

جامعة شط العرب
كلية الادارة والاقتصاد
قسم ادارة الاعمال



ادارة المخاطر

المرحلة الرابعة

استاذ المادة : م.م قاسم فنجان

المحور الأول: أساسيات حول إدارة المخاطر المالية وإدارتها

تمهيد: تواجه مختلف المؤسسات مخاطر عديدة عند ممارسة أعمالها، نجدها تكتسي طابعا اقتصاديا، ماليا، تنظيميا، قانونيا، واجتماعيا، ولعل المخاطر المالية تعتبر من أهم المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة الاقتصادية، وذلك لكثرة الأنماط التمويلية، وتعدد المحيط المالي من جهة، وأهمية الآثار المالية التي يمكن أن تترتب عن هذه المخاطر في حالة تحققها. من هنا وجب على المؤسسات تحديد وقياس ومتابعة هذه المخاطر، أي إدارتها قصد الحد أو التقليل منها، حيث تسهم إدارة المخاطر في ضمان واستمرار تحقيق أهداف المؤسسة، فمن المؤكد أن عدم الاعتماد على إدارة المخاطر بطريقة علمية صحيحة يؤدي إلى عدم تحقيق الأهداف الإستراتيجية للمؤسسة.

أولا: تعريف المخاطرة: يعتبر الخطر من أهم المشاكل الحيوية التي تؤثر على المشاريع تأثيرا فعالا ولذا يجب أن نفهم ونعرف معنى كلمة الخطر بشكل علمي لأن ازدياد الخطر يتحول إلى مشكلة. إن دراسة المخاطر هي موضوع عدد من العلوم الاجتماعية منها علم الإحصاء، وعلم الاقتصاد، وعلم الإدارة المالية والتأمين. ونظرة كل علم من هذه العلوم إلى المخاطرة له خصوصياته التي ينفرد عن الآخر. ومع كل التعقيدات النظرية التي تكتنفها دراسة المخاطر فإن معناها لا يخرج من جميع هذه العلوم عما سنتناوله من خلال ما سيأتي.

1-تعاريف مختلفة للمخاطرة: لقد تعددت وتنوعت التعاريف المرتبطة بالخطر وفيما يلي بيان بعضها منها:
-يعرف الخطر على أساس أنه: "حالة عدم التأكد التي يمكن قياسها" وهذا التعريف على الرغم من أنه يعطي لوضع عدم التأكد عند الفرد أساسا لتحديد الخطر، إلا أنه يشترط ضرورة قياس هذه الحالة، ولكنه لا يمكن ذلك في جميع الحالات

-عرف البعض الآخر الخطر بأنه: "عدم التأكد من وقوع خسارة معينة" وإذا كان هذا التعريف يضيف لحالة عدم التأكد وجود خسارة إلا أنه لم يحدد نوعيتها.

-وهناك من عرفه بأنه " الخسارة المادية المحتملة نتيجة وقوع حادث معين"
-ويعرف أيضا: "أن الخطر هو التقلب المحتمل في النواتج، وأن الخطر مفهوم موضوعي، ويمكن قياسه كميا. وأنه يخلق خسائر محتملة، حيث يمكن أن يترتب على التصرف الذي يصاحبه الخطر مكاسب أو خسائر ولا يمكن التنبؤ بأيهما سوف يحدث فعلا.

-تعريف Emmetts Vaughon: الخطر هو "الانحراف في النتائج التي يمكن أن تحدث خلال فترة محدودة في وقت معين " ،ويقصد بالانحراف في النتائج بالانحراف الغير مرغوب فيه أو الانحراف العكسي عن النتائج المتوقعة أو التي يأمل في تحقيقها ،بينما الانحراف المرغوب فيه لا يمثل خطرا.

-تعريف Willett: الخطر هو "عدم التأكد الموضوعي المتعلق بتحقيق حادث غير مرغوب فيه " ويركز هذا التعريف على الموضوعية في عدم التأكد ليعد خطرا ،أي أن الخطر يقتصر على حالات الشك أو عدم التأكد الممكن قياسه.

واستنادا للتعريف السابقة ما يلي :

-يعرف الخطر على انه الخسارة المحتملة نتيجة وقوع خطر معين، هذا تعريف التعريف يحتوي على المزايا التالية :

✓ إدخال العنصر الاحتمالي في وقوع الخطر في وليس عنصر عدم التأكد ،وبذلك يمكننا من استخدام أسلوب القياس الكمي للخطر بطريقة رياضية بعيدة عن الاعتبار الشخصية .

✓ يترتب على وقوع الخطر خسارة احتمالية، وهذا المعنى أدق من أن الخطر هو احتمال وقوع الخسارة .

✓ هذه الخسارة مالية تصيب الثروة أو الدخل.

2- مفهوم المخاطرة وفقا لوجهات نظر مختلفة:

-الخطر من المنظور القانوني: هو " احتمالية وقوع حادث مستقبلا أو حلول اجل غير محدد خارج إرادة المتعاقدين قد يهلك الشيء بسببه أو يحدث ضرر منه"

-الخطر من وجهة نظر التأمين: هو "حادث مستقبل محتمل لا يتوقف على إرادة أي من الطرفين اللذين تم بينهما العقد "

-الخطر من المنظور المالي: تعرف المخاطرة من المنظور المالي بأنها "إمكانية حدوث انحراف في المستقبل بحيث تختلف النواتج المرغوب في تحقيقها عما هو متوقع .أو عدم التأكد من الناتج المالي في المستقبل لقرار يتخذه الفرد الاقتصادي في الحاضر على أساس نتائج دراسة سلوك الظاهرة الطبيعية في الماضي "

- **الخطر من المنظور الرقابي:** من وجهة النظر الرقابية تعرف المخاطرة " بأنها تمثل الآثار غير المواتية الناشئة عن أحداث متوقعة أو غير متوقعة تؤثر على ربحية المؤسسة ورأس مالها".

- **الخطر من المنظور الاقتصادي:** أنه "توقع اختلافات في العائد بين المخطط والمطلوب والمتوقع حدوثه" يعرف كذلك على أنه "احتمال الفشل في تحقيق العائد المتوقع " وهي حالة عدم التأكد من حتمية الحصول على العائد أو من حجمه أو من زمنه أو من انتظامه أو من جميع هذه الأمور مجتمعة.

3- مصطلحات لها علاقة بمفهوم المخاطرة: هناك مصطلحات متداخلة مع مفهوم المخاطرة يجب تحديد مفهومها:

- **عدم التأكد Incertitude:** هي نقص في معرفة المستقبل، إن عدم التأكد يتضمن حدوث الجيد و السيئ مثلا تقبل المستهلك لبعض السلع قد يفوق كثيرا كل التوقعات المتفائلة وقد يكون العكس . كما يعرف البعض الآخر عدم التأكد على "أنه حالة ذهنية تتميز بالشك بناء على انعدام المعرفة بما سيحدث أو لا يحدث في المستقبل وهو عكس التأكد الذي هو اقتناع أو يقين بشأن موقف معين ". إذن عدم التأكد هو رد سيكولوجي لغياب المعرفة بالمستقبل ويخلق وجود المخاطرة ظرف أو مجموعة من الظروف التي يوجد فيها احتمال حدوث الخسارة. لذلك يكون دائما القرار الجيد هو القرار الذي يكون فعالا في تجنب المخاطرة.

- **التحديات Menaces:** هي المخاطر التي تنتج عن سلوك الآخرين مثلا يمكن أن يكون دخول منافس إلى السوق يقلل الربح، هذا يسمى تهديد يلاحظ بأن تأثير الربحية يمكن توقعه لكن سلوك معين للمنافس لا يمكن التنبؤ به بصورة أكيدة

- **الفرق بين المخاطرة و الخطر والمجازفة:** غالبا ما يستخدم مصطلح الخطر Hasard أو Aléa و المجازفة le péril أو le danger مع مصطلح المخاطرة Risque بالتبادل مع بعضهما أي يدل احدهما على الآخر، رغم الاختلاف الموجود بينها سواء في اللغة الفرنسية أو اللغة الإنجليزية ولنكون أكثر موضوعية وأكثر دقة يجب التفريق بين هذه المصطلحات فالخطر هو السبب في الخسارة الحادثة (أي يمثل مصدر المخاطرة) أما المجازفة من ناحية أخرى، فهي حالة تخلق أو تزيد من فرصة نشوء خسارة من خطر ما ومن الممكن أن يكون شيء ما خطرا أو مجازفة. أما المعنى اللغوي للمخاطرة فيعني التعرض للخطر

والإشراف على الهلاك بسببه، المخاطرة هي "النتيجة المحتملة الناتجة من الخطر (شدة الخطر وقدرته الكامنة) على إحداث الضرر) واحتمالات تكراره.

يتميز الخطر بعنصرين أساسيين هما :

✓ احتمالات تكرار الخطر (f) Probabilité d'occurrence ,ou fréquence.

✓ نتيجة الخطر (G) Effet ,ou gravité

ويعبر عن الخطر بشدته criticité أي (نتيجة الخطر × احتمالات تكرار الخطر)

$$C = F \times G.$$

ثانيا: التصنيفات المختلفة للمخاطر: تكون المؤسسة دائما عرضة للمخاطر التي تؤدي بها إلى تكبد خسائر والفشل في تحقيق أهدافها وهذا نتيجة لعدد من الأسباب وتشكل الفروق في هذه الأسباب وتأثيراتها أساس التصنيفات المختلفة للمخاطر وتمثل هذه التصنيفات:

1- تصنيف المخاطر حسب نتائجها وتحققها: وفقا لهذا التقسيم ينبغي تحديد النتائج والآثار المترتبة على تحقق الخطر وعلى هذا الأساس يمكن تصنيف المخاطر إلى:

- **مخاطر مالية وغير مالية:** في سياقه الواسع يمثل مصطلح المخاطرة كل المواقف التي يوجد فيها تعرض للظروف المعاكسة ،وهذه الظروف المعاكسة تتضمن أحيانا خسارة مالية وفي أحيان أخرى لا تتضمن خسارة مالية ،وينطوي كل جانب في الجهد البشري عنصرا ما من عناصر المخاطرة، ولا يكون للكثير من هذه المخاطر عواقب أو آثار مالية .

تتضمن المخاطرة المالية العلاقة بين فرد أو منظمة وأصل توقع دخل قد يفقد أو يتلف، وبذلك فالمخاطر المالية تتضمن ثلاث عناصر:

✓ الفرد أو المنظمة المعرضة للخسارة.

✓ الأصل أو الدخل الذي يسبب دماره أو زوال ملكيته خسارة مالية.

✓ خطر يمكن أن يسبب الخسارة.

وتشير المخاطر المالية إلى أي فعل يتسبب في ضياع الأموال، مثل القروض والتغير في أسعار العملات، الفوائد العالية على الأموال المقترضة، السرقة... الخ وهي مخاطر يسهل التنبؤ بها وقياسها كمياً (قياس الخسائر الناتجة عنها) لذا فهي أخطار قابلة للتأمين.

2- تصنيف المخاطر حسب طبيعتها: يتم تصنيف المخاطر حسب طبيعته إلى ما يلي:

2-1- المخاطر الاستاتيكية والديناميكية: يقصد بالمخاطر الديناميكية تلك المخاطر الناشئة من حدوث تغيرات في الاقتصاد وتنشأ من مجموعتين من العوامل المجموعة الأولى عبارة عن عوامل البيئة الخارجية كالاقتصاد، الصناعة، المنافسون والمستهلكون، والتغيرات التي تصيب هذه العوامل لا يكون بالإمكان السيطرة عليها، ولكنها قادرة على إحداث خسارة مالية للمؤسسة، أما العوامل الأخرى التي يمكن أن تحدث الخسائر التي تشكل خسارة فهي قرارات الإدارة داخل المؤسسة مثل القرارات المتعلقة بشأن ما تنتجه وكيف تنتجه وكيف تمول الإنتاج وكيف تسوق ما تنتج. والمخاطر الديناميكية تفيد في العادة المجتمع على المدى الطويل حيث أنها نتيجة لتعديلات وتسويات لتصحيح إساءة تخصيص الموارد، ورغم أن هذه المخاطر الديناميكية قد تؤثر في عدد كبير من المؤسسات، إلا أنها تعتبر عموماً أقل قابلية للتنبؤ من المخاطر الاستاتيكية طالما أنها لا تحدث بدرجة ما من الانتظام.

تتضمن المخاطر الاستاتيكية الخسائر التي ستحدث حتى لو لم يحدث تغيرات في الاقتصاد، وتنشأ هذه الخسائر بسبب من أسباب مثل: أخطار الطبيعة وتتضمن الخسائر الاستاتيكية إما تدمير الأصل أو حدوث تغيير في ملكيته (أو حيازته) نتيجة لعدم النزاهة أو الإخفاق الإنساني وتقل الخسائر الاستاتيكية للحدوث بدرجة من الانتظام بمرور الوقت و نتيجة لذلك تكون قابلة للتنبؤ بوجه عام، ولأنها قابلة للتنبؤ تصلح المخاطر الاستاتيكية أكثر للمعالجة بواسطة التأمين من المخاطر الديناميكية.

2-2- المخاطر البحتة والمخاطر المضاربة: يقصد بالمخاطر المضاربة بأنها المخاطر التي تصف موقفاً يحمل إمكانية حدوث إما خسارة أو مكسب ويواجهه صاحب المشروع الخاص أو صاحب رأس المال مخاطرة مضاربة سعياً وراء الربح. تنشأ مخاطر المضاربة بفعل الإنسان ولأجله، حيث يستغل فرصة تغيير الأسعار ليحقق من ورائها أرباحاً معينة، وربما قد تكون الظروف غير مواتية والتوقع غير سليم والتنبؤ ليس

في محله ذلك يسبب خسارة مادية، إذن بالنسبة لهذا النوع من المخاطر إذ لم تقع الخسارة فقد يقع مكسب مادي.

أما مصطلح **المخاطرة الصرفة أو البحتة** على العكس من ذلك فيستخدم لوصف المواقف تلك التي تنطوي فقط على فرصة الخسارة أو اللاحسارة. ومن أفضل الأمثلة على المخاطرة البحتة إمكانية الخسارة المحيطة بإمكانية شيء ما.

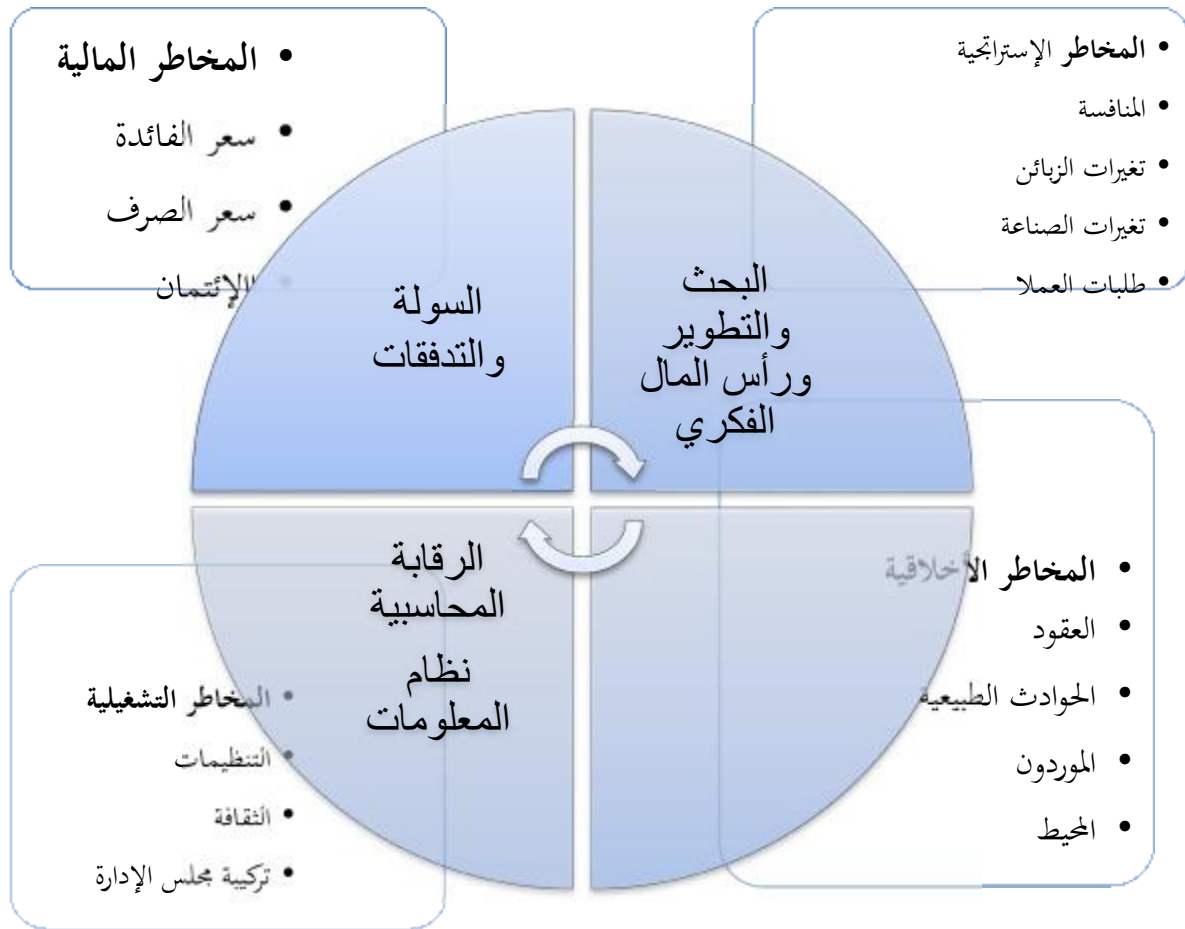
3-تصنيف المخاطر حسب مسبباتها: لو نظرنا إلى السبب في وقوع الخطر والنتائج المترتبة عنه فإننا نقسم المخاطر إلى:

3-1-المخاطر العامة: وهي المخاطر التي تتعرض لها جميع المؤسسات في السوق بغض النظر عن خصائص المؤسسة من حيث النوع أو الحجم أو الهيكل وتنشأ هذه المخاطر عن متغيرات لها صفة العمومية مثل الظروف الاقتصادية ومن أمثلتها مخاطر السوق والسياسات المالية والنقدية، وتقع مسؤولية التقليل من وقع هذه المخاطر على عاتق الدولة. كما أن شركات التأمين تحجم عن التعامل مع مثل هذه المخاطر نظرا لكبر حجما لتعويضات.

3-2-المخاطر الخاصة: وهي التي تواجه مؤسسة معينة نتيجة لخصائص أو ظروف تلك المؤسسة وتعتبر هذه المخاطر مسؤولية الفرد أو المؤسسة ولا يصلح لأن يعالجها المجتمع ككل. وتقبل عادة شركات التأمين التعامل مع هذه المخاطر والتعويض عن خسائرها نظرا لمحدوديتها.

رابعا: مسببات المخاطر: مسببات الخطر هي مجموعة من العوامل التي تؤدي إلى زيادة معدل تكرار الخطر (زيادة احتمال حدوث الخسارة) ويمكن أن تزيد من شدة الخسارة المادية الناتجة عن تحقق الخطر أو الإثنيين معا. تعرف مسببات الخطر بأنها مجموعة من الظواهر التي تؤدي إلى زيادة أو خفض احتمالات تحقق الخطر أو زيادة أو خفض شدة الخسارة المترتبة على تحققه أو كلاهما معا، بمعنى أن مسببات الخطر أو العوامل المساعدة له قد يقتصر تأثيرها على احتمالات أو فرص وقوع الخسارة وقد يقتصر تأثيرها على قيمة الخسارة أو شدتها وقد تؤثر هذه المسببات على احتمال حدوث الخسارة وشدتها معا في نفس الوقت.

المخطط 1: مسببات المخاطر



رابعاً: مفهوم المخاطر المالية مفهومها، ومسبباتها

ترتبط دورة نشاط المؤسسة الاقتصادية كل سنة بوجود العديد من المخاطر التي قد تعيق السير الحين للمؤسسة، سواء كانت هذه المخاطر من داخل المؤسسة مرتبطة بالاستغلال والادارة المالية للأصول والخصوم، أو كانت من خارج المؤسسة ترتبط كعدم تسديد الزبائن وتقلبات اسعار الفائدة وأسعر الصرف، و قد استمرت المخاطر المالية في التزايد مع التنوع الذي عرفته الأنشطة الاقتصادية .بل وأصبحت صفة ملازمة للاقتصاديات المعاصرة، و هذا التلازم بين النشاط الاقتصادي و المخاطر يجعل التخلص من

المخاطر بشكل نهائي أمر غير ممكن، وعليه لابد من إدارة هذه المخاطر والتعامل الجيد معها بشكل يومي من خلال وضع اليات للتعرف على هذه المخاطر وتجنبها أو معالجتها، بهدف هو إضافة أقصى قيمة مضافة مستدامة لكل أنشطة المؤسسة.

1- مفهوم المخاطر المالية: هناك عدة تعاريف للمخاطر المالية تتمثل فيما يلي:

- يعرف قاموس **Castineau** لإدارة المخاطر المالية الخطر المالي على أنه "الخسارة التي يمكن التعرض لها نتيجة للتغيرات غير المؤكدة".

- ويرى **Petty, J, et al**, أن المخاطر المالية هي مقياس نسبي لمدى التقلب في العائد الذي سيتم الحصول عليه مستقبلا.

- ويرى **Peters, D**، أن الخطر المالي "يعني أن هناك فرصة لحدوث خسارة مالية، وأن مصطلح الخطر يستخدم لإشارة إلى التغير الذي يمكن أن يحدث في العوائد المصاحبة لأصل معين" - عرف الخطر المالي بأنه "الارتفاع في مخاطر الاستغلال بسبب اللجوء إلى الاستدانة، أي جلب مالية في شكل ديون من شأنه أن يؤثر سلبا على مردودية المؤسسة".

- ويرى **Williams, Smith, & Young** أن الخطر هو التقلب المحتمل في النواتج، وأن الخطر مفهوم موضوعي، ويمكن قياسه كمياً، وأنه يخلق خسائر محتملة، حيث يمكن أن يترتب على التصرف الذي يصاحبه الخطر مكاسب أو خسائر ولا يمكن التنبؤ بأي منهما سوف يحدث فعلا .

ومنه انطلاقا من التعاريف المذكورة سابقا نصل إلى تعريف الخطر المالي بأن: هو الارتفاع في مخاطر الاستغلال (بسبب الاستدانة)، أو هو عبارة عن الخسارة المحتملة في الأسواق المالية نتيجة عدم قدرة الأصول الجارية على تغطية الالتزامات، أو نتيجة التغير في العائد الذي سيتم الحصول عليه مستقبلا، فالخطر المالي يقاس كما وتصاحبه حالة عدم التأكد من نتيجة معينة. يرتبط أيضا باستخدام الديون في تمويل احتياجات المؤسسة، أو بتقلب الأرباح المتاحة لحملة الأسهم العادية.

2- أسباب المخاطر المالية في المؤسسة: تقسم أسباب المخاطر إلى عوامل داخلية و أخرى خارجية، ويقصد بالأسباب الخارجية تلك الأسباب التي لا تقع تحت سيطرة الإدارة ومن أمثلتها التكنولوجيا، والزبائن والمنافسة بالإضافة إلى عوامل أخرى، أما الأسباب الداخلية، فهي تلك التي تقع تحت سيطرة الإدارة ومن

أمثلتها: التسيير، الأفراد والاستراتيجية والمنتوج والإعلام والاتصال. وتعتبر الأسباب الداخلية أهم من الأسباب الخارجية حيث يعزى لها حوالي 90% من حالات الخطر مما يؤكد أن الإدارة هي المسؤولة في المقام الأول عن الوصول بالمؤسسة إلى حالة الخطر.

2-1- الأسباب الخارجية للمخاطر المالية: ترتبط العوامل الخارجية عموما بالمحيط الخارجي للمؤسسة، وهو العامل الذي له تأثير أكبر على هذه الأخيرة، ولكنه لا ينشأ عنها، فهو مجموع القوى والقرارات والقيود، التي تمارس تأثيرا على نشاط المؤسسة ونموها ولا تتمكن المؤسسة من الرقابة على كل العوامل والعناصر التي تنتمي إلى هذا المحيط، ومن الأسباب الخارجية ما يلي:

- **التكنولوجيا:** يؤثر العامل التكنولوجي في نشاط المؤسسة تأثيرا بالغاً إذ للتكنولوجيا ارتباط كبير بطرق الإنتاج والعتاد المتاح، والمؤسسة مدعوة إلى مسايرة التطور التقني، الذي يسمح بدرجات عالية من الكفاءة الإنتاجية، ويمكن أن تتولد من تطبيق الأساليب الإنتاجية القائمة بشكل أكثر فعالية، فكلما حصلت المؤسسة على خبرة أكثر في تطبيق عملية إنتاجية معينة، سوف تكون هناك فرص متاحة لتحسين الأساليب الفنية للإنتاج. وأن الدافع الأكبر لتبني تكنولوجيات جديدة هو زيادة الربحية، وتدعيم فرص من أجل النجاح التسويقي، بمقابلة احتياجات ورغبات المستهلكين بشكل أفضل، لاجتذاب المشتريين بعيدا عن المؤسسات المنافسة، ذلك أن الابتكارات التكنولوجية المتعلقة بالمنتجات يمكنها إدخال منتجات جديدة إلى السوق تتصف بخصائص أكثر جاذبية مثل سعر أقل أو جودة أعلى، أو خدمات أكثر بعد البيع، أو قدر أكبر من التحمل أو ضمان أطول، أو ملائمة أحسن.

