذج يشكل مخاطر فعلية فعلى إدارة المحفظة أن تتجنب شراء الأوراق المالية التي تؤثر بشكل كبير لهذا العامل لأن أسعارها ستخفض في الأسواق.

### الخلاصة:

يعمل المستثمر دائما على تجنب المخاطر ولن يرضى بقبول أي مستوى منه إلا إذا توقع الحصول على عائد كاف لتعويض عن هذا الخطر. معنى ذلك أننا يجب أن نتوقع أن يفاضل المستثمرين بين مستويات الخطر المختلفة لإختيار المستوى المقبول من وجهة نظرهم على أمل تحقيق أقصى مستوى من العائد. وبالتالي يمكن القول بأن جميع المستثمرين يرغبون في تعظيم العائد ولكنهم يختلفون فيما بينهم فيما يخص مستوى الخطر المقبول. و باعتبار أن العلاقة بين العائد والمخاطرة هي طردية، بحيث لا يتحمل المستثمر أي جزء من المخاطرة إلا إذا حصل على زيادة مقبولة في معدل العائد، وتتوقف درجة العوائد والمخاطر على نوعية وطبيعة المستثمر ومقدار الإشباع الذي يرغب تحقيقه، من خلال تقديره للعائد المتوقع الحصول عليه والذي يخلق لديه الرضا وفقا لدرجة الخطر المقبولة من قبله. وعلى هذا الأساس فعملية المفاضلة بين القرارات المالية بناء على العلاقة بين العائد والمخاطرة تقتضي إستعمال الأساليب العلمية و المؤشرات الكمية باعتبارها مؤشرات جيدة يتحدد على ضوءها القرار المالي المتوازن.

على ضوء ما سبق يمكن من الورقة البحثية الخروج بمجموعة من الاقتراحات التالية:

- يوصي الباحثان بضرورة الموازنة بين مستويات الخطر المختلفة لإختيار المستوى المقبول من وجهة نظرهم على أمل تحقيق أقصى عائد.
- مراعاة الإدارة المالية في المؤسسة عند اختيارها للقرارات المالية أن تكون العوائد المتوقعة كافية لتعويض المخاطر التي تتعرض لها العوائد التي يحصل عليها.
- ضرورة بناء نظام معلومات أو مركز معرفي متقدم يستخدم فيه الأساليب العلمية في حساب المعلومات اللازمة والضرورية لدراسة الفرص الاستثمارية وتقديم العون في إتخاذ القرارات المالية المختلفة.
- ضرورة إعداد كوادرات بشرية مؤهلة في مجال الإدارة المالية و تعميق أصحاب القرار في المؤسسة بالمدخل العلمية والكمية الجديدة في إتخاذ القرار مع توفير التدريب اللازم.

#### الهوامش و الإحالات:

- 1- عبد القادر حوة، " بناء المحافظ الإستثمارية و إدارة الإستثمار في الأسهم بين العائد و المخاطرة"، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر 3، 2010، كلية العلوم لاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، ص:101.
- 2- عدنان تايه النعيمي و أرشد فؤاد التميمي، الإدارة المالية المتقدمة، دار اليازوري العلمية، عمان، 2009، ص:90.
- 3- زياد رمضان، مبادئ الإستثمار المالي و الحقيقي، دار وائل للنشر، عمان، الطبعة الرابعة، 2007، ص:22.
- 4- دريد كامل آل شبيب، إدارة المحفظة الإستثمارية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر و التوزيع، عمان، 2010، ص:61.
- 5- قاسم نايف علوان، إدارة الإستثمار، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، طبعة الأولى، 2009، ص ص: 48-49.
- 6- دريد كامل آل شبيب، إدارة المحافظ الإستثمارية، مرجع سبق ذكره، ص:64.
- 7- قاسم نايف علوان، إدارة الإستثمار، مرجع سبق ذكره، ص 64.
- 8- حمزة محمود الزبيدي، الإدارة المالية لمتقدمة، الطبعة الثانية، الوراق للنشر و التوزيع، الأردن، 2008، ص:362.
- 9- نفس المرجع السابق، ص:363.
- 10- سيد سالم عرفة، إدارة المخاطر الإستثمارية، دار الراجية للنشر و التوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2009، ص:31.
- 11- عاطف وليد أندراوس، التمويل و الإدارة المالية للمؤسسات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص ص: 221-222.
- 12- عاطف وليد أندراوس، التمويل و الإدارة المالية للمؤسسات، مرجع سبق ذكره، ص:222.
- 13- عدنان تايه النعيمي و سعدون مهدي الساقبي و آخرون، الإدارة المالية (النظرية و التطبيق)، الطبعة الثانية، دار المسيرة، الأردن، 2008، ص:244.
- 14- Gitman, Lawrence, J, principle of managerial finance, 9<sup>th</sup> ed., N.Y, Donnelley and sons company, 2000,p :239.
- 15- غازي فلاح المومني، إدارة المحافظ الإستثمارية الحديثة، دار المناهج للنشر و التوزيع، عمان، 2007، ص ص: 99-108.
- 16- قاسم نايف علوان، إدارة الإستثمار، مرجع سبق ذكره، ص:71.
- 17- محمد شفيق حسين طنيب و محمد إبراهيم عبيدات، الإدارة المالية في القطاع الخاص، الطبعة الأولى، دار المستقبل، عمان، 2009، ص:104.

- 18- محمد صالح الحناوي و آخرون، الاستثمار في الأوراق المالية وإدارة المخاطر، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، 2007، ص:63.
- 19- دريد كامل آل شبيب، مقدمة في الإدارة المالية المعاصرة، دار المسيرة، عمان، 2009، ص-ص: 153-154.
- 20- محمد صالح الحناوي و آخرون، الاستثمار في الأوراق المالية وإدارة المخاطر، مرجع سبق ذكره، ص:65.
- 21- فايز سليم حداد، الإدارة المالية، الطبعة الثانية، دار الحامد للنشر و التوزيع، عمان، 2009، ص: 127.
- 22- منير إبراهيم هندي، الإدارة المالية مدخل تحليلي معاصر، الطبعة الرابعة، دار المكتب العربي الحديث، الاسكندرية، 1999، ص ص: 30- 31.
- 23- محمد شفيق حسين طنيب و محمد إبراهيم عبيدات ، الإدارة المالية في القطاع الخاص، مرجع سبق ذكره، ص:104.
- 24- قاسم نايف علوان، إدارة الإستثمار، مرجع سبق ذكره، ص: 70.
- 25- محمد صالح الحناوي و آخرون، الاستثمار في الأوراق المالية و إدارة المخاطر، مرجع سبق ذكره، ص:63.
- 26- فايز سليم حداد، الإدارة المالية، مرجع سابق، ص: 148.
- 27- دريد كامل آل شبيب، إدارة المحافظ الإستثمارية، مرجع سابق، ص: 201.
- 28- أسعد حميد العلي، الإدارة المالية ( الأسس العلمية والتطبيقية)، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص:325.
- 29- دريد كامل آل شبيب، إدارة المحافظ الإستثمارية، مرجع سابق، ص: 201.
- 30- فايز سليم حداد، الإدارة المالية، مرجع سابق، ص:155-156.
- 31- أسعد حميد العلي، الإدارة المالية، مرجع سابق، ص ص:228-229.
- 32- دريد كامل آل شبيب، إدارة المحافظ الإستثمارية، مرجع سابق، ص ص: 206-209.