- **العملاء:** يتحدد العملاء في قطاع اقتصادي ضيق أو على مستوى دولي، ثم أن تنوع الأسواق يؤدي إلى تنوع العملاء، ويفرض على المؤسسة تنويع منتجاتها وتعددتها، ولأن البيع والتسويق يتطور بتطور العلوم وتكنولوجيا العصر، فإن المؤسسات تبذل جهودا علمية لحسن اختيار الأسواق المستهدفة لتوزيع السلع والخدمات، وما يتطلب هذا من تحليل للأسواق، والتي تتطلب الوصول إلى قرارات تسويقية، تحقق أهداف المؤسسة المتمثلة في تلبية احتياجات المستهلكين، ليس فقط من حيث جودة المنتج والخدمات، وكسب الأسواق، بل تعدت العملية التسويقية إلى ماهو أكثر من ذلك، وهو حسن اختيار الأسلوب

الأمثل لتسويق أفكارها، وترويج وجهة نظرها فيما يتعلق بالعملية التسويقية لإشباع حاجات المستهلكين مهما كانت رغباتهم، وجنسهم، وعمرهم، وميولهم وقدراتهم الشرائية.

● **المنافسة:** قد تتعرض المؤسسة لمنافسة جهوية أو وطنية أو دولية، بحيث أن كل نشاطاتها تكون خاضعة لهذه المنافسة، فمحيط المؤسسة على هذا المستوى يمكن أن يتشكل إذن من مؤسسات أخرى تنتمي لنفس القطاع الذي تنشط فيه، ومن المؤسسات المورد، التي تعد ضرورية لسير المؤسسة وتطورها وإلى المؤسسات الزبونة. وتكون درجة المنافسة بين المؤسسات الحالية قوية عندما تكون:

- عدد المنافسين كبيرا ولهم موارد متماثلة.

- نمو ضعيف لقطاع النشاط.

- تكاليف التحول عن القطاع مرتفعة.

- التكاليف الثابتة في القطاع مرتفعة.

- والحواجز التي تمنع الخروج من القطاع قوية.

● **البيئة الاقتصادية:** تشير البيئة الاقتصادية إلى خصائص وعناصر النظام الاقتصادي الذي تعمل فيه المؤسسة ومن أمثلتها: الدخل، الطلب، ومدى توافر عوامل الإنتاج، معدلات التضخم، أسعار الفائدة، السياسات النقدية والمالية للدولة، المناخ العام للاستثمار ودورة الأعمال. ومن المتغيرات الاقتصادية التي تلعب حاليا دورا ملموسا ومؤثرا على البيئة الاقتصادية للمؤسسة هو الاتجاه نحو العولمة، وتحرير الاقتصاد في كثير من الدول والاتجاه نحو الخصخصة، واتفاقية الجات، والسوق الأوروبية المشتركة، وتوحيد العملة الأوروبية.

● **البيئة الاجتماعية والثقافية:** تؤثر البيئة الاجتماعية تأثيرا كبيرا على التدفقات النقدية للمؤسسة وهذا لأنها تؤثر بدرجة ملموسة في جانب الطلب على منتجات المؤسسة وكذلك على القيم والقواعد وممارسات العاملين داخل المنظمات، بالإضافة للمحيط الثقافي، وهو ما يعني مجموعة المحددات العامة لأذواق المستهلكين والقيم السائدة في هذا المجال، التي تصبغ طلباتهم لمنتجات المؤسسة وخدماتها، أو ما يتطلبه من مراعاة التكوين المتاح للعمال، ومستواهم الثقافي والتعليمي، ونسبة الأمية في المجتمع الذي يعيشون فيه.

يؤثر المحيط القانوني بما يفرضه من "تشريعات عمل، وقانون ضرائب، ونقابات مهنية، وقوانين متعلقة بالبيئة وحمايتها، وقوانين الاستثمار والاستيراد والتصدير" والمحيط السياسي بما يمثله أيضا من "هيئات

وتنظيمات وأفراد يجمعهم هدف أساسي هو تسيير المجتمع ككل" تأثيرا كبيرا على التدفقات النقدية للمؤسسة، وهذا ما أثبتته دراسة قام بها البنك الدولي أن المخاطر السياسية لا سيما في الدول النامية هي العنصر الأساسي عند اتخاذ القرار الاستثماري.

● **البيئة الطبيعية:** وتشمل العناصر البيئية النابعة من الطبيعة نفسها، مثل المناخ، وطبيعة التربة، والموارد الطبيعية المتاحة في كل دولة، والتي تؤثر بدورها على المؤسسات من حيث أنها تقدم لها الفرص أو التهديدات

2-2- الأسباب الداخلية للمخاطر المالية: ترتبط العوامل الداخلية بعناصر عدة ويأتي على رأس هذه العناصر الإدارة بالدرجة الأولى والتي يجب أن تحوي خبرات متنوعة، فالإدارة تسيير الأشخاص والأموال، والمواد والآلات، والأسواق والوقت، فالمحافظة على بقاء المؤسسة وتحسين قدرتها التنافسية بصورة مستمرة يفترضان التقاء عنصرين أساسيين هما أحداث القدرة الكامنة لتحقيق أداء المؤسسة، وتشغيل هذه القدرة، وهما النمطين الجوهريين لعملية التسيير. وسيتم التعرض للأسباب الداخلية الأخرى وهي الأفراد، والاستراتيجية، المنتجات، الهياكل والإعلام والاتصال.

● **الإدارة (التسيير):** يعرف التسيير على أنه "طريقة عقلانية للتنسيق بين الموارد البشرية، المادية والمالية قصد تحقيق الأهداف المرجوة، وتتم هذه الطريقة حسب السيرة الممتثلة في التخطيط والتنظيم والإدارة والرقابة للعمليات، قصد تحقيق أهداف المؤسسة بالتوفيق بين مختلف الموارد"

والتسيير يسمح للمديرين بمعرفة النتائج على مستوى مختلف النشاطات بالمؤسسة، ولهذا يجب أن يكون مرنا، متكيفا، مشجعا، وغير ممرکز وهو من عمل الإدارة، لذا فهو مرتبط بالمستقبل دائما، وبما أن المستقبل يحيطه دائما اللاتأكد الممثل في عدم توافر كافة الحقائق والمعلومات عما يمكن أن يحدث لاحقا فإن هذا يشكل بعدا هاما للرقابة في مسؤولية الإدارة، ومقدرة الأشخاص الموكلة إليهم إدارة المؤسسات بصورة عامة والصناعية منها بصورة خاصة، لأنه في ضوء اللاتأكد والخطر يجب اتخاذ قرارات لا تظهر آثارها إلا بعد مضي وقت سواء قصر أم طال، استنادا إلى قدر غير كامل من المعلومات، وعلى ذلك فمهما كانت مقدرة الإدارة من حيث الكفاءة، فإن هناك دوما احتمال تجاوز النتائج المحققة لما كان متوقعا أو قصورها عن ما هو مقدر، وهو أمر طبيعي في الإدارة، ولكنه يتطلب بعدا آخر هاما، وهو متابعة التنفيذ والتقويم المستمر

للنتائج ومراجعة الخطط الموضوعية، وذلك في ضوء ما يتوفر من معلومات جديدة للإدارة، والإدارة الحديثة الواعية هي القادرة على فهم التغيرات، التي تحدث من حولها، وتلتقط منها ما يفيدها، ويحسن من أدائها، ويحقق لها النمو المستمر.

● **الأفراد:** إن الأفراد العاملين، والذين يوجدون القيمة المضافة، يجب أن يدرسوا من حيث الأجور الممنوحة لهم، ومعرفة أوضاعهم النفسية والاجتماعية، وكذا عامل التغيب لديهم ومستوى انتاجيتهم، حيث تشكل الأجور عامل كبح أو عامل دفع لزيادة انتاجية العمل وتحسين نوعية المنتجات أو الخدمات، لذا فإن إحدى المهام الرئيسية للمؤسسة هي اختيار الطريقة المثلى لاحتساب أجور العمال، التي تحدث لديهم شعورا بالرضا والارتياح إضافة طبعا للحوافز المادية والمعنوية، التي تحقق الاستمالة الدائمة للعمال والرفع من كفاءتهم الانتاجية.

كما أن المعرفة تعد عاملا جوهريا بالنسبة للأفراد لتحسين الانتاج، ومحددات أساسيا للإنتاجية، أي أنه يوجد تظافر قوي بين المعرفة والقدرة الانتاجية بالإضافة إلى أن المعرفة تعد معينا متجددا ودائب التنامي ولذلك فمن الضروري إيلاء مهام اكتساب المعرفة لمنظومة مجتمعية كفؤة، تتسم بالنشاط والمرونة وتكسب الأفراد كفاءة وفاعلية.

● **الاستراتيجية:** تعد الاستراتيجية في نظر بعض المهتمين بأنها "تمثل في اعداد الأهداف، والغايات الأساسية طويلة المدى للمؤسسة، أو اختيار خطط العمل، وتخصيص الموارد الضرورية لبلوغ هذه الغايات". كما أنها لدى أحدهم هي: مجموعة القرارات المهمة للاختيارات الكبرى للمنظم، المتعلقة بالمؤسسة في مجموعها والرامية أساسا إلى تكييف المؤسسة مع التغيير، وكذا تحديد الغايات الأساسية من أجل الوصول إليها.

وهكذا يتضح بأن الاستراتيجية ترتبط بقرارات المؤسسة المهمة سواء على مستوى المالية أو الإنتاج، أو الأفراد أو التسويق. وهي ترتبط بالمؤسسة ومحاولة التحكم في مصيرها مع تحمل المخاطرة والمنافسة بغرض الوصول إلى الهدف، ذلك أن استراتيجية المؤسسة هي اختيار الطرق واستعمال الوسائل للوصول إلى الأهداف المحددة، وهي تسمح للمسير في المؤسسة بالإعداد المنهجي للمستقبل، والتقدير الطويل المدى، وإدارة التحكم في مصير المؤسسة وتنتج أيضا الخطر، وعدم اليقين العائد إلى المحيط وعامل المنافسة.

● **المنتجات:** إن المنتجات لها عمر محدد، ومتسارع مع مستوى التطور التقني، والمؤسسة التي تود البقاء مستقبلا هي التي تعد دائمة البحث عن منتجات جديدة تحل محل المنتجات التي لم تعد مقبولة أو تؤدي إلى تحمل أخطار كبيرة، ذلك أنه كلما كان المنتج أكثر تخصصا كلما كان الخطر الذي تتحمله المؤسسة كبيرا. وتختلف المؤسسة الإنتاجية عن المؤسسة التجارية في هذا الصدد، فالمؤسسة التي تبيع ولا تقوم بأية عملية تحويل يكون الخطر الذي تتحمله صغيرا لأنها لا تمول سوى دورة قصيرة المدى، في حين أن دورة انتاج طويلة المدى معناه زيادة عامل التمويل، الذي يمتد منذ شراء المواد الأولية إلى بيع المنتج النهائي، ضف إلى هذا خطر المؤسسات التي تعاني قيود المنتج الموسمي في مرحلة الشراء (صناعة المعلبات الغذائية) أو في مرحلة البيع (صناعة اللعب والألبسة الموسمية) إضافة إلى تخزين المنتجات وما تتحمله المؤسسة من خطر في ذلك

● **الهيكل:** يعتبر الهيكل هو الأسلوب الذي من خلاله تنظم الأقسام والمسؤوليات والصلاحيات وإن هيكل المؤسسة يجب أن يخدم تطور الأفراد، وتحسين أدائهم، لا أن يكون عقبة لهم بدعوى الرقابة وضرورة التسيير تستدعي ذلك. وعموما هناك تعاريف كثيرة ومتعددة لهيكل أو بنية المؤسسة. ولكن أغلبية هذه التعاريف تتفق على عنصرين أساسيين يميزانها وهما الثبات والدوام، اللذان يظهران في المؤسسة على أساس متغيرين اثنين يعطيان تحليلين محوريين:

- المحور الأفقي، الذي يقابله مفهوم تقسيم العمل.

- المحور العمودي، الذي يقابله تنسيق العمل.

وحيث يتعلق المحور الأفقي بمهام كثيرة تتطلب قدرات متخصصة حسب نوعية الثلاثي: السلع، الأسواق التكنولوجية. في حين يمثل المحور العمودي مفهوم تنسيق العمل، الذي يتم في إطار سلم تدرجي، والذي يعطينا نظام السلطة المتعلق بنمط القرارات. ويمكن تعريف هيكل المؤسسة بأنه "يمثل كيفية توزيع المهام وممارسة السلطة، وتحديد العلاقات بين مختلف المسؤولين (يعني التنسيق)"

● **الإعلام والاتصال:** إذا ما تم التحول بالحديث لنقطة الإعلام والاتصال فإنه لا بد من الإشارة بأن يكون هذا المجال محل رغبة أكيدة، واهتمام بالغ بالنسبة للمؤسسة ويؤكد أحد المؤلفين في هذا الباب بأنه "من الضروري الرغبة في الاهتمام بالمعلومات الجديدة، والآراء الجديدة، ومجالات الاهتمام الجديدة، يجب أن يتسم الجميع بروح التعلم والرغبة في المعرفة"، ذلك أن الإدارة تستخدم المعلومات في قيامها بجميع وظائفها

من تخطيط وتنفيذ ورقابة، كما أن إدارة المعلومات تعد في حد ذاتها من وظائف الإدارة الضرورية فهي التي تأخذ على عاتقها توفير المعلومات اللازمة لها بالسرعة والدقة والتكلفة المناسبة لترشيد المهام المختلفة في المؤسسة. والإعلام يجب أن يمرر في المؤسسة في الاتجاهين من القمة للقاعدة والعكس، لأن الأسوء هنا أن يتلقى أي فرد عامل معلومة عن المؤسسة من خارجها، والأخطر أن يقطع المدير خط سير المعلومات منه للقاعدة الموجودة، فهناك من يجعل هذه الأخيرة، أي المعلومة ضمن عناصر الإنتاج، التي كان يقال في الماضي بأنها " الطبيعة والعمل ورأس المال"، المعلومة أصبحت الآن هي الأساس، فمن يملك المعلومة يملك عناصر التقدم ومن لا يملك المعلومة أو من لا يستطيع استخدامها محكوم عليه بالانقراض.

خامسا: مفهوم إدارة المخاطر المالية، خطواتها وأساليبها.

1- مفهوم إدارة المخاطر المالية: تتناول إدارة المخاطر المالية العلاقة بين العائد المطلوب على الاستثمار وبين المخاطر التي تصاحب هذا الاستثمار، وذلك بقصد توظيف هذه العلاقة بما يؤدي إلى تعظيم قيمة ذلك الاستثمار من وجهة نظر أصحابه. وبشكل عام، يمكن توضيح ما يعنيه مصطلح إدارة المخاطر المالية من خلال مراجعة بعض التعريفات كما يلي:

- عرف **Erik, B** إدارة الخطر على أنها "إدارة الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها، والتي قد يترتب عليها خسائر محتملة الحدوث في المؤسسة، إذا لم يتم التعامل معها بشكل مناسب" وأوضح أن عملية إدارة الخطر تتضمن ثلاث مراحل أساسية وهي: تعريف الخطر، قياس الخطر، وإدارة الخطر، كما أوضح أن مرحلة إدارة الخطر يمكن أن تتبع أحد ثلاث استراتيجيات، وهي: الاحتفاظ بالخطر، أو تخفيض الخطر، أو تحويل الخطر.

- ويرى **Williams, Smith, & Young** أن إدارة المخاطر المالية بالمؤسسة تتضمن القيام بالأنشطة الخاصة بتحديد المخاطر التي تتعرض لها المؤسسة، وقياسها والتعامل مع مسبباتها، والآثار المترتبة عليها. وأن الغرض الرئيسي لإدارة المخاطر المالية بالمؤسسة يتمثل في تمكين المؤسسة من التطور وتحقيق أهدافها بشكل أكثر فعالية وكفاءة.

- ويشير **Finard, J.B.** إلى أن القيام بإدارة المخاطر المالية أصبح ضروريا لاستمرار المؤسسة في ظل المنافسة العالمية المعاصرة، وأن إدارة المخاطر المالية بالمؤسسة تسعى إلى ثلاثة أهداف رئيسية وهي:

- الوقاية من الخسائر.

- تعظيم درجة الاستقرار في الأرباح.

- تدنية تكلفة إدارة الخسائر المالية المحتملة.

ويشير آخر إلى أن إدارة المخاطر المالية أصبحت تمثل مجالا متخصصا يتضمن المقاييس والإجراءات التي تربط بين كل من العائد والخطر المرتبط به. ويؤكد أن الخطر في حد ذاته لا يمكن تخفيضه بالعمليات الحسابية، وأن المعلومات وبعد النظر تمثل عناصر جوهرية ذات أهمية بالغة في عملية إدارة المخاطر المالية. ويعرف آخر إدارة المخاطر المالية على أنها "استخدام أساليب التحليل المالي وكذلك الأدوات المالية المختلفة من أجل السيطرة على مخاطر معينة وتدنية آثارها غير المرغوبة على المؤسسة". ويرى أنه يمكن تسمية هذه العملية إدارة الخسائر المحتملة.

وبمراجعة المفاهيم والتعريفات السابقة، يمكن استخلاص نقطتين أساسيتين تركز عليه الدراسة الحالية وهما:

- إن مصطلح "إدارة المخاطر المالية" يتضمن كافة الأنشطة التي تحاول تغيير شكل العلاقة بين العائد المتوقع ودرجة المخاطرة المرتبطة بتحقيق هذا العائد المتوقع، وذلك بهدف تعظيم قيمة الأصل الذي يتولد عنه هذا العائد.

- أن النظام المتكامل لإدارة المخاطر المالية بالمؤسسة يعتمد على ثلاث مراحل رئيسية هي:

✓ تحديد المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المؤسسة.

✓ قياس مستوى الخطر والخسائر المحتملة من حدوثه.

✓ استخدام الأساليب أو الأدوات المناسبة لتدنية مستوى الخطر، وتدنية أو منع حدوث الخسائر المحتملة بسببه

وانطلاقا من المفاهيم السابقة لإدارة الخطر المالي نتوصل إلى أن إدارة المخاطر المالية تعني: القيام بمجموعة من الأنشطة والعمليات بهدف التقليل من الخسائر المحتملة من وقوع الخطر. كل هذا يمكن المؤسسة من التطور والاستمرارية وتحقيق أهدافها.

2-أهداف إدارة المخاطر المالية: يعتبر إدارة المخاطر المالية أحد الوظائف التي تقوم بها الوظيفة المالية في

إطار تحقيق الهدف العام وهو تعظيم قيمة المؤسسة وربحيتها وذلك من خلال ما يلي

2-1- الأهداف غير المباشرة (العامة):

● **البقاء و الاستمرارية:** من الواضح انه اين تكن اهداف المنظمة، فإنها يمكن ان تتحقق فقط اذا ظلت المنظمة موجودة و فقط اما اذا دمر وجود المنظمة فلا يمكن تحقيق اي من الاهداف. اذن فالهدف الاول لإدارة المخاطر هو البقاء وضمان استمرارية وجود المنظمة ككيان عامل الاقتصاد. وبهذا المعنى تكون الوظيفة الرئيسية لإدارة المخاطر هي القيام بدور مساند في هرم اهداف المنظمة، ان الهدف الرئيسي لإدارة المخاطر ليس المساهمة بشكل مباشر في اهداف المنظمة الاخرى مهما تكن، بل ضمان ان بلوغ هذه الاهداف الاخرى لن تمنعه الخسائر التي قد تنشأ بسبب المخاطر البحتة، ويعني هذا ان الهدف الاكثر اهمية ليس تقليل التكاليف الى ادنى حد او الاسهام في ربح المنظمة، بل ان الهدف الرئيسي لإدارة المخاطر هو الحفاظ على بقاء المؤسسة ككيان اقتصادي يفرض وجوده في بيئة الاعمال والحفاظ على الفاعلية التشغيلية للمؤسسة و بالنسبة لمعظم المنظمات يمكن ترجمة هذا الهدف الى الهدف الابسط المتمثل في "تفادي الافلاس" وبالنظر لأهمية هدف البقاء في وظيفة ادارة المخاطر و عدم التأكد من تكاليفه نقترح الهدف الرئيسي لإدارة المخاطر المتمثل في "الحفاظ على الفاعلية التشغيلية اي ضمان ان لا تحول الخسائر التي قد تنشأ بسبب المخاطر البحتة دون تحقيق المنظمة لأهداف اخرى.

● **استقرار الارباح:** بالإضافة الى الهدف الرئيسي لإدارة المخاطر هناك اهداف اخرى ثانوية من بينها هو استقرار الارباح و المكاسب، تسهم ادارة المخاطر في الاداء الاجمالي للشركة بخفض التباينات في الدخل التي تنتج من الخسائر المرتبطة بالمخاطر البحتة الى اقل مستوى و هو هدف مرغوب في حد ذاته، بالإضافة الى ذلك فان خفض التباين في الدخل يمكن ايضا ان يساعد في تقليل الضرائب على الارباح مما يجعل العبء الضريبي الطويل المدى للمنشأة سوف يكون اقل عندما تكون الارباح مستقرة بمرور الوقت.

● **تقليل القلق والتوتر:** يقصد بهدف تقليل القلق و التوتر بانه هدف النوم الهادئ ليلا، راحة البال التي تأتي من معرفة انه قد تم وضع كافة التدابير المناسبة للتصدي للظروف المعاكسة فعندما تظل المؤسسة دون حماية ولا تعرف الادارة ما اذا تم التصدي للظروف المعاكسة ام لا، فان عدم التأكد و القلق الذهني يمكن لهما ان يصرفا انتباه الادارة عن الاعتبارات الاخرى وفي الحالات القصوى يمكن ان يكون القلق الذي ينشأ من عدم التأكد بخصوص بقاء المنظمة تأثير ضار على صحة و رفاهية ادارة المنظمة، ان القلق يستنزف طاقة هائلة هاته الطاقة التي تهدر يكون من الاجدر و الاحسن او توظف بشكل اكثر انتاجية و جدوى في

امور اخرى، راحة البال التي تأتي من الامان الذي تمنحه استراتيجية ادارة المخاطر جيدة التصميم والتنفيذ يسمح للمديرين بتوجيه طاقتهم نحو النمو و الربحية.

ان هدف نوم الليل الهادئ يقصد به راحة البال ليس للمدير فقط وانما لمديري المنظمة التنفيذيين الاخرين، مجلس الادارة والمساهمين، بل انه يمتد الى اطراف خارج المنظمة مثل: الدائنين، الموردين، المستهلكين وهذا ما يجعل المؤسسة تجلب اهتمام هؤلاء، لان هذه الاطراف تفضل دائما التعامل مع التي تجيد التعامل مع التهديدات التي تواجه البقاء.

● **تعظيم القيمة:** ان الهدف النهائي لإدارة المخاطر هو نفس الهدف النهائي للوظائف الاخرى في اي مؤسسة و هو تعظيم قيمة المنظمة، ويرى Neil dohtry ان هدف الادارة عموما وهدف المديرين الذين فوضت لهم المسؤوليات (بما فيهم مدير المخاطر) هو تعظيم القيمة، لان هذه القيمة هي التي تعكس القيمة السوقية للاسهم العادية للمؤسسة، ووفقا لوجهة النظر هذه ينبغي تقييم قرارات ادارة المخاطر وفقا لمعيار ما اذا كانت تسهم في تعظيم القيمة ام لا. فتعظيم القيمة هو الهدف النهائي لأي مؤسسة وهو معيار معقول لتقييم قرارات المؤسسة الا انه يعاب عليه في الوقت نفسه ان هذا الهدف (تعظيم القيمة) وثيق الصلة اساسا بالشركات ذات الملكية العامة ذات الاسهم ذات التداول العام.

2-2- الأهداف المباشرة (الخاصة): تتمثل الأهداف الرئيسية لإدارة المخاطر المالية فيما يلي:

- المحافظة على الأصول الموجودة لحماية مصالح المودعين، والدائنين والمستثمرين.
- إحكام الرقابة والسيطرة على المخاطر في الأنشطة أو الأعمال التي ترتبط أصوله بها كالقروض والسندات والتسهيلات الائتمانية وغيرها من أدوات الاستثمار.
- تحديد العلاج النوعي لكل نوع من أنواع المخاطر وعلى جميع مستوياتها.
- العمل على الحد من الخسائر وتقليلها إلى أدنى حد ممكن وتأمينها من خلال الرقابة الفورية أو من خلال تحويلها إلى جهات خارجية.
- تحديد التصرفات والإجراءات التي يتعين القيام بها فيما يتعلق بمخاطر معينة للرقابة على الأحداث والسيطرة على الخسائر.
- إعداد الدراسات قبل الخسائر أو بعد حدوثها وذلك بغرض منع حدوثها، أو تكرار مثل هذه المخاطر.

-تعظيم درجة الاستقرار في الأرباح.

-تحقيق مفاضلة مثلى بين المخاطرة والعائد وتخطيط وتمويل تنمية الأعمال بناء على ذلك.

-حماية صورة المؤسسة بتوفير الثقة المناسبة لدى المودعين، الدائنين، المستثمرين، بحماية قدراتها الدائمة على توليد الأرباح رغم أي خسائر عارضة والتقييد تؤدي إلى تقلص الأرباح أو عدم تحقيقها

3-خطوات إدارة المخاطر المالية في المؤسسة: إن إدارة المخاطر تمثل منهجا أو مدخلا علميا للتعامل مع المخاطر وهذا ما يوحي ضمينا بأن العملية تتضمن سلسلة منطقية من الخطوات، التي تميل للإندماج في الواقع العملي، حيث هذه الخطوات فيما يلي:

3-1-تقرير الأهداف والغايات: تتمثل الخطوة الأولى في عملية إدارة المخاطر في تحديد ما تود المؤسسة أن يفعله برنامج إدارة المخاطر الخاص بها بدقة. هناك العديد من الأهداف المحتملة المتنوعة لوظيفة إدارة المخاطر، وتشمل الحفاظ على استمرارية المؤسسة وتقليل التكاليف المرتبطة بالمخاطر إلى الحد الأدنى، وحماية العاملين من الحوادث التي قد تسبب لهم الوفاة أو إصابات خطيرة، لكن يبقى الهدف الأساسي لإدارة المخاطر هو بقاء المؤسسة. أي ضمان استمرارية المؤسسة ككيان في الاقتصاد، ولكن مع الأسف ومع أن خطوة تحديد الأهداف تعتبر أهم خطوة في عملية إدارة المخاطر إلا أن بعض المؤسسات تتجاهلها، حيث ينبع كثير من عيوب برامج إدارة المخاطر نتيجة لغياب أهداف محددة للبرامج.

3-2-اكتشاف المخاطر المالية: تتطلب عملية اكتشاف الخطر تحديد هذا الأخير بالمؤسسة، حيث يؤثر تحقيقه في سير العمل بها ويتطلب اكتشاف الخطر الذي يمكن أن يتعرض له المؤسسة، والخسارة المحتملة الناتجة عنه مجهودا كبيرا من مدير الخطر في المؤسسة، وذلك لأن الفشل في اكتشاف هذا الخطر، وعدم اتخاذ الإجراءات اللازمة لمواجهته سيكون له نتائج سيئة تتمثل في أسلوب المعالجة مما قد يتسبب عنه خسائر كبيرة للمؤسسة، لذلك تعتبر عملية اكتشاف الخطر من أهم مراحل برنامج إدارة الخطر لكونها أساسا للمراحل الأخرى في ذلك البرنامج، كما أن نجاح تلك المراحل يعتمد على الإنتباه المبكر لاكتشاف الخطر، وتوضح أهمية هذه المرحلة في كون إدارة الخطر تحقق أهدافها عندما يتوافر لها معرفة مسببات وأنواع الخسائر المحتملة، لذا على مدير المؤسسة تولي مهمة تحديد الوحدات المعرضة للخطر، وذلك بالتعرف على العاملين بها وتخصصاتهم، وأماكن عملهم والمتعاملين مع المؤسسة، والممتلكات الخاصة، وجوانب النشاط

العديدة، والتعرف على حوادث الخطر، التي حصلت وأسبابها وتحديد طرق معينة لاكتشاف الخطر ومن هذه الطرق:

- تحليل القوائم المالية.

- الاستعانة بشركات التأمين.

- استخدام دليل الخطر.

- اللقاءات والاتصالات.

3-3-تقييم المخاطر: بعد أن يتم التعرف على المخاطر، يجب أن يقوم مدير المخاطر بتقييمها،

ويتضمن ذلك قياس الحجم المحتمل للخسارة واحتمال حدوث تلك الخسارة ثم ترتيب أولويات العمل، وسوف تتطلب مخاطر معينة بسبب شدة وطأة الخسارة المحتملة الإهتمام بها بدل مخاطر أخرى، وفي معظم الأحوال فسوف يكون هناك عدد من المخاطر التي تتطلب ايلاء قدر متساو من الاهتمام بها. لذلك يكون من الأنسب ترتيب المخاطر في صورة تصنيف عام مثل حرجة، هامة، وغير هامة، وتركز مجموعة من المعايير الممكن استخدامها في وضع ترتيب أولوية على الأثر المالي المحتملة للخسارة. على سبيل المثال:

- **المخاطر الحرجة:** كل ظروف التعرض للخسارة التي تكون فيها الخسائر المحتملة ذات حجم سوف ينتج عنه الإفلاس.

- **المخاطر الهامة:** ظروف التعرض للمخاطرة التي لن يترتب على الخسائر المحتملة فيها الإفلاس ولكنها سوف تستلزم من المؤسسة الإقتراض لمواصلة العمليات.

- **المخاطر غير الهامة:** ظروف التعرض للمخاطرة التي يمكن تعويض الخسائر المحتملة فيها

3-4-تحديد البدائل واختيار الوسائل المناسبة لمواجهة الخطر: بعد تحديد المخاطر وتحليلها تأتي

مرحلة اختيار الوسيلة المناسبة لمواجهة كل خطر على حدا وتعد هذه المرحلة من مراحل اتخاذ القرار بشأن أنسب الطرق المتاحة في التعامل مع كل خطر، وأحيانا يتخذ أصحاب المشروع القرار بشأن ذلك و أحيانا قد يجدون خطة مسبقة للتعامل مع المخاطر المختلفة أو تطبيق معيار لاختيار الوسيلة المناسبة لمواجهة خطر معين

3-5- تنفيذ القرار: فمثلا إذا كان القرار هو تحويل الخطر إلى جهة أخرى هي شركة التأمين فلا بد من اختيار المؤمن المناسب والتفاوض معه، ثم التعاقد على التأمين، ولو كان القرار يقضي اختيار أسلوب منع الخسارة فلا بد من تصميم برنامج معين لمنع وقوع الخسارة وإذا كان القرار التأمين الذاتي فعلى المؤسسة أن تقوم بإنشاء إدارة أو صندوق خاص لهذا الغرض.

3-6- التقييم والمراجعة: يجب إدراج التقييم والمراجعة في برامج إدارة المخاطر لسببين هما:

● **السبب الأول:** إن عملية إدارة المخاطر لا تتم في الفراغ فالأشياء تتغير وتنشأ مخاطر جديدة وتختفي مخاطر أخرى، ولذلك فإن التقنيات التي كانت مناسبة في الماضي قد لا تكون المثلث في الحاضر والمستقبل الشيء الذي يستدعي ضرورة الانتباه المتواصل والمستمر.

● **السبب الثاني:** هو أن الأخطاء ترتكب أحيانا، حيث يسمح إجراء تقييم ومراجعة برامج إدارة المخاطر من اكتشاف هذه الأخطاء التي ترتكب، وكذا تصويب القرارات قبل أن تصبح باهظة التكاليف.

4- استراتيجيات إدارة المخاطر المالية: باستقراء الكتابات المالية العديدة التي ركزت على موضوع المخاطر المالية في المؤسسة يمكن تحديد ثلاث استراتيجيات رئيسية للتعامل معها وهي:

● **استراتيجية ترك المجال مفتوحا:** ويقصد بذلك الاحتفاظ بمستوى الخطر على ما هو عليه ويمكن أن تعتمد المؤسسة على هذه الإستراتيجية حينما يكون مستوى الخطر منخفض بشكل لا يبرر التكلفة المدفوعة لإدارته.

● **استراتيجية تحمل مخاطر محسوبة:** ويقصد بذلك تحديد مستويات الخطر التي يمكن تحملها للمنشأة والتي لا ترغب المؤسسة في تحمل أكثر منها، ثم اتخاذ كافة التدابير المناسبة لتدنية المخاطر حتى هذا المستوى المقبول.

● **استراتيجية تغطية كل الخطر:** يقصد بذلك تحييد مصدر الخطر بالنسبة للمؤسسة، أي تدنية الخسائر الناجمة عن الخطر إلى الصفر من خلال التغطية الكاملة باستخدام أدوات الهندسة المالية أو تحويل الخطر المالي إلى طرف آخر بواسطة عقود التأمين، أو التجنب التام للأنشطة التي ينشأ عنها الخطر.

المحور الثاني: اختيار الاستثمارات في حالة وجود الخطر وعدم التأكد

في عالم متغير كالذي نعيشه نجد المستثمرين أنفسهم في تردد كبير عند اختيار مجال الاستثمار الذين يوظفون فيه أموالهم، وكذا اختيار أداة الاستثمار المثلى التي تسمح لهم بتحقيق أقصى عائد ممكن ضمن مستوى معين من المخاطرة، ومن ثم ينبغي دراسة وتحليل مفهوم ومجالات الاستثمار المختلفة وكيفية المفاضلة بينها.

أولاً: مفهوم الإستثمار: يمكننا تعريف الاستثمار بطرق مختلفة، فالاستثمار مثلاً "هو توظيف المال بهدف تحقيق العائد أو الدخل أو الربح. كما نستطيع تعريف الاستثمار بأنه "التضحية المؤقتة بأموال حالية من أجل أموال مستقبلية"، أو "التضحية بمنفعة حالية يمكن تحقيقها من إشباع استهلاك حالي، وذلك بقصد الحصول على منفعة مستقبلية أكبر يمكن تحقيقها من إشباع استهلاك مستقبلي". ويمكن أن يقصد بالاستثمار "التخلي عن أموال يمتلكها الفرد في لحظة زمنية معينة ولفترة من الزمن بقصد الحصول على تدفقات مالية مستقبلية تعوضه عن القيمة الحالية للأموال المستثمرة، وكذلك عن الهبوط المتوقع في قوتها الشرائية بفعل عامل التضخم، وذلك مع توفير عائد معقول مقابل تحمل عنصر المخاطرة المتمثل باحتمال عدم تحقق هذه التدفقات". وترتبط التضحية بالأموال بعدة عوامل أهمها:

- درجة المخاطرة والزمن.

-العائد المتوقع

ثانياً: مجالات الإستثمار: يقصد بمجال الإستثمار نوعية أو طبيعة النشاط الاقتصادي الذي يوظف فيه المستثمر أمواله بقصد الحصول على العائد. وينقسم الإستثمار حسب المعيار النوعي إلى استثمارات حقيقية وأخرى مالية.

1- الاستثمار الحقيقي: يعتبر الاستثمار حقيقياً عندما يوفر للمستثمر الحق في حيازة أصل حقيقي كالعقار والسلع والذهب وما إلى ذلك من الأصول. ومن أهم خصائص الأصول الحقيقية أنه غالباً ما يكون لها كيان مادي ملموس، وبأنها تتمتع بدرجة عالية من الأمان إلا أن قابليتها للتسويق السريع منخفضة ولذلك فإن سيولتها منخفضة بالإضافة إلى أنه يترتب عليها نفقات عالية مثل نفقات النقل والتخزين في حالة السلع والصيانة في حالة العقار.

2-الاستثمار المالي: يعتبر الاستثمار ماليا عندما يوفر للمستثمر الحق في حيازة الأصول المالية التي تتخذ شكل أسهم أو سندات أو شهادات إيداع أو غير ذلك. ويمثل الأصل المالي، حقا ماليا يخول حامله المطالبة بأصل حقيقي، كما يرتب لحامله الحق في الحصول على جزء من عائد الأصول الحقيقية لمصدر الأصل المالي ، لا يعدو كونه عملية نقل للملكية ، وما يحدث في السوق الثانوي من عمليات بيع وشراء يتخلى بموجبها البائع عن ملكية أصل هو الورقة المالية، مقابل حصوله على أصل آخر يتخلى عنه المشتري وهو النقود. ولا تنشأ خلال عملية تداول الورقة أية إضافة للناتج.

ثالثا: عوائد ومخاطر الاستثمار: لكل استثمار وجهان، وجه يمثل العوائد التي سوف تتحقق من هذا الاستثمار والوجه الآخر يمثل المخاطر التي سيتعرض لها المستثمر عندما يربط أمواله في هذا الاستثمار، ومن القرارات المهمة في هذا المجال هو اختيار الاستثمار الذي تلائم عوائده مخاطره هذا هو المبدأ العام وهذا هو أيضا المقصود بالمبادلة بين المخاطر والعوائد، بمعنى تحديد حجم العائد المرغوب في الحصول عليه لقاء المخاطر التي يتعرض لها المستثمر.

ويرتبط العائد والمخاطرة بعلاقة طردية، فكلما ازدادت درجة المخاطرة، يطلب المستثمر عائدا أعلى على استثماره. وعلى هذا الأساس يقع التمييز بين المستثمر الذي يقنع بالحصول على عائد متواضع لاستثماراته مقابل تحمل أقل قدر من المخاطر، والمستثمر الذي يتجه نحو مجالات الاستثمار العالية المخاطرة والمرتفعة العائد. كما توجد علاقة موجبة بين المخاطرة والأفق الزمني للاستثمار، فكلما طالت الفترة الزمنية تزداد إمكانية عدم تحقق التدفقات النقدية من أداة الاستثمار، ويزداد احتمال تحقق تلك التدفقات كلما قصر الأفق الزمني للاستثمار.

إذا وبما أن المخاطرة هي: "احتمال فشل المستثمر في تحقيق العائد المرجح أو المتوقع على الاستثمار"، يجب ربط معدل العائد على الاستثمار بدرجة المخاطرة. ويعتبر اختيار الاستثمار الذي تلائم عوائده مخاطره من القرارات. هذا هو المبدأ العام وهو أيضا المقصود بالمبادلة بين المخاطر والعوائد المهمة في هذا المجال ، بمعنى تحديد حجم العائد المطلوب الحصول عليه لقاء المخاطر التي يتعرض لها المستثمر. ولتوضيح العلاقة بين المخاطرة والعائد من جهة ونوع المستثمر من جهة أخرى، نفترض أنه لدينا ثلاثة أنواع من الأوراق المالية كالتالي: اذونات خزانة، سند صادر عن شركة مساهمة عامة، سهم عادي لشركة مساهمة عامة.

يتعرض المستثمر في هذه الأدوات لدرجات مختلفة من المخاطرة، يرتبط مستوى كل منها بمعدل العائد الذي يتوقعه من كل أداة من الأدوات الاستثمارية الثلاثة. فالمستثمر في أدوات الخازنة لا يتعرض للمخاطرة لأنها مضمونة من قبل الحكومة، وعليه أن يتوقع عائدا منخفضا؛ ويتعرض المستثمر في الأسهم العادية لمخاطر مرتفعة، ويتوقع بالتالي عائدا مرتفعا على الاستثمار فيها؛ أما المستثمر في السند الصادر عن شركة مساهمة فهو يتحمل درجة مخاطرة بمستوى أكبر من المستثمر في أدوات الخازنة واقل من المستثمر في الأسهم العادية، ولذا فإنه يتوقع عائدا وسطا بين الاثنين.

1-العائد الاستثماري: يعد العائد أحد أهم متغيرات العملية الإستثمارية لأنه يحدد معدل الزيادة في الثروة التي يطمح إليها المستثمر، حيث يعبر عن مجموع المكاسب والخسائر الناجمة عن العملية الإستثمارية خلال فترة زمنية محددة. كما يمكن تعريفه بأنه التعويض النقدي الذي يتلقاه المستثمر مقابل توظيف أمواله في شكل من أشكال الاستثمار المتاحة، ويعتبر العائد الهدف الأسمى لأي مستثمر سواء كان فردا أو شركة أو صندوقا استثماريا. وقد يكون العائد فعليا أو مطلوبا، أو متوقعا.

1-1-العائد الفعلي: وهو العائد الذي يحققه المستثمر جراء اقتنائها وبيعها لأداة استثمارية، وبذلك يفقد تكون عوائد إيرادية أو عوائد رأسمالية، أو مزيجا بينهما. يمكن حساب العائد الفعلي باستخدام النسب المالية، حيث يتم استخدام نسبة العائد على الإستثمار، وعائد حقوق الملكية، وعائد فترة الإحتفاظ.

● **العائد على الإستثمار:** ويقاس لنا العائد على الإستثمار مقدار العائد الذي نحصل عليه من كل دينار مستثمر في الأصول التي يمتلكها المشروع خلال الفترة المالية

العائد على الإستثمار = صافي الربح / اجمالي الأصول

● **العائد على حقوق الملكية:** والذي يقاس كفاءة المشروع في استغلال أموال المالكين لتوليد الأرباح بعد الضريبة.

العائد على حقوق الملكية = صافي الربح / حقوق الملكية

● **عائد فترة الإحتفاظ:** ويقاس لنا العائد المتحقق خلال فترة الإحتفاظ بالأوراق المالية ويساوي:

عائد فترة الإحتفاظ = المبلغ المستلم في نهاية الفترة / المبلغ الأصلي المستثمر

1-2-العائد المطلوب: هو ذلك العائد الذي يرغب المستثمر في الحصول عليه أو يقتنع به كنتيجة لتضحيته بأمواله الحالية بهدف الحصول على عائد مستقبلا، وعادة ما يكون هذا العائد ملائما لمستوى المخاطر المقابلة له، أو التي يتعرض لها المشروع أو أداة الاستثمار، ويتكون من جزئين هما العائد الخالي من المخاطرة وعلاوة المخاطرة. ومنه فإن معدل العائد المطلوب يحسب كمايلي:

$$\text{العائد المطلوب} = \text{العائد الخالي من المخاطرة} + \text{علاوة الخطر} + \text{معدل التضخم}$$

ومن معادلة حساب معدل العائد المطلوب بأن حسابه يتطلب تقدير ثلاثة متغيرات أساسية هي:

- **معدل العائد الخالي من المخاطرة:** هو سعر الفائدة على الاستثمارات الحكومية قصيرة الأجل والأكثر شيوعا منها حوالات الخزينة فتتعدى المخاطرة لهذه الاستثمارات اذ يتساوى معدل العائد المتحقق لهذه الاستثمارات مع العائد المتوقع.
- **علاوة الخطر:** وهو مقدار ما يطلبه المستثمر تعويضا عن المخاطر التي يمكن أن تتحقق عن الاستثمار
- **معدل التضخم:** وهي النسبة التي تعوض المستثمر عن الانخفاض في القدرة الشرائية للنقود

1-3-العائد المتوقع Expected Return E(R)

يمكن تعريفه بأنه " القيمة المتوقعة للعوائد المحتمل حدوثها عند الاستثمار في المشروع". وهنا نتحدث في حالة عدم التأكد والتي يصعب فيها تحديد عائد الاستثمار المتوقع بسهولة، حيث أن المستثمر يصعب عليه أن يحدد بدقة معدل العائد المتوقع على الاستثمار، ولذلك فإن المستثمر يسعى لتقدير العائد حيث أن ذلك يساعده في تقدير المخاطر المحيطة بهذا العائد.

ويمكن تعريف العائد بأنه "هو المقابل الذي يطمح المستثمر بالحصول عليه مستقبلا نظير استثماره لأمواله، فالمستثمر يتطلع دائما إلى هذا العائد بهدف تنمية ثروته وتعظيم أرباحه. ولكن إذا كان المستثمر يعمل في ظل التأكد التام، فإنه من الممكن له أن يحدد بدقة تامة العائد المتوقع الحصول عليه من الاستثمار. ويتم حساب العائد المتوقع للاستثمار من خلال ضرب كل عائد محتمل للمشروع في احتمال حدوثه ثم تجمع الإجابات فيكون الجواب هو العائد المتوقع

$$E(X) = \sum_{i=1}^n P_i \times X_i$$

حيث: $E(X)$: العائد المتوقع، X_i : العوائد الممكنة، P_i : إ احتمال وقوع كل عائد

مثال: فيما يلي التوزيع الاحتمالي تبعا للوضع الاقتصادي للعوائد المحتمل حدوثها من استثمار 100 ألف دينار في أحد المشروعات.

الحالة الاقتصادية	العائد المحتمل	احتمال حدوثها
كساد	-20%	0.20
عادية	15%	0.30
ازدهار	25%	0.40
تضخم	30%	0.10

المطلوب : احسبي العائد المتوقع لهذا المشروع

الحل :

$$E(X) = \sum_{i=1}^n P_i \times X_i$$

$$E(X) = (-20\% \times 0.2) + (15\% \times 0.3) + (25\% \times 0.4) + (30\% \times 0.1)$$

$$= -4\% + 4.5\% + 10\% + 3\% = 13.5\%$$

ملاحظة : قيمة العائد لا يتجاوز الواحد الصحيح

2-مخاطر الإستثمار: تقسم مخاطر الاستثمار بشكل عام إلى نوعين: مخاطر منتظمة ومخاطر غير منتظمة، فالمخاطر المنتظمة هي المخاطر الناتجة عن عوامل تؤثر في السوق بشكل عام وعلى كافة أنواع الاستثمارات بما فيها الاستثمارات المالية، ولا يقتصر تأثيرها على قطاع معين شركة معينة، وترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، كالأزمات العامة أو حالات الكساد أو ظروف التضخم أو معدلات أسعار الفائدة أو الحروب أو التغيرات السياسية . . . الخ، وتجدر الإشارة إلى أن المخاطر المنتظمة لا يمكن تجنبها أو تخفيضها بالتنويع Undiversifiable Risk وتعرف أيضا بمخاطر السوق

وتكون درجة المخاطر المنتظمة مرتفعة في الشركات التي تنتج سلعا صناعية أساسية كصناعة الصلب والحديد وصناعات الآلات والمطاط وكذلك الشركات التي تتصف أعمالها بالموسمية كشركات الطيران أو شركات تنتج سلعا تتعرض لسرعة التقادم (الإلكترونية) ، أي أن أكثر الشركات تعرضا للمخاطر المنتظمة

هي تلك التي تتأثر مبيعاتها وأرباحها وبالتالي أسعار أسهمها بمستوى النشاط الاقتصادي بوجه عام وكذلك بمستوى النشاط في سوق الأوراق المالية.

أما المخاطر غير المنتظمة فهي المخاطر الناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو قطاع معين أو صناعة معينة ولا تؤثر على السوق ككل. ومن هذه العوامل حدوث إضراب عمالي في شركة معينة أو قطاع معين، الأخطاء الإدارية، ظهور اختراعات جديدة، الحملات الإعلانية من المنافسين، التغير في أذواق المستهلكين بالنسبة لسلعة الشركة المعنية، وظهور قوانين جديدة تؤثر على منتجات شركة معينة بالذات. والشركات التي تتصف بدرجة كبيرة من المخاطر غير المنتظمة هي تلك التي تنتج السلع الاستهلاكية أو غير المعمرة كشرركات المرطبات وشرركات السجائر، حيث لا تعتمد مبيعات هذه الشرركات على مستوى النشاط الاقتصادي أو على حالة سوق الأوراق المالية، ويجب التنويه إلى أن المخاطر غير المنتظمة يمكن تجنبها أو تخفيضها بالتنويع Diversifiable Risk وتعرف أيضا بمخاطر الشركة.

وتتأثر درجة المخاطر غير المنتظمة لشركة معينة، إما بطبيعة السلعة التي تنتجها، أو بالتغير في طبيعة أو مكونات أصول هذه الشركة، كما تتأثر بزيادة المنافسة في مجال نشاطها أو بانتهاء عقود معينة، أو بدرجة استخدام الاقتراض كمصدر للتمويل، أو بحدوث تغير أساسي في الإدارة. لذا يمكن الحد من المخاطر غير المنتظمة عن طريق التنويع، وذلك بتكوين محفظة استثمارية رأسمالها موزع على أصول مختلفة لكي يتجنب المستثمر المخاطر المرتبطة بكل أصل على حدا.

2-1- مصادر مخاطر الاستثمار: هناك مصادر عديدة لمخاطر الاستثمار، ولكن يمكن تقسيم هذه المصادر حسب نوع المخاطرة التي تسببها، فهناك عوامل تسبب المخاطر المنتظمة، وأخرى تسبب المخاطر غير المنتظمة بالإضافة لوجود عوامل تسبب النوعين معا.

2-1-1- مصادر المخاطر المنتظمة: من هذه المصادر تقلب معدلات الفائدة، مخاطر السوق وتقلب معدلات ضريبة، التغير في القوة الشرائية، الدخل... وغيرها.

● **مخاطر معدلات الفائدة:** هي المخاطر الناجمة عن احتمال حدوث اختلاف بين معدلات العائد المتوقعة ومعدلات العائد الفعلية بسبب حدوث تغير في معدلات الفائدة السوقية خلال المدة الاستثمارية. إن درجة تأثير ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة تختلف من أداة استثمارية إلى أخرى حسب طبيعة وتاريخ استحقاق الأداة الاستثمارية فأي تغير في سعر الفائدة سوف يكون له تأثير على أسعار الأوراق المالية

طويلة الأجل بشكل أكبر من تأثيره على أسعار الأوراق المالية قصيرة الأجل. ومن المعروف أن أسعار الأوراق المالية خصوصا السندات منها تتأثر بتقلب معدلات الفائدة السوقية بطريقة عكسية، فكلما ارتفعت معدلات الفائدة كلما انخفضت أسعار السندات والعكس بالعكس، وسبب ذلك أن قيمة السند هي عبارة عن القيمة الحالية المتوقعة للدخل الذي تدره هذه الورقة خلال مدة الاستثمار، وبما أن معدل الفائدة السوقي عبارة عن سعر الخصم المستخدم في حساب القيمة الحالية للدخل، لذلك تنخفض هذه القيمة إذا ارتفع سعر الفائدة السوقي فتتخفض بذلك قيمة السند في السوق أي يقل سعره، وبالعكس يرتفع سعره إذا انخفض سعر الفائدة السوقي. وبالرغم من أن مخاطر سعر الفائدة السوقي تصنف ضمن المخاطر المنتظمة لأنها تؤثر في جميع الأوراق المالية إلا أن تأثيرها يختلف حسب نوع الورقة، فيكون أكبر في حالة الأوراق المالية ذات الدخل الثابت كالسندات والأسهم الممتازة المالية مثلاً عنه في حالة الأوراق المالية ذات الدخل المتغير كالأسهم العادية. ويرجع ذلك إلى أن السند يدر دخلاً ثابتاً، لذا فالتغير المطلوب تحقيقه في معدل العائد للسند يتم من المكاسب الرأسمالية (أي من الفرق بين سعر شراء السند وسعر بيعه).

● **مخاطر القوة الشرائية لوحدة النقد:** ونعني بها احتمال تغير العوائد المتوقعة بسبب ارتفاع معدلات التضخم الناتج عن انخفاض القوة الشرائية للوحدة النقدية. ويكون هذا النوع من المخاطر كبير في أي نوع من الاستثمار الذي يحمل معه معدل فائدة ثابت. فإذا ارتفع معدل التضخم يرتفع معه معدل الخصم فتتخفض القيمة الحقيقية للاستثمار وذلك لانخفاض قيمته الحالية. كما أن أكثر أدوات الاستثمار تعرضاً لهذه المخاطر هي الأوراق المالية طويلة الأجل والتي تكون القيمة التي تسترد بها محددة بمبلغ معين عند استحقاقها، مثل السندات طويلة الأجل. ويشكل الاستثمار في الأسهم العادية في معظم الأحيان حماية للمستثمر من مخاطر القوة الشرائية لوحدة النقد، ذلك على أساس أن أسعار الأسهم في السوق المالي تستجيب غالباً للظروف التضخمية فترتفع هي الأخرى مما يحافظ على القيمة الحقيقية للاستثمار فيها، وبذلك تحمي المستثمر من المخاطر التي يتعرض لها حامل السند.

● **مخاطر السوق:** تتأثر أسعار الأوراق المالية بالظروف السياسية والاقتصادية العامة كما تتأثر بالظروف النفسية في السوق وغالباً ما تكون هذه الظروف سبباً للولاء لأسهم شركة معينة أو الاستماع لإشاعات ومعلومات غير مؤكدة تسبب بحالات ذعر وهلع بين المستثمرين في السوق. ومن الأمثلة الواضحة على المخاطر السوقية، هي الحالة التي أصابت بورصة نيويورك في وقت الكساد الكبير الذي

حدث في الولايات المتحدة في الثلاثينات حيث تسببت حالة الهستيريا التي أصابت سوق الأوراق المالية في انخفاض أسعار الأسهم إلى أقل من قيمتها الاقتصادية الحقيقية. كما ظهرت المخاطر السوقية في أخطر صورها عند الانهيار العظيم الذي حدث في أسعار الأوراق المالية المتداولة في البورصات العالمية صباح يوم الاثنين الأسود من 19 أكتوبر 1987 ، وما حدث في الأسواق الآسيوية يوم الخميس الموافق 23 أكتوبر عام 1997، وذلك حين انهارت الأسعار في بورصة هونغ كونغ لتنعكس بعد ذلك على بورصات الدول المجاورة في ماليزيا واندونيسيا وكوريا وليمتد هذا الانهيار فيما بعد ولكن بدرجات متفاوتة على أسواق المال في الولايات المتحدة وأوروبا وأستراليا. ومن أمثلة مخاطر السوق نجد التحولات الاقتصادية والسياسية التي حدثت بأوروبا الشرقية في الثمانينيات من القرن العشرين، وأحداث سبتمبر 2001 بالولايات المتحدة الأمريكية عندما تعرض مركز التجارة العالمي في نيويورك ومبنى البنتاغون بواشنطن لهجوم. كما أن أحدث الأمثلة على المخاطر السوقية هو ما حدث في الأسواق المالية نتيجة أزمة الرهون العقارية في عام 2008 وامتدت لتصبح أزمة اقتصادية عالمية.

2-1-2- مصادر المخاطر غير المنتظمة: من أهم مصادر المخاطر غير المنتظمة مخاطر الإدارة، ومخاطر الصناعة.

● **مخاطر الإدارة:** تحدث الأخطاء الإدارية في الشركات آثارا سلبية تنعكس على العائد المتوقع على استثماراتها، لذلك تدخل المخاطر الناجمة عن الأخطاء الإدارية ضمن المخاطر غير المنتظمة لأنها قد تحدث انخفاضاً في معدل العائد حتى في حالات ازدهار النشاط الاقتصادي. ومن أوضح الأمثلة على أثر الأخطاء الإدارية ما حدث لشركة جنرال موتورز الأمريكية، فهذه الشركة تتمتع بسمعة طيبة من حيث جودة منتجاتها وسلامة مركزها المالي، كما أنها معروفة بإدارتها الناجحة، وعلى الرغم من ذلك فإن إدارتها لم تحسن التعامل مع حركة حماية المستهلك التي ترأسها رالف نادر، وقد اتفق معظم المحللون على أن الشركة قد تكبدت خسائر في المبيعات والأرباح والشهرة التجارية، هذا بالإضافة للتعويضات التي حكمت بها المحاكم لصالح رالف نادر، وكان لهذه الخسائر أثرها السيئ على سعر سهم الشركة وقد تحمل المستثمرون في أسهمها خسائر أرباحية كبيرة.

وفي بعض الأحيان تؤدي الممارسات الخاطئة وغير المشروعة لإدارة شركة ما إلى منع تداول أسهمها في سوق لأوراق المالية، وفي أحيان أخرى تؤدي الأخطاء غير المتعمدة التي تقوم بها الإدارة على أعمال الشركة إلى الاقتراب من حالة إشهار الإفلاس، فتظهر للوجود حينئذ ما يعرف بمخاطر الفشل المالي Default Risk. ومن الأخطاء الإدارية الشائعة، سوء التصرف وعدم اتخاذ التدابير المناسبة في الحوادث الطارئة كخسارة مصنع أو معدات بسبب عدم التأمين عليها أو بسبب عدم تأمين الحراسة اللازمة وخسارة المبيعات أو فقد ممولين أساسيين للشركة مع عدم وجود آخرين ليحلوا محلهم.

● **مخاطر الصناعة:** ويقصد بها تلك المخاطر التي تتعلق بصناعة معينة والناجمة عن ظروف تتعلق بتلك الصناعة. فمثلاً عندما يقرر اتحاد العمال في إحدى الصناعات القيام بإضراب، فإن جميع الشركات في القطاع بالإضافة لربائنها ومموليها تتأثر بدرجة كبيرة بهذا الإضراب، وإذا لم يتم وقف هذا الإضراب واستمر لمدة طويلة، فسيحدث ضرر كبير في الأرباح والقيمة السوقية لأسهم شركات القطاع ومن الممكن أن يفيد المنافسين في الصناعات الأخرى وبدرجة كبيرة أيضاً.

وتأتي مخاطر الصناعة من عوامل عديدة منها عدم توفر المواد الخام لصناعة معينة أو ظهور اختراعات جديدة تؤدي إلى الحد من الطلب على المنتجات القديمة فعند ظهور السيارات مثلاً كسدت صناعة العربات التي تجرها الخيول، وعند ظهور التلفزيون الملون كسدت صناعة التلفزيون غير الملون. ومن العوامل الأخرى ظهور قوانين تمس صناعات معينة مثل قوانين حماية البيئة من التلوث والتي كان لها تأثير على الشركات المنتجة للورق ومصافي البترول ومصانع الحديد وغيرها من الصناعات التي ينتج عنها كميات كبيرة من المخلفات أو النفايات الملوثة للبيئة. كما تؤثر المنافسة الأجنبية على الصناعات المحلية، ومن أهم الأمثلة على ذلك منافسة صناعة السيارات والالكترونيات اليابانية لمثيلاتها في الولايات المتحدة وأوروبا في وقت سابق والكورية والصينية في وقت لاحق.

1-3- المخاطر المختلطة: يقصد بالمخاطر المختلطة تلك المخاطر التي تجمع بين أسس ومظاهر المخاطر المنتظمة وغير المنتظمة. وتعتبر كل من مخاطر الرفع التشغيلي والرفع المالي من المخاطر المختلطة، وتمثل درجة الرفع المشترك ناتج الدمج بين الرفع التشغيلي والمالي.

1-3-1- الرفع التشغيلي Operating Leverage: يقصد بالرفع Leverage مدى استخدام

التكاليف الثابتة لتضخيم عائد أصحاب الشركة. وتؤثر كمية الرفع في هيكل رأس المال على كل من العائد والمخاطرة. ويمثل هيكل رأس المال مزيجاً من الديون طويلة الأجل وحقوق الملكية.

يرتبط الرفع التشغيلي عادة بنمط هيكل تكاليف المنشأة، أي بالوزن النسبي للتكاليف الثابتة التشغيلية في التكاليف الكلية، وعلى هذا الأساس ترتفع درجة الرفع التشغيلي (DOL) ارتفع الوزن النسبي للتكاليف الثابتة في هيكل التكاليف والعكس بالعكس، فالرفع التشغيلي هو مدى استخدام التكاليف الثابتة كإستهلاك وأجور الإداريين وغيرها في عمليات الشركة. فإذا قامت المنشأة بمكننة وسائل الإنتاج لديها فإن ذلك يؤدي إلى خفض التكاليف المتغيرة كأجور العمال وإلى زيادة التكاليف الثابتة كإستهلاك الآلات ومصروفات الصيانة، وبناءً على هذا فإن أي تغير صغير في حجم المبيعات سوف يؤدي إلى تغير كبير في صافي الأرباح.

إذا كانت التكاليف الثابتة التشغيلية في الشركة (أ) مثلاً تشكل (50%) من التكاليف الكلية بينما تشكل التكاليف الثابتة التشغيلية في الشركة (ب) 30% من تكاليفها الكلية، فإن درجة الرفع التشغيلي في الشركة (أ) أعلى من نظيرتها في الشركة (ب). وبناءً عليه تكون مخاطر الرفع التشغيلي للشركة (أ) أعلى من تلك المخاطر بالنسبة للشركة (ب)، إذ تنعكس درجة الرفع التشغيلي (DOL) على ما يعرف بحساسية أو إستجابة صافي الربح التشغيلي EBIT في كل من الشركتين (أ) و (ب) لأي تقلب يحدث في المبيعات يحدث في مبيعات أي من الشركتين وسواء كان بالزيادة أو النقص سيحدث تقلباً موازياً في صافي الربح قبل الفوائد والضريبة ولكن هذا التقلب يكون في الشركة (أ) أكبر منه في (ب).

وفي حال افترضنا أن DOL بالنسبة للشركتين (أ) و (ب) 3 مرة و 1,5 مرة على التوالي فهذا يعني أن زيادة بنسبة 10% تحدث في مبيعات كل من الشركتين سيترتب عليها حدوث زيادة موازية في صافي ربح التشغيل لكل منهما، وبنسبة 30% في (أ)، 15% في (ب) لكن وبالمقابل فإن هبوطاً في مبيعات كل من الشركتين وبنسبة 10% سيترتب عليه أيضاً هبوط مواز أن زيادة في ربح التشغيل لكل منهما بنسبة 30% في (أ)، 15% في (ب)، وعلى هذا الأساس تكون الشركة (أ) أعلى مخاطر من الشركة (ب) لأن التقلب في ربحها التشغيلي والمرتبط بتقلب مبيعاتها يكون أوسع من حيث المدى من المدى الذي يتقلب

منه الربح التشغيلي للشركة (ب)، مما يعني أن المزايا التي يحققها ارتفاع الرفع التشغيلي للشركة (أ) في حالة الازدهار الاقتصادي تنقلب إلى نقمة عارمة بالنسبة لها في حالة الانكماش الاقتصادي. هذا وتقاس درجة الرفع التشغيلي (DOL) عادة بالمعادلة التالية:

درجة الرفع التشغيلي DOL = عائد المساهمة (المساهمة الحدية) MC / صافي ربح التشغيل قبل الفوائد والضريبة (EBIT)

تجدر الإشارة هنا أيضا إلى نقطة تعادل المنشأة تربط هي الأخرى بدرجة الرفع التشغيلي (DOL) فكلما ارتفع الرفع التشغيلي في المنشأة ترتفع معه نقطة تعادلها والعكس بالعكس، من هنا أيضا يمكن فهم مخاطر الرفع التشغيلي فحيث أن ارتفاع درجة الرفع التشغيلي تؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل، إذن لا بد أيضا من وجود علاقة طردية بين درجة الرفع التشغيلي والمخاطرة.

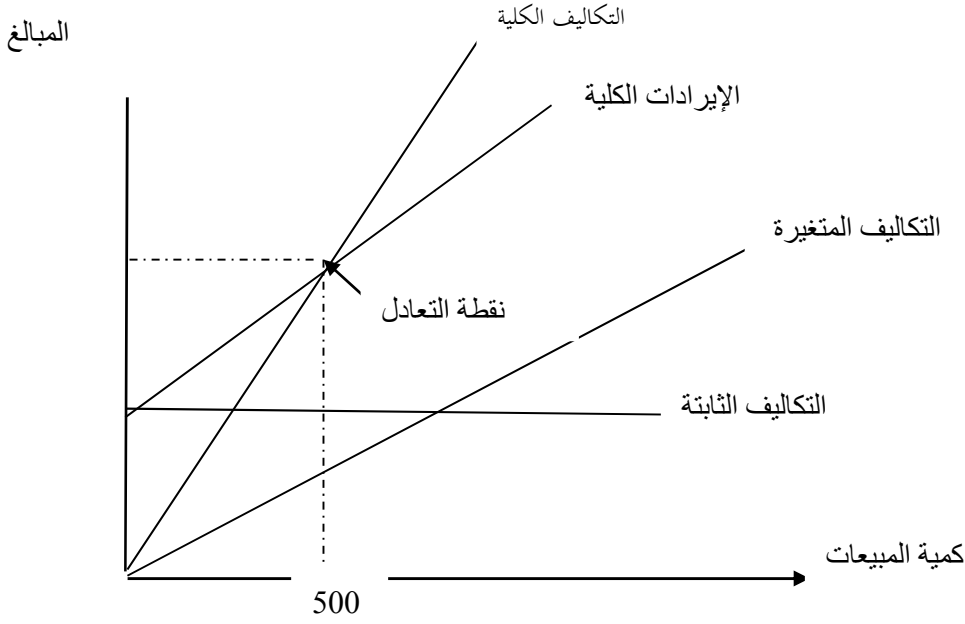
ينصب الاهتمام في موضوع الرفع التشغيلي، على معدل الزيادة في صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد الناتجة عن الزيادة في حجم المبيعات. وتجدر الإشارة هنا أيضا إلى أن نقطة تعادل المنشأة ترتبط هي الأخرى بدرجة الرفع التشغيلي والعلاقة بينهما طردية فكلما ارتفع الرفع التشغيلي في المنشأة ترتفع معه نقطة تعادلها والعكس بالعكس. من هنا أيضا يمكن فهم مخاطر الرفع التشغيلي، فحيث أن ارتفاع درجة الرفع التشغيلي تؤدي إلى ارتفاع نقطة التعادل، إذن لا بد أيضا من وجود علاقة طردية بين درجة الرفع التشغيلي والمخاطرة. وتمثل نقطة التعادل مستوى المبيعات الضروري لتغطية كل النفقات التشغيلية.

مثال: بلغت التكاليف الثابتة 25000 دينار، وكان سعر البيع للوحدة من المنتج 100 دينار، أما التكلفة المتغيرة للوحدة فبلغت 50 دينار

المطلوب: حساب كمية التعادل

الحل: $2500 / (100 - 50) = 500$ وحدة.

عند مستوى مبيعات قدره 500 وحدة فإن الربح قبل الفائدة يساوي الصفر.



إذن يكون الربح عند نقطة التعادل (قبل الفائدة والضريبة) مساويا للصفر. وبما أن الربح قبل الفائدة والضرائب = (الكمية × سعر بيع الوحدة) - التكاليف الثابتة - (الكمية × التكاليف المتغيرة) = الكمية (سعر بيع الوحدة - التكاليف المتغيرة) - التكاليف الثابتة.

يمكن بالتالي الاستنتاج أن: كمية التعادل = التكاليف الثابتة ÷ (سعر بيع الوحدة - التكلفة المتغيرة للوحدة)

ومن المساواة السابقة يمكننا استنتاج استجابة كمية التعادل للزيادة في التكاليف وسعر بيع الوحدة على الشكل التالي:

الزيادة في المتغير	تأثير الزيادة على نقطة التعادل
زيادة التكاليف الثابتة	زيادة كمية التعادل
زيادة سعر بيع الوحدة	انخفاض كمية التعادل
زيادة التكاليف المتغيرة	زيادة كمية التعادل

مثال: بافتراض أن الشركة الوارد ذكرها في المثال السابق ترغب بمعرفة أثر التغيرات التالية على كمية التعادل:

1- زيادة التكاليف الثابتة إلى 30000 دينار.

2- زيادة سعر بيع الوحدة إلى 125 دينار .

3- زيادة التكلفة المتغيرة للوحدة المباعة إلى 75 دينار

الحل:

$$1- \text{نقطة التعادل} = 30000 \div (100 - 50) = 600 \text{ وحدة}$$

$$2- \text{نقطة التعادل} = 30000 \div (125 - 50) = 333.3 \text{ وحدة}$$

$$3- \text{نقطة التعادل} = 30000 \div (100 - 75) = 1000 \text{ وحدة}$$

يقاس الرفع التشغيلي بالدرجات فدرجات الرافعة التشغيلية عند نقطة مبيعات معينة هي النسبة بين الزيادة النسبية في صافي الدخل التشغيلي قبل الفوائد والضرائب وبين الزيادة النسبية في الإنتاج المباع بالوحدات . ويمكن وضعها رياضيا على الشكل التالي:

درجة الرفع التشغيلي = التغير النسبي في صافي الربح التشغيلي قبل الفائدة والضريبة ÷ التغير

النسبي في وحدات الإنتاج المباع

$$DOL = \frac{\Delta EBIT}{\Delta Sales}$$

مثال: إذا كانت إحدة الشركات تستطيع تحقيق ربح قبل الفوائد والضرائب بمقدار 10000 دينار من بيع إنتاج مقداره 140000 وحدة، بينما تستطيع أن ترفع هذا الدخل إلى 17000 دينار إذا استطاعت أن تنج وتبيع 154000 وحدة.

المطلوب: استخراج درجة الرفع التشغيلي.

الحل: - التغير النسبي في الدخل قبل الفائدة والضرائب = $17000 - 10000 \div 10000 = 0.7 = 70\%$

- التغير النسبي في وحدات الإنتاج المباع = $154000 - 140000 \div 140000 = 0.1 = 10\%$

$$DOL = \frac{\Delta EBIT}{\Delta Sales} = \frac{70}{10} = 7$$

ولتفسير النتائج نقول أنه كلما تغيرت وحدات الإنتاج المبيعة بـ 1% فإنه سيتغير صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب بـ 7%

1-3-2- الرفع المالي Financial Leverage: تقسم مصادر تمويل أي شركة عادة إلى قسمين:

- تمويل الملكية: وهو عبارة عن الأموال التي يتم الحصول عليها من المساهمين (أصحاب الشركة) مقابل شرائهم الأسهم التي تشكل رأسمال الشركة، أو عن طريق استخدام الاحتياطيات والأرباح المحتجزة.

-تمويل الاقتراض: وهو عبارة عن الأموال التي يتم الحصول عليها عن طريق الاقتراض من جهات مختلفة إما عن طريق سندات طويلة أو قصيرة الأجل بمعدل فائدة ثابت أو بالاقتراض من البنوك. وينشأ عن التمويل بالاقتراض ما يسمى بالرفع المالي Financial leverage أو المتاجرة بالملكية Trading on Equity. ويهدف هذا النوع من التمويل إلى استخدام أموال الغير في رفع معدل العائد على الاستثمار وذلك عن طريق تشغيل الأموال المقترضة في أدوات استثمار تدر عائدا أعلى من الفائدة المدفوعة للأموال المقترضة. بعبارة أخرى فإن التمويل باستخدام الرفع المالي يهدف إلى تخفيض تكلفة الأموال المستثمرة في المشروع وتعظيم العائد على حقوق المساهمين.

يرتبط الرفع المالي بما يعرف بالهيكل المالي للمنشأة، فإذا كانت الديون تشكل نسبة مرتفعة من القيمة الإجمالية لموجوداتها، يكون الرفع المالي فيها مرتفعا والعكس بالعكس. هذا يعني أن شركتين (أ) و(ب) تشكل الديون أو جملة المطلوبات في ميزانية كل منهما 20% و 60% من جملة الموجودات على التوالي حينئذ يكون الرفع المالي للشركة (ب) أعلى منه للشركة (أ)، بمعنى أن عبء الديون في الشركة (ب) ممثلا بالفوائد التي ستدفعها يكون أكبر منه في (أ). وعلى هذا الأساس وبافتراض تماثل جميع العوامل الأخرى في الشركتين ستكون نقطة التعادل للشركة (ب) أعلى من نقطة التعادل للشركة (أ)، ومن ثم فإن المخاطر المصاحبة لتقلب النشاط تكون في الشركة (ب) أعلى من تلك في الشركة (أ). وتقاس درجة الرفع المالي بالمعادلة التالية:

درجة الرفع المالي (Degree of Financial Leverage) = التغير النسبي في صافي الربح التشغيلي بعد الفائدة والضريبة ÷ التغير النسبي في صافي الربح التشغيلي قبل الفائدة والضريبة

$$DFL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT}$$

2-2- طرق قياس المخاطر المالية: إن المخاطرة تتحدد عادة بتقلب أو تشتت العوائد عن القيمة المتوقعة، والمدخل المعروف هو تحديد المخاطرة بالتقلب على جانبي القيمة المتوقعة، لأنه كلما كان التقلب أكبر كلما ضعفت الثقة بإمكان تحقق العوائد من الاستثمار في الأصل. وتستخدم في قياس تقلب أو تشتت العوائد مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ومن أهمها:

2-2-1-المدى: ويمثل المدى الفرق بين القيمة الكبرى والقيمة الصغرى للعوائد المتوقعة، وكلما زاد الفرق بين هاتين القيمتين كلما كان ذلك إشارة إلى زيادة تشتت التوزيع الاحتمالي الأمر الذي يعني زيادة درجة المخاطر الاستثمارية.

2-2-2-الانحراف المعياري: يعتبر من أهم المقاييس الإحصائية لقياس درجة المخاطرة، يقيس لنا مقدار تشتت العوائد الممكنة عن العائد المتوقع، فكلما ازدادت درجة التشتت ارتفعت درجة الخطر. وبشكل عام، كلما كان الانحراف المعياري أكبر كانت المخاطرة أكبر. ويعتبر الانحراف المعياري المقياس الأكثر شهرة لقياس مخاطرة الأصل، ، حيث يقيس التشتت حول القيمة المتوقعة. يعطى الانحراف المعياري بالعلاقة التالية:

$$\alpha(x) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - E(X))^2 P_i}$$

حيث: $\alpha(x)$: الانحراف المعياري

X_i : العوائد الممكنة

$E(X_i)$: العائد المتوقع

P_i : احتمالات العوائد الممكنة

مثال: اقترح المدير المالي تنفيذ مشروع لاستغلال الأموال المتوفرة لديه، وكانت العوائد المتوقعة للبديلين A و B كما يلي:

الحالات	الإحتمال	القيم الممكنة للمشروع A	القيم الممكنة للمشروع B
1	10%	4000	6000
2	20%	6000	7000
3	40%	8000	8000
4	20%	10000	9000
5	10%	12000	10000

المطلوب: أي البديلين أقل مخاطرة وفقاً لمقياس الانحراف المعياري.

- حساب العائد المتوقع للبديلين وفق الصيغة التالية : $E(X) = \sum_{i=1}^n P_i \times X_i$

$$E(X)_A = (4000 \times 0.1) + (6000 \times 0.2) + (8000 \times 0.4) + (10000 \times 0.2) + (12000 \times 0.1) = 8000$$

$$E(X)_B = (6000 \times 0.1) + (7000 \times 0.2) + (8000 \times 0.4) + (9000 \times 0.2) + (10000 \times 0.1) = 8000$$

$$\alpha(x) = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - E(X))^2 P_i}$$

- حساب الانحراف المعياري للبديلين وفق الصيغة التالية:

- المشروع A:

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
1	-4000	16000000	1600000
2	-2000	4000000	800000
3	0	0	0
4	2000	4000000	800000
5	4000	16000000	1600000
المجموع			4800000

$$\alpha(x)_A = \sqrt{4800000} = 2190.89$$

- المشروع B:

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
1	-2000	4000000	400000
2	-1000	1000000	200000
3	0	0	0
4	1000	1000000	200000
5	2000	4000000	400000
المجموع			1200000

$$\alpha(x)_B = \sqrt{1200000} = 1095.44$$

- المشروع B أفضل من المشروع A لأنه يمثل أقل انحراف معياري وبالتالي أقل مخاطرة.

2-2-3- معامل الاختلاف: بسبب كون الانحراف المعياري مقياس مطلق للخطر فإنه يتم استخدامه

كأداة لقياس المخاطر عندما تكون المشاريع ذات عوائد متوقعة متساوية، أما عندما يكون هناك اختلاف

في العوائد المتوقعة للبدائل المعروضة فيتم استخدام معامل الاختلاف الذي يعطي نسبة الخطر لكل وحدة عائد على الإستثمار، والذي يحسب بقسمة الانحراف المعياري على العائد المتوقع.

$$COV(x) = \frac{\alpha(X)}{E(X)}$$

مثال: اقترح المدير المالي تنفيذ مشروع لاستغلال الأموال المتوفرة لديه، وكانت العوائد المتوقعة للبدلين A و B كما يلي:

الحالات	الإحتمال	القيم الممكنة للمشروع A	القيم الممكنة للمشروع B
كساد	20%	6500	4000
ظروف عادية	60%	8500	9000
رواج	20%	10500	14000

المطلوب: أي البدلين أقل مخاطرة وفقاً لمقياس الانحراف المعياري.

$$E(X) = \sum_{i=1}^n P_i \times X_i : \text{حساب العائد المتوقع للبدلين وفق الصيغة التالية:}$$

$$E(X)_A = (6500 \times 0.2) + (8500 \times 0.6) + (10500 \times 0.2) = 8500$$

$$E(X)_B = (4000 \times 0.2) + (9000 \times 0.6) + (14000 \times 0.2) = 9000$$

$$COV(x) = \frac{\alpha(X)}{E(X)} : \text{حساب معامل الاختلاف للبدلين وفق الصيغة التالية:}$$

-المشروع A:

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
كساد	-2000	4000000	800000
ظروف عادية	0	0	0
رواج	2000	4000000	800000
المجموع			1600000

$$\alpha(x)_A = \sqrt{1600000} = 1264.91$$

حساب معامل الاختلاف للمشروع A:

$$COV(x)_A = \frac{1264.91}{8500} = 0.1488 \quad 38$$

-المشروع B:

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
كساد	-5000	25000000	5000000
ظروف عادية	0	0	0
رواج	5000	25000000	5000000
المجموع			1000000

$$\alpha(x)_B = \sqrt{1000000} = 3162.27$$

حساب معامل الاختلاف للمشروع B:

$$COV(x)_B = \frac{3162.27}{9000} = 0.3473$$

-المشروع A أفضل من المشروع B لأنه يمثل أقل معامل اختلاف وبالتالي أقل مخاطرة.

2-2-3- معيار صافي القيمة الحالية المعدل بمعامل التأكد:

التي تم استخدامها قد استعانت بصافي التدفقات النقدية تحت مختلف الظروف، وفي هذا طهور لعيب عدم أخذ القيمة الزمنية للنقود في الحسبان ولذلك يفضل الاعتماد على القيمة الحالية لصافي التدفقات النقدية. سوف نستعمل معمل التأكد لتقدير صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية:

معامل التأكد=1-معدل الخصم (معامل الاختلاف)

صافي القيمة الحالية للتدفقات النقدية المعدلة بمعامل التأكد= (القيمة المتوقعة للتدفقات

النقدية*معامل التأكد*القيمة الحالية للدينار الواحد خلال العمر الافتراضي للمشروع)-الإنفاق الاستثماري.

مثال: نفترض في المثال السابق أن الإنفاق الاستثماري للمشروعين A و B على الترتيب هو: 1500 و 1800 وأن العمر الافتراضي لكل منهما يتمثل في 5 سنوات.

الحل:

معامل التأكد (A): $0.86 = 1 - 0.1488$

معامل التأكد (B): $0.66 = 1 - 0.3473$

-المشروع A:

القيمة الحالية للدينار الواحد تساوي:

$$A = \frac{1}{(1+0.14)^1} + \frac{1}{(1+0.14)^2} + \frac{1}{(1+0.14)^3} + \frac{1}{(1+0.14)^4} + \frac{1}{(1+0.14)^5} = 3.442$$

القيمة الصافية للتدفقات النقدية المعدلة للمشروع (A) = $-[3.442 \times 0.86 \times 8500]$

$$10161.02 = 15000$$

-المشروع B:

القيمة الحالية للدينار الواحد تساوي:

$$A = \frac{1}{(1+0.34)^1} + \frac{1}{(1+0.34)^2} + \frac{1}{(1+0.34)^3} + \frac{1}{(1+0.34)^4} + \frac{1}{(1+0.34)^5} = 2.01134$$

القيمة الصافية للتدفقات النقدية المعدلة للمشروع (A) = $-[2.01134 \times 0.66 \times 9000]$

$$6052.87 = 18000$$

نختار المشروع A لأنه مشروع مربح.

2-2-4 طرق أخرى لقياس المخاطر:

- **مقيار تحليل الحساسية:** هذا التحليل يقوم على أساس تغيير قيم عناصر معينة محددة للتدفقات النقدية ومتابعة أثر هذا التغير على صافي القيمة الحالية لمشروع، على أن يتم تعيير عنصر واحد وتثبيت باقي العناصر الأخرى.

إذن فهذا التحليل يبدأ من حالة أساسية وهي الحالة التي تمثل القيم المتوقعة ثم نأخذ أحد المتغيرات مثل حجم المبيعات ونقوم بزيادته بنسبة معينة مثل 10% واحتساب صافي القيمة الحالية، وتخفيضه بـ 10% ونقوم بعدها بحساب صافي القيمة الحالية، ومعنى آخر فإن تحليل الحساسية هو عبارة عن ما يعرف بتحليل "ماذا لو"، والأسئلة كلها تدور حول ماذا يمكن أن يحدث لصافي القيمة الحالية لو تغير أحد العوامل المحددة لها.

ويستفاد من هذا التحليل معرفة درجة حساسية صافي القيمة الحالية للتغير في أي من هذه العوامل، ومن هنا فإذا كان الحديث عن المقارنة بين مشروعين بديلين فإن المشروع ذو صافي القيمة الحالية الأكثر

حساسية لمتغير يعتبر أكثر خطورة من الآخر، لأن خطأ صغير في تقدير ذلك المتغير قد يسبب خطأ كبير في صافي القيمة الحالية للمشروع، الأمر الذي يترتب عليه قرارات ونتائج خاطئة.

ومن هنا نقول أن هذه الطريقة تمكن من أخذ فكرة جيدة عن مخاطر المشروع في العادة فإن هذا التحليل يسهل إجراؤه على البرمجيات التي تعتمد على (SpreadSheets) مثل Exel، Loutus123 ومن محددات تحليل الحساسية، حيث يلاحظ أن هذا التحليل يأخذ متغيراً واحداً في الوقت الواحد، وبالتالي يصعب معرفة أثر مجموعة من المتغيرات في نفس الوقت.

● **مقياس شجرة القرارات:** يعد مقياس شجرة القرارات من المعايير الهامة التي ينصح باتباعها في اتخاذ القرارات التي تنسم بالتعقيد والتتالي في حدوثها في فترات زمنية متعددة، ولا يعتبر مقياس شجرة القرارات طريقة لتحليل المخاطرة فقط بل في المفاضلة بين الاستثمارات.

لذلك فإن اتخاذ القرار الاستثماري يجب أن يسبقه تمثيل للمعلومات المتعلقة بالمشكلة، والتي تظهر في شكل شجرة توضح المسارات التي عن طريقها تحقق النتائج العديدة والممكنة.

لإعداد شجرة القرارات تتبع الخطوات التالية:

-تحديد نقاط اتخاذ القرار (بداية المشروع) ونقاط التتابع (مختلف نقاط التفرع).

-تحديد عدد الفروع الكلية لكل فرع رئيسي.

المحور الثالث: الاستثمار في الأسواق المالية والمخاطر المحيطة به.

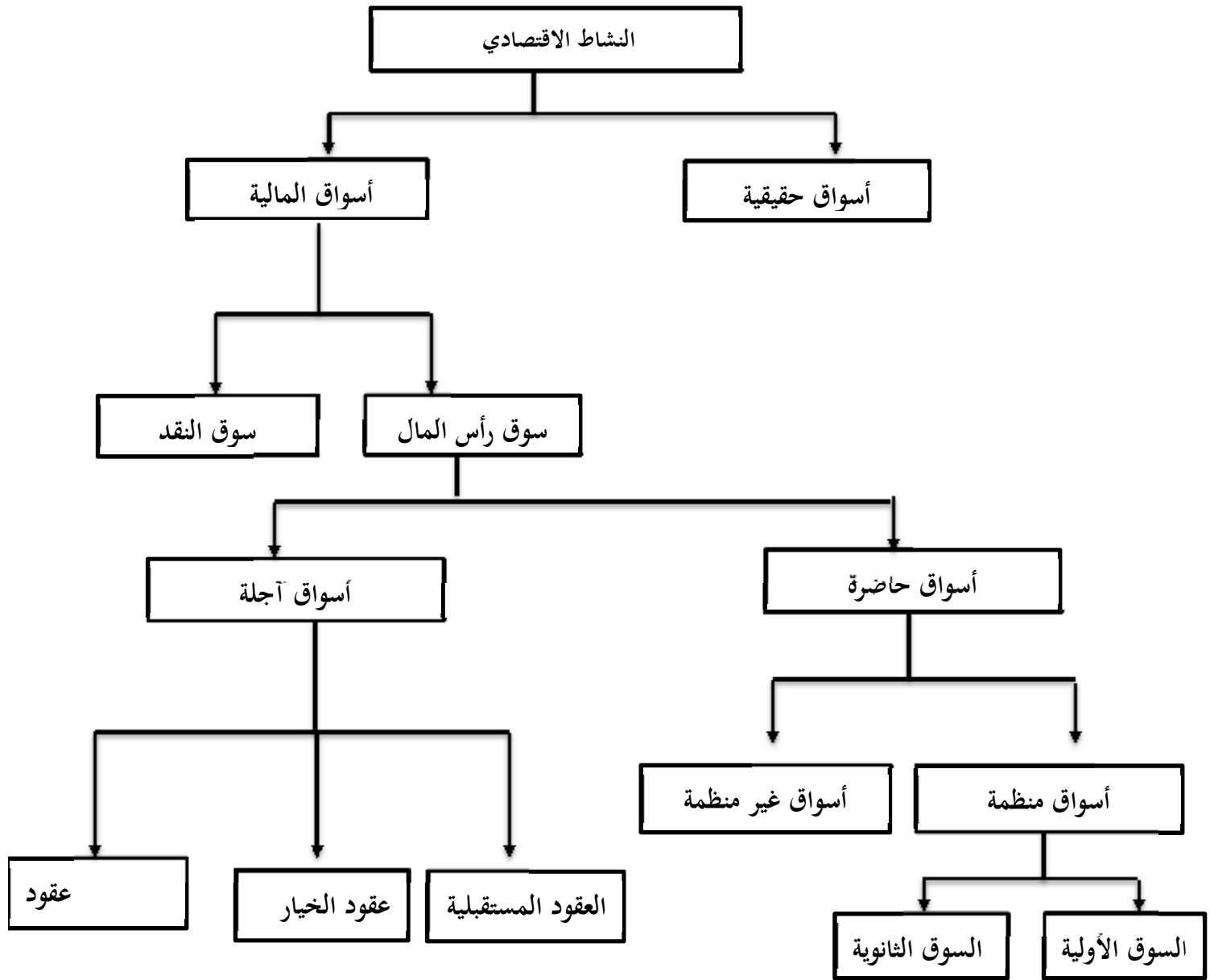
يسعى المستثمر في الأوراق المالية إلى تحقيق عائد مرضي يضمن له الحد الأدنى للتعويض عن المخاطر التي يتعرض لها نتيجة استثماره، كما أن الاستثمار في الأوراق المالية بشكل خاص يعرض المستثمرين لمخاطر متعددة يصعب على المستثمر أن يحدد بدقة معدل العائد على الاستثمار، وبذلك فإن القيام بتحليل وتقييم الاستثمار في الأوراق المالية من خلال تحليل العائد والمخاطرة من شأنه استخلاص النتائج والمفاضلة بين مختلف الأوراق المالية.

أولاً: السوق المالية: مفهومها، أقسامها ووظائفها.

1- مفهوم السوق المالية: تعتبر السوق المالية مرآة الاقتصاد التي تعكس أي نشاط اقتصادي وركن أساسي من أركان هيكل النظام التمويلي في الاقتصاد حيث تعتبر هذه السوق إحدى آليات تجميع الموارد المالية وتوظيفها في المشاريع الاستثمارية أو من خلال اقتناء الأفراد والشركات لما يصدر من هذه السوق من أوراق مالية متنوعة في النوع وفي مواصفات النوع الواحد من تلك الأدوات والتي تشجع تحريك المدخرات باتجاه الاستثمار.

2- أقسام الأسواق المالية: تركز العديد من المراجع العلمية فيما يخص أقسام الأسواق المالية على معايير مختلفة لإبراز أجزاء السوق المالي إلا أن أكثر التقسيمات شيوعاً هو التقسيم الذي يقر على أن السوق المالي يتكون من فرعين رئيسيين هما سوق رأس المال والسوق النقدية وما يتفرع عن كل واحد منهما كما يوضح الشكل التالي:

المخطط 2: مكونات سوق المال .



2-1- الأسواق النقدية: هي التي يتم فيها إصدار و تداول الأصول والالتزامات المالية قصيرة الاجل ذات

درجة سيولة عالية و مستويات متدنية من المخاطر والتي لا تتجاوز فترة استحقاقها غالبا سنة واحدة وهي تركز على عامل أساسي في التعاملات النقدية وهو سعر الفائدة بناء على العرض والطلب وقد تكون هذه السوق أولية (سوق إصدار) وقد تكون سوقا ثانوية (سوق التداول) ومن اهم المؤسسات العاملة في هذا السوق نجد: البنوك المركزية، البنوك التجارية، بنوك الاستثمار.

2-2- سوق رأس المال: هي أسواق يجري التعامل فيها بالأدوات المالية المتوسطة والطويلة الأجل والتي تستحق في فترات زمنية أطول من سنة حيث تتعامل بشكل رئيسي بالأسهم والسندات وتنقسم الى مجموعتين من الأسواق وهي:

2-2-1- السوق الحاضرة (الفورية): ويقصد بها تلك السوق التي يتم فيها تنفيذ الصفقات فوراً حيث يتم تسليم واستلام الورقة المالية محل الصفقة في نفس اليوم أو خلال فترة وجيزة عادة لا تتجاوز ثلاثة أيام عمل ويتفرع الى نوعين هما:

2-2-1-1- السوق الأولية: تعرف أيضاً بسوق الإصدارات الجديدة حيث يتم فيها إصدار الأوراق المالية لأول مرة من طرف الشركات أو الجهات الحكومية وطرحها لجمهور المستثمرين للاكتتاب فيها من أجل تمويل مشروعات جديدة أو التوسع في مشروعات قائمة بزيادة رأسمالها.

2-2-1-2- السوق الثانوية: هي السوق التي تتداول فيها الأوراق المالية التي أصدرت في السوق الأولية فهي توفر السيولة للمستثمرين الذين اشتروا الأوراق المالية من السوق الأولية وعليه فإن المستثمرين الذين يحملون هذه الأدوات قادرون بفضل هذا السوق أن يتخلصوا من هذه الأدوات بسعر معروف في السوق وتنقسم الى ما يلي :

أ- السوق المنظمة (الرسمية): وتتمثل في البورصة التي تتميز بوجودها في موقع جغرافي محدد يلتقي فيه المتعاملون لبيع وشراء الأوراق المالية المسجلة في تلك السوق والمستوفية لشروطها والتي تم إصدارها في السوق الأولية.

ب- السوق غير المنظمة (غير الرسمية أو التفاوضية): يطلق هذا المصطلح على المعاملات التي تجري

خارج السوق المنظمة (البورصة) كما تعرف بالسوق المقصورة ولا يوجد لها مكان رسمي محدد وتشمل هذه السوق ما يلي:

● **السوق الثالث:** تمثل قطاع من السوق غير المنظمة تتكون من بيوت السمسرة غير الأعضاء في السوق

المنظمة (البورصة) وإن كان لهم الحق في التعامل في الأوراق المالية المسجلة في تلك السوق

● **السوق الرابع:** وهي سوق التعامل المباشر بين المؤسسات الكبيرة واغنياء المستثمرين وبذلك يتجنبون

التعامل مع السماسرة وتجار الأوراق المالية وهذه السوق تقوم على شبكة اتصالات بين المستثمرين

الكبار والذين يتعاملون في أحجام ضخمة من الأوراق المالية وبسرعة أكبر في إبرام الصفقات.

2-2-2-السوق المستقبلية: وهي جزء من السوق المالية تتعامل بالأوراق المالية من خلال عقود واتفاقيات يتم تنفيذها في تاريخ لاحق وتعرف أيضا بأسواق المشتقات المالية وذلك لأنها تقوم على مبدأ اشتقاق أسعار الأدوات من أدوات الأسواق المالية الرئيسية (أسهم، السندات) وغيرها وتنقسم الى ما يلي:

أ- سوق عقود الخيارات: يتم فيها بيع وشراء عقود الخيار وهذه العقود تعطي لصاحبها الحق في البيع أو الشراء لأصل معين بسعر معين يسمى سعر الممارسة أو التنفيذ وينفذ بتاريخ معين أو خلال مدة معينة وذلك مقابل حصول الطرف المحرر من الطرف المحرر له على علاوة معينة تحددها الشروط وهي في الأساس غير ملزمة لحاملها

ب- سوق العقود الآجلة: هي سوق تتعلق عقودها بشراء أو بيع كمية كبيرة معينة من سلعة أو من أداة مالية عند سعر معين في وقت محدد وهي عقود ملزمة لا تنطوي على حق الخيار في التنفيذ من عدمه .

ج- سوق عقود المبادلات: وهي سوق يتم فيها نوعان أساسيان للمبادلات أحدهما للفائدة والآخر للعملة ويتم من خلالها الاتفاق بين طرفين عن طريق وسيط على تبادل التزامات وحقوق خلال فترة مستقبلية وهذا على فترات دورية لذلك عرفت بأنها سلسلة من العقود الآجلة.

3-وظائف الأسواق المالية: تؤدي الأسواق المالية وظائف متعددة تتمثل فيما يلي:

- المساهمة في تعظيم الثروة المتمثلة في القيمة الرأسمالية للأوراق المالية وارتفاع قيمة الأسهم وتوفير أشكال متعددة من الأدوات المالية والمجالات الاستثمارية.
- توفير المعلومات الخاصة بالاستثمارات وتخصيص الموارد للمشاريع ذات الجدوى الاقتصادية العالية والمساهمة في زيادة معدل نمو الناتج من خلال الدور الفعال في مجال الادخار والاستثمار.
- المسؤولية عن نقل رؤوس الأموال من القطاعات الفائضة الى قطاعات العجز و المواءمة بين وحدات الفائض و العجز من خلال تسهيل مهمة الدخول الى السوق لتجميع المدخرات من مختلف الشرائح، وتحويلها الى وحدات الفائض و العجز بهدف المساهمة في ارتفاع معدلات النمو الاقتصادي وزيادة الاستثمار ثم الإنتاج و الاستغلال الأمثل للموارد المتاحة.
- المساعدة في تحقيق السياسة النقدية للدولة من خلال دخول البنك المركزي الى السوق و التأثير على أسعار الفائدة وبيع السندات الحكومية.

- جذب المستثمرين من خارج البلد للمساهمة في المشاريع الكبيرة ،مستفيدين بذلك من مفردات مظاهر العولمة في الانفتاح واستخدام تقنيات البيانات وتكنولوجيا المعلومات.
- سد الفجوة التمويلية للمشاريع الناجمة عن عزوف البنوك عن تمويلها وتوفير السيولة.
- توفير الحماية للمستثمرين من اخطار الاستثمارات الوهمية أو غير المجدية اقتصاديا من خلال شروط الادراج لأسهم الشركات في السوق المالي ومراقبة عمليات تداول الأوراق المالية و إيجاد أدوات للتحوط ضد المخاطر كالمشتقات المالية مثلا.

ثانيا: أدوات الإستثمار في الأسواق المالية: تعتبر الأوراق المالية من الأدوات الرئيسية التي يتم التعامل بها في السوق المالي، وتمثل هي إحدى الوسائل الاقتصادية، التي تعتمد عليها العديد من المنشآت سواء الخاصة أو الحكومية، في الحصول على تمويل طويل الأجل، مقابل طرح بعض الصكوك بأنواع مختلفة للمستثمرين، بحيث تضمن للمستثمر الحق في الحصول على عائد ربحي أو جزء من أصول هذه المنشأة. ويوجد نوعان من الأوراق المالية، هما الأسهم والسندات.

إن طبيعة الأوراق المالية تختم على المستثمر المتابعة المستمرة لحركة أسعارها وحجم تداولها وتلعب الخبرة والإمكانات الفنية في قراءة السوق واتجاهاته دورا كبيرا عند الاستثمار بالأوراق المالية وعليه يضع المستثمر في اعتباره تقلب أسعار الأوراق المالية ومدى استمرارها ودراسة توقيت الشراء والبيع تجنباً للقرارات الخاطئة عادة ترتبط هذه القرارات بسلوك المستثمر الذي له اثر كبير في تحديد مسارات واتجاهات الأسعار السوقية فقد يؤدي هذا السلوك الى انتعاش السوق واستمراره وانكماشه، وفيما يلي سنتطرق إلى أهم الأدوات المتداولة في السوق المالية:

1- الأسهم العادية: هي مستند ملكية تطرح للاكتتاب العام ولها قابلية للتداول وغير قابلة للتجزئة من قبل حاملها ولا تستحق الدفع في تاريخ محدد، أي أنها أبدية على طول عمر المشروع ولا تلتزم بتوزيع أرباح ثابتة سواء من حيث تحديد قيمة هذه الأرباح أو فترات استحقاقها. وتعتبر الأسهم العادية المصدر الرئيس لتمويل شركات المساهمة العامة خاصة في مرحلة التأسيس، تتغير قيمة الأسهم العادية وفقا لظروف المؤسسة الاقتصادية والمالية، ويمكن للسهم العادي أن يأخذ القيم التالية:

✓ **القيمة الإسمية :** تتمثل في القيمة المكتوبة على صك أو قسيمة السهم وهي القيمة الأصلية المنصوص عليها في عقد تأسيس الشركة .

✓ **القيمة الدفترية :** هي القيمة التي سيستحقها السهم العادي حسب قيمته في السجلات المحاسبية للمؤسسة وتساوي حقوق الملكية (عدم تضمن قيمة الأسهم الممتازة) تقسيم عدد الأسهم العادية المصدرة .

✓ **القيمة السوقية :** وهي تمثل سعر تداول السهم في البورصة (أو السوق الثانوي) قد تكون هذه القيمة أكبر أو أقل من القيمة الإسمية والدفترية وعليه فإنها تمثل القيمة الحقيقية للمؤسسة ، خاصة إذا كان السوق المالي يتمتع بدرجة عالية من الكفاءة.

يتمتع حملة الأسهم العادية بجملة من الحقوق تتمثل فيما يلي:

- يحق لحملة الأسهم العادية بالإضافة إلى المشاركة في الأرباح التصويت والمشاركة في الاجتماعات التي تدعو إليها الشركة والتأثير في القرارات المختلفة التي تتخذها الجمعية العمومية أو مجلس الإدارة، وتعتمد درجة تأثير المساهم في السياسات والقرارات ونفوذه على عدد الأسهم التي يملكها لكل سهم صوت واحد.
- يحق لكل مساهم الحصول على حصته من الأرباح الموزعة إذا ما قررت الجمعية العامة ذلك، ويكون توزيع الأرباح لحملة الأسهم العادية بعد توزيعها لحملة الأسهم الممتازة والالتزامات الأخرى.
- يحصل حملة الأسهم على حقوقهم عند تصفية المؤسسة ولكن بعد أن يحصل كافة الدائنين وحملة الأسهم الممتازة على حقوقهم أولاً .
- يحق لحملة الأسهم التنازل عن أسهمهم بالتداول في السوق الثانوي، وكذلك الأولوية بالاكتتاب الأسهم الجديدة التي تصدرها المؤسسة.

مزايا وعيوب التمويل بالأسهم العادية

● **مزايا الأسهم العادية :** هناك ثلاثة مزايا رئيسية ترتبط باستخدام الأسهم العادية كمصدر للتمويل طويل الأجل وهي:

- لا يمثل إصدار الأسهم العادية التزام على الشركة بدفع مبالغ محددة أو تحديد تاريخ استحقاق لها، إذ أن توزيع الأرباح على حملة الأسهم يكون بعد أن تحقق الشركة الأرباح ويتخذ القرار بتوزيعها.

- إن المؤسسة غير ملزمة برد قيمة السهم في تاريخ محدد مما يعطي مرونة للمؤسسة بعدم الدخول في التزامات محددة الأخرى، بالإضافة إلى انخفاض درجة المخاطر مقارنة بمصادر التمويل .،

- إن التمويل بإصدار الأسهم يعد توسع لحقوق الملكية وهذا يخفض من مخاطر الرافعة المالية ويعطي ضمانات إضافية للدائنين ويعزز من القدرة الائتمانية للمؤسسة في السوق المالي.

● **عيوب الأسهم العادية:** إلى جانب هذه المزايا يتسم التمويل بالأسهم العادية ببعض العيوب أهمها:

- احتمال فقدان السيطرة على الإدارة بسبب التبادل السريع للأسهم ودخول مساهمين جدد، وأحيانا السيطرة على قرارات مجلس الإدارة واتجاهاته واحتمال تغيير طريقة إدارة المؤسسة بما يتلاءم مع توجهات الأعضاء الجدد في حالة ارتفاع نسبة مساهمتهم في رأس المال .

- ارتفاع التكلفة التي تتحملها المؤسسة ويرجع ذلك إلى سببين رئيسيين:

- ✓ العائد الذي يطلبه حملة هذه الأسهم عادة ما يكون مرتفع نظرا للمخاطر التي تتعرض لها العائد المرتفع الذي يطلبه حملة الأسهم نظرا للمخاطر التي تتعرض لها الأموال المستثمرة.
- ✓ إن الأرباح الأسهم على عكس فوائد القروض لا تعتبر من التكاليف التي تخصم قبل احتساب الضريبة والتي لا تولد أي وفرة ضريبية .

2- الأسهم الممتازة: يطلق على الأسهم الممتازة الأوراق المالية المهجنة لأنها تجمع في خصائصها بين الأسهم العادية والسندات وتظهر الطبيعة الهجينة للسهم الممتاز عندما نحاول تصنيفه بالنسبة للسندات والأسهم العادية، ومثلها مثل السندات لها قيمة إصدار كما أن أرباحها تشبه أيضا دفعات الفائدة، من حيث أنها ثابتة ويتعين دفعها قبل أن يحصل حملة الأسهم العادية على أرباحهم ولكن إذا لم تحقق المؤسسة أرباحا لن تكون ملزمة بدفع عائد ثابت لحملة الأسهم الممتازة كما هو بالنسبة لحملة الأسهم العادية أي انه يحدد للسهم الممتاز نسبة معينة من الأرباح.

لا يحق لحملة الأسهم الممتازة التصويت في مجلس الإدارة إلا أنهم يتمتعون بالأولوية على حملة الأسهم العادية في الحصول على حقوقهم إذا ما تعرضت المؤسسة للانهيار وتصفية موجوداتها، من ناحية أخرى تشبه الأسهم الممتازة الأسهم العادية من حيث أنها تعتبر سنداً للملكية له قيمة اسمية وقيمة سوقية ويرتبط أجله بوجود واستمرار المؤسسة، وتتماثل كل من الأسهم الممتازة والأسهم العادية من ناحية المعاملة الضريبية حيث لا تعتبر التوزيعات المقررة لكل منها - بخلاف فوائد السندات - من التكاليف الواجبة

الخصم وصولاً لوعاء الضريبة على الدخل، كما أن عدم سداد التوزيعات المقررة لكل من حملة الأسهم العادية وحملة الأسهم الممتازة لا يترتب عليه إفلاس الشركة بخلاف الحال في حالة توقف الشركة عن سداد حقوق الدائنين وحملة السندات

والأصل في الأسهم الممتازة أن تكون تراكمية بمعنى أنه في حالة عدم تسديد التوزيعات الدورية فإنها تتراكم ويتعين سدادها كاملة قبل أي إجراء أي توزيعات على حملة الأسهم العادية، بيد أنه قد ينص في عقود تأسيس بعض المؤسسات على أن الحق في التوزيعات يكون فقط في السنوات التي تحقق فيها المؤسسة أرباح . ويمكن للسهم الممتاز أن يأخذ القيم التالية:

✓ **القيمة الإسمية:** وهي القيمة التي يصدر بها السهم الممتاز لأول مرة و تكون هذه القيمة مكتوبة على السهم وهي تشكل الأساس الذي يتم بناء عليه حساب أرباحه.

✓ **القيمة الدفترية:** و تساوي القيمة الإسمية و ذلك لأن السهم الممتاز لا يشارك في ال أرباح المحتجزة لأن تلك الأرباح هي من حقوق حملة السهم العادي ؛وليس للأسهم الممتازة فيها نصيب.

✓ **القيمة السوقية:** وهي سعر تداول السهم الممتاز في السوق الثانوي.

وتتمثل الخصائص الرئيسية للأسهم الممتازة فيما يلي:

- يحصل حملة الأسهم الممتازة على أرباحهم قبل حملة الأسهم العادية وكذلك الأمر بالنسبة لحقوقهم في حالة تعرض المؤسسة للتصفية وبيع موجوداتها.
- يكون للأسهم الممتازة دائما قيمة إصدار على العكس من الأسهم العادية، وهذه القيمة مهمة فهي أولا: تحدد المبلغ المستحق لحملة الأسهم الممتازة في حالة التصفية وثانيا: أن أرباح الأسهم الممتازة غالبا ما يعبر عنها بنسبة مئوية من القيمة الاسمية أو قيمة الإصدار .

مميزات وعيوب التمويل بالأسهم الممتازة:

● المزايا

- إصدار هذه الأسهم لا يؤثر على السيطرة في المنظمة وذلك لانعدام حقها في التصويت.
- لا تحتاج المؤسسة إلى رهن أصولها عند إصدار الأسهم الممتازة، و لا تتطلب إصدارها كضمان، وبالتالي يمكن المحافظة على هذه الأصول لاستخدامها كضمان عند التمويل بالديون.
- لا تحمل موعد استحقاق محدد.

• العيوب:

- التزام المؤسسة بدفع أرباح محدودة سنوية إذا حققت أرباحا لم تحدد.
- تعتبر تكلفة إصدار الأسهم الممتازة أكبر من تكلفة إصدار السندات.
- لا يجوز خصم الأرباح الموزعة على حملة هذه الأسهم من ضريبة الدخل

3-السندات: تمثل مستند مديونية يعطي لحامله الحق في الحصول على قيمة الاسمية للسند بتاريخ الاستحقاق كما يعطيه أيضا في الحصول على عائد دوري يتمثل في النسبة مئوية من القيمة الاسمية، ويعتبر السند من الأوراق القابلة للتداول في السوق المالية، ولذلك يتخذ السند قيمة اسمية وقيمة سوقية، ولذلك يجب التفريق بين القيمة السوقية التي تظل ثابتة وتلزم المؤسسة بدفعها لحامل السند عند موعد الاستحقاق بالإضافة إلى الفائدة السنوية المستحقة، والقيمة السوقية المتغيرة بحسب الظروف السائدة كما ذكرنا، والتي لا تلتزم في هذه الحالة بدفع الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الاسمية، وتجدر الإشارة في هذا السياق إلى أن بعض المؤسسات أخذت تفضل إصدار السندات طويلة الأجل بأسعار فائدة متغيرة. ولا يعتبر حامل السند مالكا في المؤسسة ولا يحق له التدخل في شئونها، لكن يحق له استرداد دينه في حالة تعرضه للإفلاس أو التصفية قبل أن يحصل حملة الأسهم الممتازة والعادية على حقوقهم.

وهناك علاقة تبادلية بين القيمة السوقية للسند وأسعار الفائدة المصرفية، فإذا ارتفعت أسعار الفائدة بشكل يزيد عن سعر الفائدة على السند تتجه القيمة السوقية له إلى الانخفاض لأن حملة السندات يميلون إلى بيع ما لديهم وإيداع أموالهم في البنوك للحصول على أرباح أكبر و والعكس بالعكس.

تتمثل مزايا التمويل بالسندات بالنسبة للمؤسسات فيما يلي :

- تعتبر أقل تكلفة من التمويل بالأسهم العادية و الممتازة .
- تعطي للمؤسسة الحرية لاتخاذ القرارات .
- تحقق وفورات ضريبية للمؤسسة لأن فوائد المدفوعة للسندات تعتبر من التكاليف التي تخصم من وعاء الضريبي.

في حين تتمثل عيوب التمويل بالسندات فيما يلي :

- لا تعطي للمؤسسة مرونة كافية لأنها ملتزمة بتاريخ استحقاق معين.
- ترفع من المخاطر الرافعة المالية وتقلل من الجدارة الائتمانية للمؤسسة.

ثالثاً: المخاطر المحيطة بالاستثمار في الأسواق المالية.

تنشأ المخاطر المحيطة بالاستثمار في الأسواق المالية من عدة مصادر يمكن تصنيفها على أساس ثلاث مجموعات رئيسية، المجموعة الأولى تتمثل في الظروف الاقتصادية الكلية إجمالاً كأسعار الفائدة والصرف الأجنبي والتضخم، وظروف السوق المحلية والدولية، أما المجموعة الثانية فتتمثل في المخاطر التي تصيب المنشآت أو القطاعات التي تتداول أسهمها في السوق المالي، وبالتالي فهي المخاطر التي تمس هذه المؤسسات بعينها وتؤثر على أسعار أسهمها دون باقي السوق، أما المجموعة الثالثة فهي المخاطر التي تنشأ من داخل السوق كمخاطر السيولة، ومخاطر المضاربة ومخاطر التركيز.

1- المخاطر الناشئة عن الظروف الاقتصادية العامة: يطلق على هذا النوع من المخاطر بالمخاطر النظامية، وهي المخاطر التي تصيب السوق المالي إجمالاً (كل المؤسسات الموجودة فيه) ولا يمكن تفاديها بالتنوع. سنحاول إضفاء تحليل موسع لهذا النوع من المخاطر مع ذكر أثرها على أسعار الأصول المالية المتداولة:

1-1- مخاطر سعر الفائدة: هي التغيرات التي تحدث في عوائد الأصول المالية نتيجة تحركات أسعار الفائدة السائدة في السوق، هذه التغيرات في أسعار الفائدة تؤثر على كل الأصول المتداولة في السوق المالي إلا أن شدة تأثيرها تختلف بين الأصول ذات الدخل الثابت (السندات) و الأصول ذات الدخل المتغير (الأسهم)، وهذا كما يلي:

- **بالنسبة للأصول ذات الدخل الثابت:** إن القيمة السوقية للسند بعد إصداره تتأثر بعوامل عديدة، وأهم هذه العوامل أسعار الفائدة السائدة في السوق النقدي، حيث أن ارتفاع أسعار الفائدة في فترات الانتعاش الاقتصادي ينعكس سلباً على أسعار السندات، فتؤدي إلى انخفاضها بسبب توجه المستثمرين للتخلص منها والتوجه للاستثمار في السوق النقدي بأسعار فائدة مرتفعة. بينما يحدث العكس في أوقات الركود الاقتصادي، حيث تميل أسعار الفائدة للانخفاض مما يدفع أسعار السندات للارتفاع بسبب كثرة الطلب عليها.

- **بالنسبة لأصول ذات الدخل المتغير:** إن جميع الدلائل العلمية تؤكد وجود علاقة ارتباط عكسية بين أسعار الفائدة وأسعار الأسهم، لذلك تعتبر هذه العلاقة أحد المبادئ الأكثر قبولاً في العلوم المالية

الحديثة، ومن أجل تفسير هذه العلاقة نتطرق أولاً إلى الآثار الاقتصادية الناجمة عن تغير أسعار الفائدة والمتمثلة فيما يلي:

-زيادة معدل الفائدة يؤدي إلى التراجع في معدلات الاستثمار، بسبب زيادة التكاليف، وبالتالي ارتفاع درجة المخاطر خصوصاً للشركات التي تعتمد على الديون كمصدر مهم في هيكلها التمويلي، وهذا ما ينعكس بالسلب على قدرات هذه المؤسسات في الإستثمار والتوسع.

-عند ارتفاع أسعار الفائدة فإن القوة الشرائية للنقد الذي بحوزة الأفراد تنخفض، لأن هذا الارتفاع يؤدي إلى زيادة تكلفة السلع والخدمات (خصوصاً المنتجة من طرف الشركات التي تعتمد على القروض بنسبة كبيرة في هيكلها التمويلي)، مما ينعكس على زيادة أسعار السلع والخدمات.

-ارتفاع سعر الفائدة يؤدي إلى تحسن وضع ميزان المدفوعات من خلال تدفق رؤوس الأموال من الخارج وبطء خروج الأموال المحلية، مما يؤدي بشكل عام إلى ارتفاع قيمة العملة، لكن هذا الارتفاع في قيمة العملة ينتج عنه تدني في حجم الصادرات مما يؤثر بالسلب على وضع المؤسسات المحلية خصوصاً التي لها توجه تصديري.

من خلال التمعن في هذه الآثار يتبين لنا التأثير العكسي لارتفاع أسعار الفائدة على تدني النشاط الاقتصادي ومن ثم انخفاض أداء السوق المالي في شكل انخفاض لأسعار أسهم المنشآت التي تنشط في هذا السوق.

1-2-مخاطر التضخم: إن طبيعة العلاقة بين معدلات التضخم وأسعار الأسهم تبقى غير واضحة إلى حد معين، ذلك أنه من جهة تعبير الأسهم وسيلة تحوط اتجاه التضخم باعتبار أن أسعارها والعوائد المرتبطة بها ترتفع مع الارتفاع في معدلات التضخم، شأنها شأن أي أصل مالي آخر، ومن جهة أخرى فإن للتضخم تأثير عكسي على أسعار الأسهم وعوائدها، يفسر بارتفاع التكاليف سواء الإنتاجية أو أسعار الفائدة.

إن أغلب الدراسات الحديثة أثبتت أن لأسعار الأسهم علاقة عكسية مع معدلات التضخم، واستدلو على ذلك بالآثار الاقتصادية الناتجة عن تغيرات معدلات التضخم، باعتبار أن السوق المالي مرآة للوضع الإقتصادي السائد، وتمثل هذه الآثار فيما يلي:

-ارتفاع معدلات التضخم يضعف الحافز على الإدخار، بسبب ضعف القوة الشرائية للنقود، ذلك نتيجة لزيادة التفضيل السلعي عن التفضيل النقدي، وبالتالي تزيد رغبة الأفراد في الإنفاق على الاستهلاك الحاضر بدلا من الادخار، أما الأرصدة النقدية المتبقية، فيميلون إلى تحويلها إلى عقارات وذهب و عملات أجنبية مستقرة القيمة.

-ارتفاع معدلات التضخم يدفع رؤوس الأموال المحلية إلى الهجرة إلى الخارج.

-يؤدي التضخم إلى الاختلال في ميزان المدفوعات، نتيجة لتحويل العملة الوطنية إلى عملات أجنبية مستقرة القيمة وتحويلها إلى الخارج، كذلك يؤدي اختلال في الميزان التجاري نتيجة لزيادة الطلب على الاستيراد وانخفاضه على الصادرات، بسبب أثر التضخم على رفع التكاليف وبالتالي إضعاف المركز التنافسي للسلع المحلية في الأسواق الخارجية.

-يؤدي التضخم إلى توزيع الدخل القومي والثروة بين أفراد المجتمع بطريقة عشوائية، بحيث ترتفع الأسعار بمعدلات وبسرعة أعلى من استجابة دخول بعض طبقات المجتمع لهذا الارتفاع.

-يحدث التضخم أجواء تشاؤمية تجعل رجال الأعمال يقلعون عن المشاريع الانتاجية مما يؤدي إلى انخفاض الإستثمار وتراجع معدلات النمو الاقتصادي.

-للتضخم آثار اجتماعية وسياسية خطيرة تهدد الاستقرار العام الضروري لدفع عملية النمو.

من خلال التمعن في هذه الآثار نجد أن للتضخم تأثير عكسي على الوضع الاقتصادي السائد، يمتد هذا التأثير إلى المنشآت العاملة في إطار هذا الاقتصاد فتتخفض أسعار أسهمها.

يجب أن نذكر في هذ المقام أن الأصول المالية ذات الدخل الثابت يكون تأثرها بالتضخم أكبر من الأصول ذات الدخل المتغير (الأسهم)، ذلك أن معدلات الفائدة الثابتة على السندات سوف تنخفض قيمتها الحقيقية إلى أدنى المستويات مقارنة بالأسهم التي تتأثر بدرجة أقل من السندات لهذا النوع من المخاطر.

1-3-مخاطر سعر الصرف: تعرف مخاطر سعر الصرف بأنها مخاطر أي منشأة لجزء من قيمتها نتيجة

تقلبات أسعار الصرف، وتكون العلاقة بين أسعار الصرف وسوق الأوراق المالية من خلال قناتين كالآتي:

● **القناة المباشرة:** إن انخفاض سعر صرف العملة لبلد ما، من شأنه أن يجعل أسعار الأصول المالية المحلية أرخص نسبياً للمستثمرين الأجانب، مما يزيد من طلبهم على تلك الأصول، وتزداد سرعة تداولها، ومن ثم ارتفاع أسعارها. ومن جانب آخر فإن انخفاض قيمة عملة ذلك البلد يدفع بالمستثمرين المحليين الذين يحتفظون بأرصدة نقدية محلية إلى التخلص منها والتوجه نحو الأصول المالية الأخرى كالأسهم والسندات، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعارها. وهذا يشير إلى العلاقة العكسية بين أسعار الصرف وأسعار الأسهم والسندات، كما تثبت هذه العلاقة العكسية من خلال استبدال المستثمر العملة الوطنية بالأجنبية من خلال الاستغناء عن مقتنياته من الأوراق المالية ببيعها، مما يؤدي إلى انخفاض أسعارها.

● **القناة غير المباشرة:** تمارس أسعار الصرف آثاراً غير مباشرة على سوق الأوراق المالية عبر السوق السلعية، بتأثيرها على القدرة التنافسية الدولية لشركات هذا البلد في السوق العالمية. من خلال تأثيرها على أسعار المدخلات (المواد الأولية والطاقة) والمخرجات وعلى قيمة أصولها وديونها بالعملة الأجنبية، وبالتالي التأثير في أرباح الشركات ومنه قيمة الأسهم، فتقلب أسعار صرف العملات الأجنبية يؤثر على قيمة الشركة، من خلال التدفقات النقدية المستقبلية المتوقعة من الشركة، التي تتغير مع التقلبات في أسعار صرف العملات الأجنبية، فارتفاع سعر الصرف يؤدي بالمصدرين إلى فقدان قدرتهم التنافسية في السوق الدولية، وبالتالي فإن مبيعات وأرباح المصدرين ستتقلص وأسعار الأسهم سوف تنخفض. ومن ناحية أخرى، فإن المستوردين سوف تزداد قدرتهم التنافسية في الأسواق المحلية، وبالتالي تزداد أرباحهم وأسعار أسهم شركاتهم، وهذا يعني أن ارتفاع سعر الصرف له آثار عكسية بين المصدرين والمستوردين. كما أن هذا التأثير سيكون متبايناً بين الشركات، حيث ينجم عن تخفيض قيمة العملة تأثير إيجابي للشركات ذات التوجهات التصديرية، ومنه زيادة دخل هذه الشركات، مما يدعم المستوى المتوسط لأسعار الأسهم، وينعكس سلباً على الشركات التي تعتمد على سلع مستوردة كمدخلات في عملياتها الإنتاجية الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع تكاليفها الإنتاجية وانخفاض أرباحها وبالتالي انخفاض أسعار أسهمها.

2- مخاطر الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية العامة.

ويقصد بهذا النوع من المخاطر احتمال وقوع بعض الأحداث المهمة محلياً أو عالمياً، وكمثال على ذلك إجراء تغييرات جوهرية في النظام الاقتصادي للدولة ذاتها أو لدول أخرى تربطها علاقة وثيقة أو اتفاقيات تجارية، أو بعض التغييرات في النظام السياسي كانتخاب رئيس جديد أو تغيير حكومة أو بعض التغييرات

الاجتماعية، فكل هذه الأحداث تؤثر على الحالة الاقتصادية للدولة وينتقل هذا التأثير مباشرة إلى سوق الأوراق المالية، ويمكن إجمال هذه الأحداث فيما يلي:

1-2- المناخ الاقتصادي العام: إن تحركات أسعار الأسهم لا تتم بمعزل عن مستوى النشاط الاقتصادي والذي يمكن تمثيله من خلال الدورة الاقتصادية، التي تعرف على أنها فترات توسع اقتصادي تعقبها فترات انكماش في مستوى النشاط الاقتصادي، تنعكس الدورة الاقتصادية بمراحلها المختلفة (ركود، كساد، انتعاش، ازدهار) مع أسعار الأصول في الأسواق المالية بصورة مباشرة أو غير مباشرة، هذه التقلبات تتباين في تأثيرها بين كل من الأسهم والسندات لاختلاف طبيعة كل منهما على النحو التالي:

- **السندات:** تنخفض أسعار السندات في مرحلة الانتعاش الاقتصادي بسبب ارتفاع أسعار الفائدة نظرا للعلاقة العكسية بين أسعار السندات وأسعار الفائدة كما سبق تحليله، وعلى العكس من ذلك تميل أسعار السندات للارتفاع أثناء مرحلة الكساد، وذلك لأن أسعار الفائدة خلال هذه المرحلة تبدأ بالتراجع.
- **الأسهم:** إن التقلب في أسعار الأسهم يسبق التقلب في النشاط الاقتصادي، حيث تصل أسعار الأسهم إلى أعلى مستوياتها قبل وصول النشاط الاقتصادي إلى مرحلة الركود، إن تفسير هذه الظاهرة يعود إلى أن المستثمر عند تقييمه للورقة المالية فإنه يعتمد على الأرباح المتوقعة تحقيقها، وتقدير تلك الأرباح يعتمد على الظروف الاقتصادية المستقبلية، وليس على الظروف الاقتصادية السائدة، بعبارة أخرى أن المعلومات الاقتصادية التي تتأثر بها أسعار الأوراق المالية هي معلومات عن الأحوال الاقتصادية المتوقعة ولهذا السبب تتحرك أسعار الأسهم قبيل الحدوث الفعلي للتقلب في النشاط الاقتصادي.

2-2- الظروف السياسية: تعد الأسواق المالية ذات حساسية شديدة لمختلف الأحداث والتطورات السياسية (مثل الحروب والاضطرابات وتغيير الحكومات). فهي تتأثر بها وتتفاعل معها، بشكل مباشر أو غير مباشر هناك بعض المتغيرات السياسية التي غالبا ما تؤثر في نشاط الأسواق المالية وأسعارها.

3- المخاطر الناشئة عن ظروف المنشأة المقيدة في السوق المالي: كما سبقت الإشارة إليه يطلق على هذا النوع من المخاطر بالمخاطر غير المنتظمة، وهي المخاطر التي تصيب بعض القطاعات أو المؤسسات المقيدة في السوق المالي، وفيما يلي سوف نتطرق إلى أنواع هذه المخاطر مع ذكر أثرها على الأصول المالية المتداولة:

3-1- مخاطر الإدارة: وهي تلك المخاطر التي تنشأ نتيجة لإتخاذ قرارات خاطئة في مجال الإنتاج أو التسويق أو الاستثمار، من شأنها أن تترك آثارا عكسية على القيمة السوقية للأوراق المالية التي تصدرها المنشأة نتيجة لتأثيرها على التدفقات النقدية المتوقعة، ومعدل العائد المطلوب على الاستثمار في تلك الأوراق، ومن أمثلة هذه القرارات ما يلي:

- **عدم التحوط للأحداث غير المتوقعة:** يجب على إدارة الشركة التحوط لبعض الأحداث غير المتوقعة مثل الكوارث الطبيعية، استقالة أو وفاة أحد الشخصيات القيادية في إدارة المشروع، المشاكل التي تقوم بين أعضاء مجلس الإدارة، المشاكل بين العمال... الخ، من أجل تجنب الخسائر الضخمة التي قد تنتج عن حدوث هذه الاحتمالات. هذه الخسائر التي سوف تؤثر على سلامة المركز المالي للمؤسسة وبالتالي انخفاض أسعار أصولها المالية المتداولة.

- **تقادم المنتجات:** تمر جميع المنتجات بأربعة مراحل أساسية هي النشأة، النمو، النضج، التقادم، ويجب على إدارة الشركة أن تولي اهتماما كبيرا بعملية البحث والتطوير من أجل حماية منتجاتها من التقادم. خصوصا مع التطور التكنولوجي المتسارع الذي أسفر عن ظهور منتجات أكثر تطورا وأطول عمرا وأكثر وفرا. إن عدم الاهتمام الكافي بالبحث والتطوير سوف يؤدي إلى تقادم منتجات المؤسسة ومنه تقلص مبيعاتها الذي يؤدي إلى انخفاض الأرباح ومنه انخفاض في أسعار الأصول المالية لتلك المؤسسة.

- **الارتباط بعميل واحد:** إذا كانت الشركة تنتج سلعة واحدة أو عدد محدود من السلع يتم توريدها لعميل واحد، فإن استمرار الشركة من عدمه يتوقف على استمرار التعامل مع هذا العميل الواحد، فإذا توقف العميل عن التعامل مع تلك الشركة ظهرت تلك المخاطر.

3-2- مخاطر الصناعة: قد تتعرض كل المنشآت العاملة في صناعة واحدة، أو بضع صناعات لقابلية تغير العائد بسبب تهديد معين لا يؤثر على باقي المنشآت العاملة خارج هذه الصناعة، هذا التهديد يطلق عليه اسم مخاطر الصناعة، فمثلا عندما تنظم نقابة عمالية كبيرة في قطاع صناعي معين إضرابا عام، فإن المنشآت العاملة في تلك الصناعة وعملاؤها وموردوها سوف يتأثرون، وإذا كان الإضراب غير متوقع واستمر لفترة طويلة فإن تأثيراته يمكن أن تحدث ضرارا كبيرا على أرباح هذه الشركات وبالتالي ينتقل الأمر إلى انخفاض قيم لأصولها المالية المتداولة في السوق المالي.

3-3- المخاطر التشغيلية (مخاطر الأعمال): تتمثل مخاطر الأعمال في درجة التقلب أو التذبذب في عائد العمليات التشغيلية للشركة المستثمر في أسهمها والذي ينعكس على مقدار العائد المتوقع على الاستثمار الذي ينتظره المستثمر. ومخاطر الأعمال تنشأ بسبب طبيعة الأداء التشغيلي ومتغيرات هذا الأداء وبيئة التشغيل والتي هي انعكاس لمجموعة من العوامل سببها السياسات الإدارية والظروف الاقتصادية والتغير في ظروف المنافسة الذي ينعكس على العائد الذي ينتظره المستثمر في الأسهم العادية، نوجز هذه المتغيرات في العوامل التالية:

- **التغير في حجم الطلب على منتجات الشركة:** تزداد مخاطر الأعمال كلما اتسم الطلب على منتجات الشركة بالتقلب الذي يمكن أن يعود نتيجة إدخال الشركة منتجات جديدة تساهم في زيادة حجم الطلب الإنتاجي، أو نجاح المنافسين في تقديم منتجات بديلة، من شأنها أن تضعف الطلب على منتجات الشركة، أو نتيجة الرواج أو الكساد الذي تتعرض له الصناعة التي تنتمي إليها الشركة.
- **التغير في أسعار بيع المنتجات:** تزداد مخاطر الأعمال كلما زاد التقلب في أسعار منتجات المؤسسة، الذي قد يكون نتيجة لحدة المنافسة أو التدخل الحكومي بهدف التحكم في الأسعار، كل هذه التغيرات سوف تنعكس على إيرادات الشركة ومن ثم على أسعار أصولها المتداولة.
- **التغير في أسعار المدخلات:** تزداد مخاطر الأعمال كلما زاد التقلب في أسعار المدخلات سواء كانت مواد خام أو تكلفة العمالة، هذه التقلبات إذا كانت بالارتفاع سوف تخفض من أرباح الشركة ومنه سوف ينعكس على أسعار أصولها المالية المتداولة والعكس إذا كان هذا التقلب بالانخفاض سوف يؤدي إلى ارتفاع أرباح الشركة، وعليه ارتفاع أسعار أصولها المتداولة.

3-4- مخاطر الرفع التشغيلي: سبق وأن أشرنا إلى مفهوم الرفع التشغيلي بشكل تفصيلي، وعرفناه على أنه نسبة التغير في الدخل التشغيلي الناتج عن التغير عن نسبة المبيعات، وتنتج مخاطر الرفع التشغيلي من الزيادة في قابلية تباين عوائد حملة الأسهم بسبب أن التكاليف الثابتة المرتفعة للاحتفاظ بالأصول الثابتة تستمر دون نقصان سواء هبط مستوى مبيعات المؤسسة أم لا.

مما سبق يتضح أن مزايا الرفع التشغيلي تتوقف على طبيعة الأوضاع الاقتصادية للشركة وللسوق ككل، فإذا كانت الشركة بوضع تنافسي جيد، وتعمل في سوق يسوده ازدهار اقتصادي يسمح للشركة بالتوسع،

فإن ارتفاع درجة الرفع التشغيلي ستكون مؤشرا جيدا، لأن أي تغير بسلوك في المبيعات سوف ينتج عنه زيادة كبيرة في الدخل التشغيلي، والعكس إذا كانت ظروف الشركة أو السوق غير مواتية فإن انخفاض بسيط في المبيعات سوف ينتج عنه انخفاض كبير في الدخل التشغيلي. هذه التذبذبات سوف تنعكس بطبيعة الحال على أسعار الأصول المتداولة سواء بالارتفاع أو الانخفاض.

3-5- مخاطر الرفع المالي: تتمثل مخاطر الرفع المالي في تذبذب العائد المتاح للملاك نتيجة استخدام المؤسسة لمصادر التمويل ذات الكلفة الثابتة (قروض وسندات)، هذا التذبذب الذي ينتج عن التغير في الربح التشغيلي بمعدل أكبر أو أقل من تكلفة الأموال الثابتة. وبالتالي يمكن القول أن الرفع المالي سلاح ذو حدين، إذا أحسنت المؤسسة استخدامه فإنها سوف تعظم من قيمتها السوقية، عن طريق زيادة قيمة أسهمها في السوق المالي، والعكس إذا أساءت استخدامه فإنها سوف تضاعف خسائرها مما تنعكس على انخفاض قيمتها السوقية.

4- مخاطر ناتجة عن ظروف السوق: يتخوف المستثمرون أحيانا من الاستثمار في بعض الأسواق المالية نظرا لوجود مخاطر خاصة تميز هذه الأسواق عن غيرها، تتمثل في التذبذب الكبير للقيمة السوقية الذي قد ينتج عنه خسارة جزء من الأموال، هذا التذبذب ناتج عن قوى داخلية تحرك سوق معين أكثر من غيره، وترجع خصوصا إلى المضاربة المتواجدة في هذه السوق، سيولة الأصول المتداولة فيه، تركيز السوق في قطاعات معينة... الخ.

4-1- مخاطر السيولة: يقصد بسيولة الورقة المالية أن يستطيع البائع والمشتري إبرام صفقة بسرعة وبسعر قريب من السعر الذي أبرمت به آخر صفقة على ذات الورقة، وذلك على فرض عدم ورود معلومات جديدة إلى السوق، وهذا يعين أن السيولة تتطلب بالإضافة إلى سهولة التسويق توفير سمة انتظام الأسعار، والتي يقصد بها استقرار الأسعار، أي عدم تعرضها لتغيرات كبيرة من صفقة إلى أخرى. أما إذا تكلمنا عن سيولة السوق المالي، فإنها تعني القدرة على تداول الأوراق المالية بتكلفة منخفضة مع تأثير ضئيل على السعر، وبالتالي فهي تعطي المستثمرين المرونة الكافية لبيع ممتلكاتهم عند الحاجة.

تتمثل مخاطر السيولة في احتمال عدم القدرة على تحويل أحد الاستثمارات إلى نقد بشكل سريع دون خسارة قدر كبير من رأس المال الرئيسي المستثمر، وتعد بعض الأوراق المالية أكثر سيولة من غيرها، وكلما زادت السيولة أصبح من اليسر شراء الاستثمار وبيعه دون تكبد خسارة في السعر.

من خلال ما سبق يتبين أن مخاطر سيولة الأصل تتمثل في تقلب السعر من صفقة إلى أخرى بسبب صعوبة تسويقه، وكذلك بالنسبة لمخاطر سيولة السوق فإنها تتمثل في صعوبة تسويق إجمالي الأصول المتداولة فيه يؤثر على التقلب الشديد في أسعارها. وبالتالي يمكن الجزم بأن للسيولة تأثير على سعر الأصل المالي، حيث أن الأصل الذي تميز بسيولة مرتفعة سوف يسهل بيعه وكذلك يكثر الطلب عليه، ويكون هذا التأثير من خلال مصدرين أحدهما مباشر والآخر غير مباشر، فالتأثير المباشر يعني ارتفاع مستوى السيولة سوف يترك أثرا إيجابيا على القيمة السوقية للمنشأة، والتي هي عبارة عن مجموع القيم السوقية لما تصدره من أصول مالية. أما التأثير غير المباشر ينتج من بيع الأصول المصدرة بسعر مرتفع وهذا راجع إلى تميزها بقدر من السيولة، وعليه فإن هذا يعيى زيادة حصيلة الإصدار وانخفاض تكلفة الحصول على الأموال، وبطبيعة الحال يكون لذلك أثره الإيجابي على القيم السوقية لإجمالي الأصول المصدرة ومنه على قيمة المؤسسة.

4-2- مخاطر المضاربة: يواجه المتعاملون في الأسواق مخاطر عدم التأكد التي تجعلهم لا يعرفون توجهات الأسعار بسبب قلة المعلومات أو عدم إتاحتها، أو عدم قدرتهم على تحليلها بالطريقة الصحيحة لأجل هذا يمكن التمييز بين نوعين من التعاملات في السوق المالي هما:

- مجموعة تتعامل على أساس المعلومات المتاحة بطريقة رشيدة وهذه المجموعة هي التي تدفع بالأسعار إلى التوجه نحو قيمتها الحقيقية.

- مجموعة يطلق عليها فريق الضوضاء، ويمكن القول عنهم أنهم هم المضاربون الذين يتميزون بعدم قدرتهم على فهم وشرح كل المعلومات المتاحة، مما يجعلهم يعقدون صفقات عشوائية تساهم في إبعاد أسعار الأصول المالية عن قيمتها الحقيقية.

من خلال هذا التقسيم للمتعاملين داخل السوق المالي يمكن القول أن المضاربة هي التصرف الذي يقوم به فريق الضوضاء، ولإضفاء مفهوم اقتصادي أعمق للمضاربة يجب ذكر أن المنظرين لهذا المفهوم ينقسمون إلى فئتين هما:

الفئة الأولى: تبنت فكر kinz Hicks وتقول إن درجة الرغبة في تمل المخاطر تميز المضارب عن غيره، فمن يرغب في تمل المخاطر يكون مضاربا، ومن يتجنب المخاطر يكون متحوطا، ومن جهة نظر kinz Hicks فإن سوق العقود المستقبلية لها دور مقيد في تحويل المخاطر من المتحوظين الذين لا يرغبون في تحمل مخاطر عالية إلى المضاربين الذين يتحملون مخاطر عالية.

الفئة الثانية: ويقودها الكتاب التطبيقيون الذين يعرفونها بأنها بيع وشراء صوريان للاستفادة من فروق الأسعار، بمعنى أنها بيع وشراء صوريان ليس بغرض الاستثمار، ولكن بغرض الاستفادة من التغيرات التي تحدث في القيمة السوقية للأوراق المالية في الأجل القصير جدا، حيث ينخفض بشدة معدل الارتباط بين القيمة السوقية للأصل من جهة وقيمتها الحقيقية.

كما عرف Samuelson المضاربة بأنها سلوك يهدف فيه المضارب إلى الكسب المالي باستخدام مهاراته، حيث يتخذ قراره بناء على تقديره. الذي يخالف تقديرات الآخرين، أو تقديرات السوق، وهو هنا لا يعرف مدى صحة أو خطأ تقديره، بالتالي لا يعرف المضارب قيمة احتمال صحة قراره، وعليه تكون المضاربة عندما يكون سلوك المتعامل غير عادي ومخالف لرأي الأغلبية ولا توجد شواهد أو أدلة على ذلك تؤكد توقعاته.

وبالتالي فإن مخاطر المضاربة تنشأ نتيجة لتقلبات أسعار الأصول المالية في الأسواق المالية في الأسواق سواء كانت هذه التقلبات بفعل عوامل حقيقية، أو عوامل مصطنعة وغير أخلاقية (كالإشاعات، الاحتكار، البيع والشراء الصوريين... الخ)، وهو ما يؤثر على القيمة السوقية للأصول المالية.

4-3- مخاطر العدوى: ان ارتباط الأسواق المالية الدولية وما صاحبه من انتقال للرساميل فيما بينها، نتج عنه بالمرآة انتقال للمخاطر المالية، وهذا ما يعر بمخاطر العدوى المالية والتي تعني أن انهيار مؤسسة سوف يتسبب في خلق أزمة ثقة من شأنها إصابة مؤسسات أخرى لا ترتبط بالمؤسسة الأولى، مما يترتب عليه تراجع في وتيرة النشاط الاقتصادي، وتحقق العدوى أيضا إذا ترتب على انهيار أسواق المال أو أسواق العملة في دولة ما نشوء أزمة ثقة ينتج عنها انهيار أسواق المال في دولة أخرى قد لا ترتبط بروابط اقتصادية كبيرة مع الدولة الأولى.

يمكن تقسيم الأسباب الكامنة وراء حدوث العدوى المالية إلى قسمين هما:

-قسم متعلق بوجود روابط اقتصادية بين الدول: في هذا القسم فإن الأسباب الكامنة وراء انتقال الصدمات من سوق مالي إلى آخر تكمن في الارتباط الحقيقي المباشر من خلال التجارة في السلع والخدمات والتعاملات المالية والتنسيق في السياسات الاقتصادية بين هذه الدول. وبالتالي فإن أي صدمة مالية داخل دولة معينة سوف تهدد الاستقرار الاقتصادي للدول التي ترتبط معها بعلاقات اقتصادية مشتركة.

-قسم متعلق بسلوك القطيع: يشير بعض الخبراء والباحثين الاقتصاديين أن انتقال الصدمات والهزات من سوق إلى آخر يكون حتى بغياب الروابط والعلاقات الاقتصادية المتبادلة بين هذه الدول، فالصدمة التي تظهر في بلد ما تكون ذات علامة أو سمة معينة سماها الاقتصادي Masson "بقعة الشمس" التي تصبح من خلالها ظاهرة للبلد الآخر، وبالتالي تكون عاملاً أساسياً في انتقال العدوى من البلد الأول إلى البلد الثاني، وأول ما تظهر تأثيرات هذه البقعة الشمسية من خلال التأثير على نفسيات المستثمرين. وهذا ما يعرف في الأدب المالي بسلوك القطيع والذي يعرف على أنه " الأنماط السلوكية التي ترتبط فيما بين الأفراد، وفي عمليات الاستثمار يعرف بأنه مجموعة من المستثمرين تتعامل في نفس الاتجاه خلال فترة زمنية معينة".

رابعا: أساليب تقييم الأوراق المالية: يعتبر تقييم الاسهم و السندات أداة هامة من أدوات إتخاذ القرار بالنسبة للمستثمرين في الأوراق المالية و يقوم بهذا التقييم خبراء متخصصون يعملون كمستشارين لمدراء المحافظ المالية ويهدف هذا التقييم الى توفير معلومات تساعد المستثمر في الحصول على اجابات للتساؤلات التالية:

- ✓ ما الاتجاه المتوقع لحركة سعر السهم و سعر السند؟ ثم ما علاقة ذلك بعوامل مثل: تقلب سعر الفائدة و الدورة الاقتصادية وكذا التغير الحادث في الدخل القومي و الناتج القومي.
- ✓ ما التوقيت الملائم لشراء السهم و السند و لبيع السند و السهم ثم ما السعر المناسب لكل منهما في كل حالة.
- ✓ ما العائد على الاستثمار المتوقع من كل سهم و سند ثم ما المؤشرات التي يمكن استخدامها لقياس هذا العائد؟

1-تقييم الأسهم العادية: إن تقدير قيمة الأسهم العادية أصعب من السندات والأسهم الممتازة، لأن المستثمرين يكونون غير متأكدين من حجم العوائد والنمط الزمني لها ومعدل العائد المطلوب، ومع ذلك فإنه توجد عدة نماذج لتقدير القيمة الحقيقية للأسهم العادية تتمثل فيما يلي:

1-1-نموذج خصم مقسوم الأرباح النقدي Models Discount Dividend: صمم هذا النموذج (DDM) لأول مرة من قبل ولميس سنة 1931 ، ويعتبر هذا النموذج أكثر النماذج استخداما في تقييم الاسهم العادية لان التوزيعات تعد الاساس في تقدير القيمة العادلة للسهم ، ويطلق على هذا النموذج (التحليل الاساسي) لان الهدف الرئيس من هذا النموذج هو ايجاد قيمة السهم العادلة المتمثلة بجمع القيمة الحالية لسلسلة زمنية متنامية من توزيعات الارباح المستقبلية وعلى وفق الصيغة الآتية:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

حيث: P_0 القيمة الحقيقية للسهم العادي.

D_t : توزيعات الأرباح للسهم العادي خلال الفترة t

k : معدل العائد المطلوب على السهم العادي (معدل الخصم).

هناك سؤال واضح يطرح نفسه وهو ماذا يحدث عندما لا يتم الاحتفاظ بالسهم لفترة غير محددة؟. إن بيع السهم في نهاية الفترة t يعني أن القيمة الحالية للسهم العادي يعبر عنها بالقيمة التالية:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+K)^1} + \frac{D_2}{(1+K)^2} + \frac{D_t}{(1+K)^t} + \frac{SP}{(1+K)^t} = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t} + \frac{SP}{(1+K)^t}$$

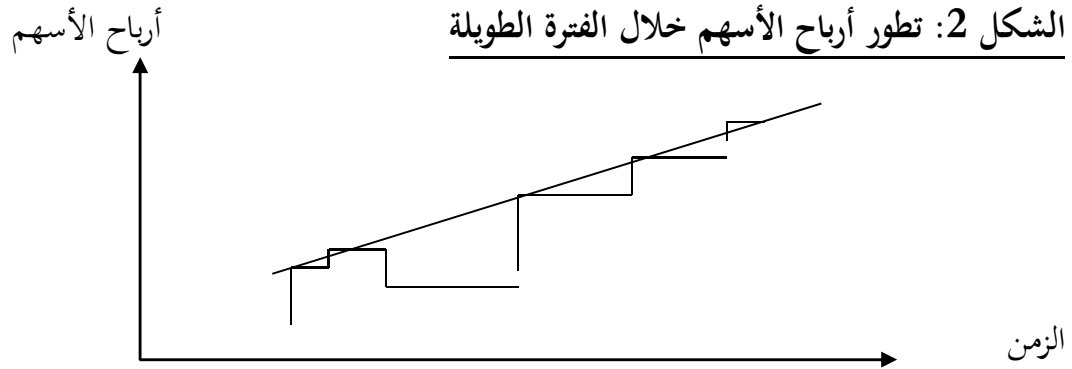
حيث: SP: تمثل القيمة السوقية للسهم في نهاية الفترة t.

القيمة السيولية (السوقية) للسهم تفقد أهميتها أكثر فاکثر في توقع السعر الحالي للسهم كلما بعدت فترة الحياة، إذا آلت هذه الفترة نحو ما لانهاية فلن يكون لها تأثير و هذا ما يجعل أرباح الأسهم المتغير الوحيد المفسر لسعر السهم. ولهذا سمي النموذج بنموذج تقييم التدفقات المستقبلية لأرباح الأسهم.

الصعوبة في تطبيق هذا النموذج تكمن في أنه باستثناء سعر السهم القابل للملاحظة فإن المتغيرات

الأخرى تزداد صعوبة عملية التنبؤ بها كلما ابتعدت الفترة المعتمدة.

بالتجربة العملية لوحظ أنه إذا كانت أرباح الأسهم غير مستقرة في الزمن فإنها تميل إلى الزيادة وهذا عندما تأخذ المشاهدات عن فترة طويلة نوعاً ما. هذه الاعتبارات أدت إلى إنشاء نموذج النمو الدائم.



مثال: يرغب مستثمر معين بشراء أسهم عادية مصدرة من قبل إحدى المؤسسات، حيث يفترض أن فترة الاحتفاظ المتوقعة هي 3 سنوات، وقد قدرت توزيعات أرباح الأسهم العادية في نهاية كل سنة: 1.10، 1.20، 1.35 على التوالي، ويتوقع أن يكون سعر بيع هذا السهم في نهاية السنة المالية بـ 34 دولار. بفترض أن معدل العائد المطلوب على السهم العادي هو 14%، فأوجد القيمة الحالية للسهم العادي؟

الحل:

بتطبيق الصيغة التالية نجد:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t} + \frac{SP}{(1+K)^t} = \frac{1.10}{(1.14)} + \frac{1.20}{(1.14)^2} + \frac{1.35}{(1.14)^3} + \frac{34}{(1.14)^3} = 25.74$$

لاتخاذ القرار الاستثماري لابد من مقارنة الحالية المقدرة للسهم العادي مع السعر الجاري له، فإذا كانت القيمة الحالية المقدرة أكبر من السعر الجاري فإنه يتم اتخاذ الشراء، أما إذا كان العكس فإن القرار يكون عدم الشراء.

1-2- نموذج النمو الثابت Constant Growth Model: يفترض هذا النموذج أن توزيعات الأرباح

المستقبلية تنمو بشكل ثابت، حيث يمكن إيجاد القيمة العادلة للسهم من خلال استخدام نموذج كوردونوشايفرو ، والقائم على أساس أن معدل نمو توزيعات الأرباح المستقبلية ثابت إلى ما لا نهاية.

العمل الأول سيتمثل في انتقاء المتغيرة g التي تمثل معدل النمو المنتظر لأرباح الأسهم، و من أجل هذا نعتمد على تطورها السابق، و تصحيحه بالتوقعات المستقبلية.

إذا رمزنا ب D لأرباح الأسهم المتوقعة للفترة القادمة فإن أرباح الأسهم للفترة الموالية ستكون: $D(1+g)$ أرباح الأسهم للفترة الثالثة هي: $D(1+g)^2$ وهكذا...

عندئذ النموذج الكامل للتقييم عن طريق التدفقات المستقبلية لأرباح الأسهم يصاغ بالشكل التالي:

$$(A) \dots\dots P_0 = \frac{D}{(1+K)^1} + \frac{D(1+g)}{(1+K)^2} + \frac{D(1+g)^2}{(1+K)^3} + \dots\dots \frac{D(1+g)^{n-1}}{(1+K)^n}$$

من أجل تبسيط العلاقة (A) نحري التعديل الرياضي التالي:

نضرب طرفي المساواة (A) بالعلاقة $\frac{(1+k)}{(1+g)}$ ويصبح لدينا عندئذ:

$$B) \dots\dots \frac{P_0(1+k)}{(1+g)} = \frac{D(1+k)}{(1+K)(1+g)} + \frac{D(1+g)(1+k)}{(1+K)^2(1+g)} + \frac{D(1+g)^2(1+k)}{(1+K)^3(1+g)} + \dots\dots \frac{D(1+g)^{n-1}(1+k)}{(1+K)^n(1+g)}$$

و بالاختزال نحصل على العبارة المبسطة التالية :

$$(B) \dots\dots \frac{P_0(1+k)}{(1+g)} = \frac{D}{(1+g)} + \frac{D}{(1+K)} + \frac{D(1+g)}{(1+K)^2} + \dots\dots \frac{D(1+g)^{n-2}}{(1+K)^{n-1}}$$

و إذا قمنا بطرح العبارة (A) من العبارة (B) نحصل على:

$$(B) - (A) \dots\dots \frac{P_0(1+k)}{(1+g)} - P_0 = \frac{D}{(1+g)} - \frac{D(1+g)^{n-1}}{(1+K)^n}$$

وبما أن $g < k$. فإنه عندما تؤول n إلى ما لا نهاية فإن الكسر $\frac{D(1+g)^{n-1}}{(1+K)^n} \rightarrow 0$ يؤول إلى الصفر،

وبذلك فإن العلاقة تصبح على الشكل التالي:

$$\frac{P_0(1+k) - P_0(1+g)}{(1+g)} = \frac{D}{(1+g)}$$

$$\frac{P_0(k-g)}{(1+g)} = \frac{D}{(1+g)} \Rightarrow P_0 = \frac{D}{(k-g)}$$

يمكن كذلك صياغة معدل العائد المطلوب على السهم العادي في ظل هذا النموذج بالعلاقة التالية:

$$k = \frac{D}{P_0} + g$$

يعد نموذج كوردونوشايبرو من أكثر النماذج شيوعاً في التطبيق لوضوح طبيعة ومعالم النموذج، إلا أن المأخذ على النموذج افتراض ثبات معدل نمو مقسوم الأرباح، الذي يعد في الواقع أمراً مثالياً، بالإضافة إلى إن افتراض ثبات معدل العائد المطلوب عبر الزمن أمراً غير مقبول وذلك لتأثر العائد بالعديد من العوامل على سبيل المثال أسعار الفائدة (معدل العائد الخالي من المخاطرة)، هذا من جانب، ومن جانب آخر أنه يمكن استخدام النموذج إذا كان معدل العائد المطلوب (K) أكبر من معدل نمو مقسوم الأرباح (g) فقط، أما في حالة كون معدل نمو مقسوم الأرباح أكبر من معدل العائد المطلوب، فإن القيمة العادلة (الحقيقية) للسهم ستكون سالبة، كما أن في حالة تساوي معدل العائد المطلوب مع معدل نمو في مقسوم الأرباح فإن القيمة العادلة (الحقيقية) للسهم ستكون ما لا نهاية، وليس من المنطق أن تكون القيمة العادلة للسهم سالبة أو ما لا نهاية.

مثال: نفترض أن مستثمر يرغب في شراء سهم عادي لإحدى الشركات، وقد قدرت توزيعات أرباح الأسهم العادية في نهاية السنة الأولى بـ 10 دولار، وبافتراض أن نصيب السهم من الربح ينمو بمعدل نمو ثابت قدره 10%.

المطلوب: إيجاد القيمة الحالية للسهم العادي بافتراض أن معدل العائد المطلوب على السهم العادي هو 12%.

الحل: بتطبيق الصيغة السابقة بجد القيمة الحالية المقدرة لسهم العادي الذي تنمو أرباحه بمعدل نمو ثابت:

$$p_0 = \frac{D}{(k - g)}$$

$$p_0 = \frac{10}{(0.12 - 0.1)} = 500$$

1-3- نموذج النمو المتعدد: The Multiple-Growth Model : يعد هذا النموذج المطور من قبل سولدوفسكي ومورفي والقائم على أساس أنه من غير الواقعي بقاء توزيعات الأرباح المستقبلية الخاصة بالوحدة بدون نمو، كما أنه من المستحيل استمرار نموها بشكل ثابت طول عمر المنشأة، لأنه في بداية كل وحدة إقتصادية تنمو توزيعات أرباحها بشكل كبير، وبعدها يبدأ معدل نمو التوزيعات بالانخفاض حتى يستقر عند معدلات نمو متقاربة، لذا فقد تم تطوير هذا النموذج لأنه يعتبر أقرب إلى الواقع في حساب القيمة العادلة للسهم. ويمكن حساب القيمة العادلة وفق المعادلة الآتية:

$$p_0 = \sum_{t=1}^n \frac{D_t}{(1+k)^t} + \frac{D_{t+1}}{(k-g)(k+1)^{t+1}}$$

مثال: نفترض أن مستثمر يرغب في شراء سهم عادي لإحدى الشركات، وقد قدرت توزيعات أرباح الأسهم العادية في نهاية السنة الأولى بـ10 دولار، السنة الثانية بـ12 دولار، لسنة الثالثة بـ14 دولار، السنة الرابعة بـ20 دولار، وبافتراض أن نصيب السهم من الربح بعد السنة الرابعة ينمو بمعدل نمو ثابت قدره 10%.

المطلوب: إيجاد القيمة الحالية للسهم العادي بافتراض أن معدل العائد المطلوب على السهم العادي هو 12%.

الحل بتطبيق العلاقة التالية:

$$p_0 = \frac{D_1}{(1+k)} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \frac{D_4}{(k-g)(k+1)^4}$$

$$p_0 = \frac{10}{(1+0.12)} + \frac{12}{(1+0.12)^2} + \frac{14}{(1+0.12)^3} + \frac{20}{(0.12-0.1)(0.12+1)^4}$$

$$= 8.93 + 9.56 + 9.96 + 635.52 = 663.97$$

1-4- نموذج تقييم الأرباح Earnings Valuation Model: نموذج تقييم الأرباح هو نموذج آخر

لتقييم الأسهم العادية وذلك على أساس ربحيته، حيث تحتسب أرباح السهم الواحد من خلال قسمة الأرباح المتحققة على عدد الأسهم المصدرة. فان تقييم السهم على أساس هذا النموذج يعني الموافقة مع الفكرة التي قدمها المعارضون وهي أن الأرباح المتحققة من حق أصحاب الأسهم، فلا بد أن يكون تقييم السهم على أساس ربحيته المستقبلية وليس توزيعاته، ومن خلال المعادلة التالية نعرض فكرة Miller & Modikliani للتعبير عن نموذج تقييم السهم العادي بالاستناد إلى الأرباح:

$$P_0 = \sum_{t=1}^n \frac{E_t - I_t}{(1+k)^t}$$

حيث: E_t : يمثل ربحية السهم المتوقعة في نهاية الفترة t من الاستثمارات الجديدة.

I_t : الأرباح المحتجزة بها في الفترة t للاستثمارات المنشأة المستقبلية.

2-تقييم الأسهم الممتازة: يحصل مالك السهم الممتاز على وعد بدفع أرباح ثابتة تحدد كنسبة من القيمة الإسمية للسهم الممتاز، ولأن الأسهم الممتازة دائمة ومستمرة فإن قيمتها الحقيقية يمكن التعبير عنها بالعلاقة التالية:

$$(1).....p_0 = \frac{D}{(1+k)} + \frac{D}{(1+k)^2} + \frac{D}{(1+k)^3} + \frac{D}{(k+1)^n}$$

بضرب طرفي المعادلة في القيمة $(1+k)$ يصبح لدينا العلاقة التالية:

$$(2).....p_0 + p_0 k = D + \frac{D}{(1+k)} + \frac{D}{(1+k)^2} + \frac{D}{(1+k)^3} + \frac{D}{(k+1)^{n-1}}$$

ب طرح المعادلة (1) من (2) نجد:

$$(2)-(1).....p_0 k = D - \frac{D}{(1+k)^n}$$

فإنه عندما تؤول n إلى مالا نهاية فإن الكسر $\frac{D}{(1+K)^n} \rightarrow 0$ يؤول إلى الصفر، وبذلك فإن العلاقة تصبح

على الشكل التالي:

$$p_0 = \frac{D}{k}$$

أي أن القيمة الحقيقية المقدرة للسهم الممتاز تساوي الأرباح السنوية للأسهم الممتازة المعلن عنها والثابتة مقسومة على معدل العائد المطلوب للسهم الممتاز.

مثال: نفرض أن سهم ممتاز قيمته السوقية تعادل 100 دولار، والأرباح على السهم الممتاز تقدر بـ 8 دولار سنوياً. معدل العائد المطلوب على السهم الممتاز يقدر بـ 9%. هل من مصلحة المستثمر شراء هذا السهم؟.

إن القيمة الحقيقية للسهم الممتاز تساوي:

$$p_0 = \frac{D}{k} = \frac{8}{0.09} = 88.88$$

مادام أن القيمة الحقيقية أقل من القيمة السوقية فمن مصلحة المستثمر عدم شراء السهم الممتاز.

3-تقييم السندات: إن احتساب قيمة السندات سهل نسبياً، حجم والنمط الزمني للتدفقات النقدية من السند على مدى عمله معلومان. فالسند في صورته النموذجية مرتبط بمدفوعات الفائدة السنوية، ودفع

القيمة الاسمية للسند عند تاريخ الاستحقاق. وبذلك فإن القيمة الحقيقية المقدرة للسند يعبر عنها بالصيغة التالية:

$$p_0 = \sum_{t=1}^n \frac{F}{(1+k)^t} + \frac{E}{(1+k)^t}$$

حيث: F: تمثل مبلغ الفائدة السنوي على السند.

E: القيمة الإسمية للسند.

مثال: أقدم أحد المستثمرين على حيازة سند بقيمة 10000 دولار يستحق بعد ثلاث سنوات ، بمعدل فائدة يقدر بـ 10%

إذا كان معدل العائد الخالي من المخاطرة هو 9%، وطلب المستثمر علاوة مخاطرة بـ 3% على هذا السند. فأوجد القيمة الحقيقية الحالية للسند.

معدل العائد المطلوب = معدل العائد الخالي من المخاطرة + علاوة الخطر = 9% + 3% = 12%

القيمة الحقيقية للسند يمكن إيجادها كما يلي:

$$p_0 = \frac{1000}{(1+0.12)} + \frac{1000}{(1+0.12)^2} + \frac{1000}{(1+0.12)^3} + \frac{10000}{(0.12+1)^3} = 9518.7$$

المحور الرابع: استراتيجية التنوع في تخفيض مخاطر الاستثمار في الأسواق المالية.

يعد تعدد الأهداف الاستثمارية دافعا جوهريا للتنوع إذ يحقق التنوع مزايا يصعب تحقيقها في حالة الاستثمار الفردي مثل: تدنية المخاطر إلى أقل حد ممكن، الحصول على عائد جاري، الحصول على عائد دخل ثابت، النمو الرأسمالي والحفاظ على رأسمال المستثمر. إن جل المفاهيم المرتبطة بالتنوع والتخفيض من المخاطر تعود إلى الاقتصادي Harry Markowitz، الذي نشر هذه المبادئ في مقال له سنة 1952، الذي يعتبر القسم الأول من بناء الاقتصاد الجزئي للأسواق المالية، حيث بين من خلال هذا المقال أساسيات بناء المحافظ الاستثمارية في إطار ما يعرف بالتنوع الكفاء.

أولا: المحفظة الاستثمارية: مفهومها، أنواعها، وسياسات إدارتها.

1- مفهوم المحفظة الاستثمارية: تعرف المحفظة الاستثمارية بأنها مجموعة اختيارات من الأوراق المالية، تشكل مزيجا متجانسا من هذه الأوراق، يتم اختيارها بعناية وبدقة فائقة لتحقيق مجموعة من الأهداف والغايات، لذلك نجدها تتكون من عدد مناسب من الأوراق المالية (أسهم، سندات، صكوك... ج تتباين وتختلف من حيث القيمة، معدل العائد المتولد عنها، ومدة استحقاقها.

ويمكن تعريفها أيضا بأنها " توليفة من الأدوات الاستثمارية التي تضم أدوات مالية كالأسهم والسندات والمشتقات والودائع وغيرها من الأدوات التي تركز الأهداف الاستثمارية وتحقيق الأرباح".

وهي أيضا مصطلح يطلق على مجموع ما يملكه الفرد من الأسهم والسندات، والهدف من امتلاك هذه المحفظة هو تنمية القيمة السوقية لها، وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من أموال.

وكتعريف شامل يمكن القول أن المحفظة المالية هي عبارة عن توليفة لمجموعة من الأوراق المالية (أسهم، سندات، مشتقات مالية، ودائع... الخ) تختار هذه المجموعة بعناية ودقة، تتباين الأوراق المالية المكونة للمحفظة من حيث القيمة، معدل العائد المتولد عنها، مدة استحقاقها، وتخضع لإدارة شخص مسؤول عنها يسمى مدير المحفظة، تساوي مجموع نسب الأصول المكونة لها 100%

وتمتاز المحفظة الاستثمارية باختلاف أصولها من حيث النوع كما تختلف من حيث الجودة ، فمن حيث النوع يمكن أن تحتوي على أصول حقيقية و هي الأصول التي لها قيمة اقتصادية ملموسة مثل العقارات ، الذهب و الفضة والمشاريع الاقتصادية وعلى أصول مالية مثل الأسهم والسندات، أذونات

الخزينة و الخيارات أما من حيث الجودة فيمكن أن تحتوي على أصول منخفضة العوائد و المخاطر و أخرى مرتفعة العوائد و المخاطر .

2-أنواع المحافظ الإستثمارية: هناك أربع أنواع من المحافظ الاستثمارية يمكن تلخيصها في النقاط التالية :

2-1- محفظة الدخل: تركز محفظة الدخل على الأوراق المالية التي تعطي دخلا سنويا عاليا سواء كان مصدرها توزيعات الأرباح النقدية لحملة الأسهم أو الفوائد التي تدفع لحملة السندات ، غالبية الذين يفضلون محافظ الدخل إما أن يكونوا من صغار المستثمرين و الذين يعتمدون في معيشتهم على الدخل من هذه الأوراق المالية أو من المستثمرين المحافظين الذين لا يجذون المخاطرة ولو كانت هذه المخاطرة تنطوي على عوائد أكبر .

2-2- محفظة النمو: تركز محفظة النمو على أدوات الاستثمار التي تحقق إيرادات رأسمالية تؤدي إلى نمو أموال المحفظة وزيادتها ، وتعتمد هذه المحفظة أساسا على شراء أسهم الشركات التي تحقق نمو في مبيعاتها ، ومن طبيعة أسهم الشركات المكونة لمحفظة النمو أن توزيعات أرباحها النقدية ليست كبيرة حيث أن إدارة هذه الشركات تلجأ في العادة إلى رسملة احتياجاتها وذلك من أجل استخدام هذه الأموال في عملياتها، ويتفاهم المستثمرون في محافظ النمو على هذه السياسة، إذ همهم هو زيادة معدل النمو وليس التوزيعات النقدية للأرباح .

2-3- المحفظة المختلطة: وترتكز على التوزيعات النقدية للأرباح بالإضافة إلى الأرباح الرأسمالية الناتجة عن أسهم الشركات التي تحقق نموا عاليا في إيراداتها وتقوم المحافظ المختلطة بتنوع استثماراتها ما بين الأسهم التي تعطي توزيعات نقدية عالية و الأسهم التي تؤدي إلى نمو وزيادة أموال المحفظة الاستثمارية.

2-4- المحفظة المتوازنة: و هي المحفظة التي تتكون عادة من أسهم عادية وممتازة وسندات، حيث يأمل المستثمر في هذا النوع من المحافظ الحصول على أرباح رأسمالية بالإضافة إلى توزيعات نقدية من أرباح الأسهم ومن فوائد السندات و في نفس الوقت المحافظة على رأس مال المستثمر.

2-5- المحافظ المتخصصة في الصناعات: هي تلك المحافظ التي تخصص في استثمار أسهم شركات صناعية مختارة مثل شركات الطيران أو الموارد الطبيعية أو الشركات التي تتعلق صناعاتها بالطاقة والنفط وغيرها³.

3-السياسات المعتمدة في إدارة المحفظة الاستثمارية: يمكن التمييز بين ثلاث سياسات في مجال إدارة المحفظة الاستثمارية هي:

3-1- السياسة الهجومية: هذه السياسة يتوجه إليها المستثمر المضارب لأن هدفه الأساسي هو تحقيق أقصى عائد ، فهو يفضل عنصر الربحية عن عنصر الأمان ومنه فإن اهتمامه ينصب على الأرباح الناتجة عن تقلبات أسعار الأوراق المالية المشكلة للمحفظة ، ويطلق على هذا النوع من المحافظ - محافظ رأس المال - ، أما عن الأدوات الاستثمارية المناسبة لهذا النوع من المحافظ فهي الأسهم العادية حيث تشكل حوالي 80% إلى 90 % من قيمة المحفظة .

3-2- السياسة الدفاعية: في هذه السياسة المستثمر يكون جد متحفظة اتجاه عنصر المخاطرة، الأمر الذي يدفعه إلى إعطاء الأولوية المطلقة لعنصر الأمان على حساب عنصر العائد، لذا نجد المستثمر في هذه السياسة يركز على الأدوات الاستثمارية ذات الدخل الثابت، ويطلق على هذا النوع من المحافظ - محفظة الدخل - ، حيث تتكون قاعدتها الأساسية من السندات الحكومية والأسهم الممتازة بنسبة تتراوح بين 60% إلى 80 % من رأس مال المحفظة .

3- السياسة المتوازنة: تجمع هذه السياسة بين السياستين السابقتين ويتبنها المستثمرين الذين يهدفون إلى تحقيق إستقرار نسبي في المحفظة ، مما يؤمن لهم تحقيق عوائد معقولة مع مستويات معقولة من المخاطرة ، وتتكون القاعدة الأساسية لهذا النوع من المحافظ تشكيلة متوازنة من الأدوات الاستثمارية القصيرة الأجل التي تتمتع بدرجة عالية من السيولة ، إضافة إلى الأدوات الاستثمارية الطويلة الأجل كالأسهم العادية و الممتازة و السندات الطويلة الأجل ، حيث تنتج مثل هذه المحافظ للمستثمر فرصة لتحقيق أرباح رأسمالية كما تتيح له إنتهاج سياسة مرنة في إحلال أصولها وفقا لتقلبات أسعار الأوراق المالية من جهة وأسعار الفائدة من جهة أخرى

ثانيا: مفهوم التنوع لإدارة المخاطر المالية.

1-مفهوم التنوع: يقصد بالتنوع التعدد والتنوع في محفظة الاستثمار فيما بين استثمارات قصيرة الأجل واستثمارات طويلة الأجل في أصول مالية متنوعة ولؤسسات متعددة في قطاعات اقتصادية مختلفة محليا أو دوليا، لتخفيض حجم المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها المحفظة.

يرى محمد محمود عبد ربه محمد بأن: التنوع في الاستثمارات يؤدي إلى تخفيض المخاطرة إلا أنه لا يؤدي إلى إزالة هذه المخاطرة أو القضاء عليها. وتمثل مجالات تنوع الاستثمار فيما يلي:

- أنواع الأوراق المالية التي يجوز الاستثمار فيها، وقيمة الاستثمار في كل نوع.
- مستوى جودة الأوراق المالية، حيث يرتبط مباشرة مع النسبة المقبولة من المخاطر، فعند الرغبة في عدم قبول مخاطر عالية فإنه يلزم شراء أوراق مالية جيدة المستوى.
- تواريخ الاستحقاق، فيجب أن تتماشى تواريخ استحقاق السندات مع احتياجات التدفق النقدي ومتطلبات السيولة، فهناك مشكلة عدم توافق تواريخ استحقاق الودائع مع تواريخ استحقاق القروض.

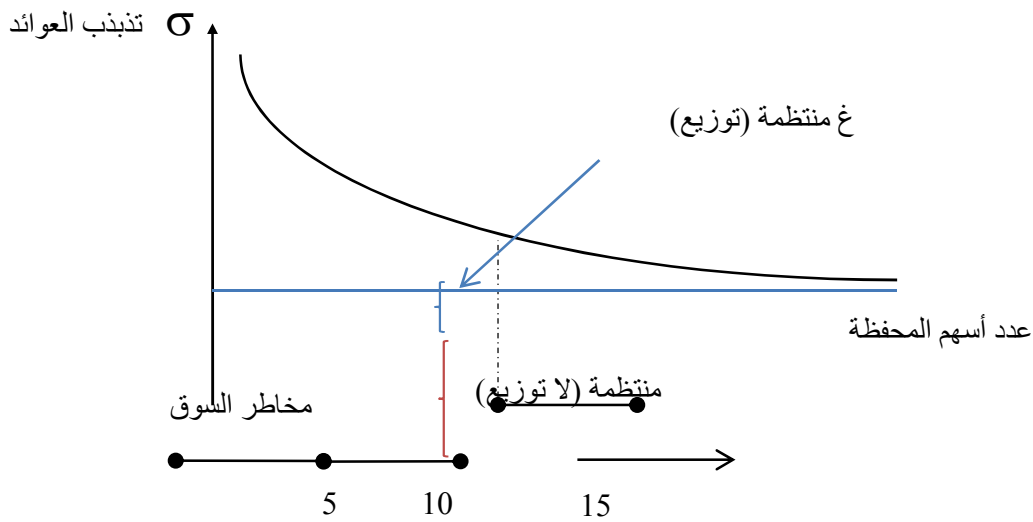
2- نماذج التنوع: هناك عدة نماذج للتنوع تتمثل فيما يلي:

2-1- التنوع بناء على جهة الإصدار A: يقصد بذلك عدم تركيز الاستثمارات في ورقة مالية تصدرها شركة واحدة، وإنما توزيع الاستثمارات على عدة أوراق مالية تصدرها شركات مختلفة. ويوجد في هذا الصدد أسلوبان شائعان للتنوع وهما: التنوع الساذج وأسلوب ماركوفيتز في التنوع.

2-1-1- التنوع البسيط أو الساذج Naive Diversification: يقصد بالتنوع الساذج زيادة عدد الأوراق المالية التي تحتويها المحفظة الاستثمارية بشكل عشوائي، حيث أنه كلما زاد عدد الأوراق المالية قلت المخاطرة. ويقوم التنوع البسيط على فكرة أن المحفظة التي تشتمل على ثلاث ورقات مالية تصدرها ثلاث مؤسسات مختلفة، هي أكثر تنوعاً من محفظة تشتمل على ورقتين ماليتين تصدرهما مؤسستين مختلفتين. والمحفظة التي تشتمل على أربع ورقات مالية تصدرها أربع مؤسسات مختلفة، هي أكثر تنوعاً من محفظة تشتمل على ثلاث ورقات مالية تصدرها ثلاث مؤسسات وهكذا...، وبالتالي التنوع يستطيع المستثمر أن يتجنب نسبة كبيرة من المخاطر غير المنتظمة، وتخفض المخاطر الكلية لعائد المحفظة كلما ازدت مكونات المحفظة. ويوصي التنوع الساذج بأن يكون عدد الاستثمارات التي تتضمنها المحفظة محدوداً. وتشير الدراسات الخاصة بهذا النوع من التنوع التنوع إلى أن احتواء المحفظة الاستثمارية على حوالي 15 ورقة مالية كحد أقصى يؤدي إلى التخلص من الجزء الأكبر من المخاطر الخاصة أو المخاطر غير المنتظمة، ويمكن توضيح ذلك بالشكل أدناه، حيث تم تمثيل نوعان من المخاطر وهما: .

- المخاطر المنتظمة : ويتم تمثيلها على شكل خط مستقيم. مما يعني أن هذه المخاطر لا يمكن التخلص منها عن طريق تكوين محفظة استثمارية مهما يكن عدد الأوراق المالية فيها.
- المخاطر غير المنتظمة : وهي تتناقص تدريجيا كلما زاد عدد الأوراق المالية في المحفظة حتى يصل عدد هذه الأوراق إلى 15 ورقة مالية، حيث تصبح إضافة أوراق مالية أخرى إلى المحفظة غير ذات جدوى في تخفيض هذه المخاطر.

الشكل 3: التنوع البسيط



إن الإيجابيات المترتبة على إضافة الأوراق المالية إلى المحفظة يقابلها أيضا عددا من السلبيات المترتبة على المبالغة في الأوراق المالية التي تحتوي عليها المحفظة ، وأهم هذه السلبيات ما يلي:

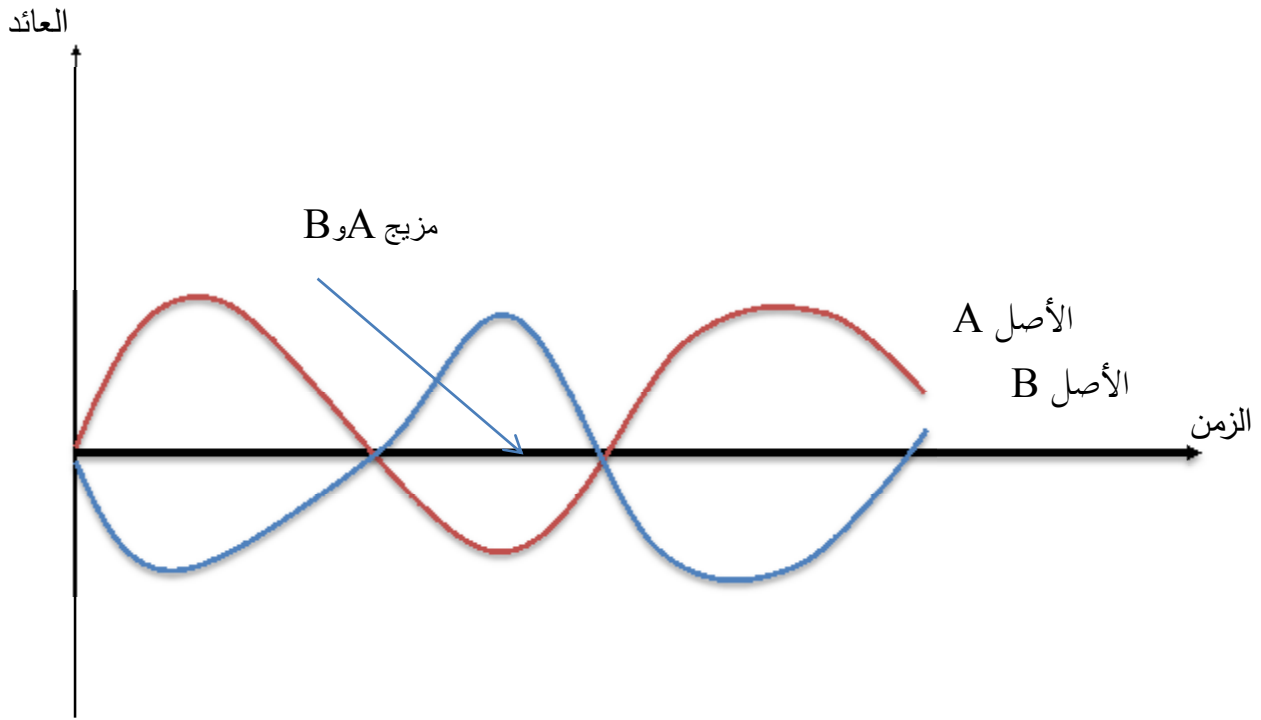
- **صعوبة إدارة المحفظة:** إن الإدارة الفعالة للمحفظة تتطلب البحث والتحليل المستمر لأوضاع الأسهم ، وذلك بهدف شراء أسهم و اضافتها إلى المحفظة أو بيع أسهم أخرى. وتزداد صعوبة إدارة المحفظة كلما ازداد عدد الأوراق المالية المكونة لها.
- **ارتفاع تكاليف المعاملات:** إن بيع و شراء الأوراق المالية يتطلب دفع عمولة للوسيط الذي يقوم بعمليات البيع والشراء خاصة إذا قام المستثمر بشراء كميات صغيرة من أوراق مالية متعددة.
- **اتخاذ قرارات غير سليمة:** حيث أن احتمال اتخاذ قرارات استثمارية غير صحيحة تزداد مع ازدياد عدد الأوراق في المحفظة.

2-1-2- تنويع ماركويتز Markowitz Diversification: يقوم تنويع ماركويتز بالمقارنة مع التنويع الساذج على أساس معامل الارتباط بين العوائد الناتجة عن الاستثمار . ومعامل الارتباط عبارة عن مقياس احصائي يعبر عن العلاقة بين العوائد على ورقتين ماليتين من حيث اتجاه حركة هذه العوائد ، وتتراوح قيمة معامل الارتباط بين $(+1)$ أي ارتباط موجب تام، و (-1) ارتباط سالب تام، وإذا كان (0) عدم وجود ارتباط.

إن بناء محفظة استثمارية من سهمين (A) و (B) إذا كان معامل الارتباط بين عوائدهما مساويا $(+1)$ لا يؤدي إلى تخفيض المخاطرة مما يعني أن مخاطرة المحفظة في هذه الحالة تكون متوسطا لمرجح مخاطر السهمين معا. وإذا قام المستثمر بإضافة أوراق مالية جديدة فإن مخاطر المحفظة تبقى متوسطا مرجحا لمخاطر الأسهم المكونة لها، أما عندما يكون معامل الارتباط مساويا للصفر فإن بناء محفظة من السهمين معا يؤدي إلى تخفيض المخاطرة بشكل تدريجي ولكنه لا يؤدي إلى التخلص من مخاطرة المحفظة بشكل نهائي. و عندما يكون معامل الارتباط (-1) فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى التخلص من مخاطرة المحفظة بشكل نهائي، وهذه هي القاعدة الرئيسية التي يركز عليها مبدأ التحوط Hedging، والملاحظ أنه فقط في حالة الارتباط السلبي التام يمكننا تخفيض المخاطرة إلى الصفر.

وتتحسن القدرة على تخفيض المخاطرة حالما يصبح الارتباط أقل ايجابية وأكثر سلبية. يجب أن لا ننسى أن كمية التخفيض في المخاطرة التي يمكن تحقيقها تتوقف على نسبة المزج بين الأصول.

الشكل 4: الارتباط وتخفيض المخاطرة.



إذا، ومما سبق نستطيع القول بأن تنوع ماركوفيتز يقوم على فكرة أساسية مؤداها أن مخاطر المحفظة لا تتوقف على مخاطر الاستثمارات التي تشتمل عليها، بل كذلك على العلاقة التي تربط بين عوائد تلك الاستثمارات. وهذا يعني ضرورة الاختيار الدقيق للاستثمارات المضمنة في المحفظة وذلك بمراعاة طبيعة الارتباط بين العوائد المتولدة عنها. فعندما تكون هناك علاقة طردية بين عوائد الاستثمار التي تتكون منها المحفظة فإن المخاطر التي تتعرض لها تكون أكبر مما لو كانت تلك العوائد مستقلة لا ارتباط بينها أو توجد بينها علاقة عكسية.

ولقد بين ما ركوفيتز أن التباين Covariance هو عنصر هام في قياس مخاطر المحفظة، حيث أنه يعكس العلاقة بين عوائد الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة. فالتباين إذا يقيس مدى التلازم الذي يربط بين عوائد الاستثمارات، ويحسب التباين لأداتين استثماريتين على الشكل التالي:

$$COV_{ij} = \rho_{ij} \sigma_i \sigma_j$$

حيث: $\sigma_i \sigma_j$ الانحراف المعياري للأداتين، و ρ_{ij} معامل الارتباط

2-2- تنوع تواريخ الاستحقاق: Maturity Diversification: تتعرض الأوراق المالية لمخاطر سعر الفائدة ويقصد بذلك المخاطر الناجمة عن أثر تقلبات سعر الفائدة على القيمة السوقية للأوراق المالية حيث يؤدي ارتفاع سعر الفائدة إلى انخفاض القيمة السوقية لهذه الأوراق مما يعرض المستثمر للخسارة إذا ما اضطر لبيع هذه الأوراق قبل تاريخ استحقاقها ، ويطلق ، على العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والقيمة السوقية للأوراق المالية بالمرونة السعرية.

وتزداد هذه المرونة كلما ازدت فترة استحقاق الأوراق أي أن درجة استجابة القيمة السوقية للأوراق المالية للتغير في سعر الفائدة تزداد كلما ازدادت فترة الاستحقاق وبالتالي فإن خسارة المستثمر نتيجة ارتفاع سعر الفائدة تكون أكبر في حالة الأوراق المالية طويلة الأجل ، وبناء عليه فإن المستثمر يتعرض للمعضلة التالية: إن تركيز الاستثمارات في أوراق مالية قصيرة الأجل يقلل من مخاطر سعر الفائدة حيث أن تأثير التغير في سعر الفائدة على أسعار الأوراق المالية أقل حدة ولكنه من ناحية أخرى يعني تقلبات كبيرة في العائد من سنة إلى أخرى بسبب تقلبات سعر الفائدة بشكل مستمر، كما أن تركيز الاستثمارات في أوراق مالية طويلة الأجل يزيد من مخاطر سعر الفائدة من ناحية، ولكنه من ناحية أخرى يؤدي إلى استقرار العائد بسبب انخفاض تقلبات سعر الفائدة طويل الأجل بالمقارنة مع سعر الفائدة قصير الأجل.

إن المعضلة السابقة تفرض على المستثمر توزيع استثماراته بين الأوراق المالية قصيرة الأجل والأوراق المالية طويلة الأجل بشكل يؤدي إلى الاستفادة من مزايا كل منهما، وتقليل مخاطر الاستثمار في كل منهما، وتنقسم السياسات المتبعة لتحقيق ذلك إلى ثلاث أنواع:

2-2-1- السياسة النشطة في إدارة المحفظة Aggressive Portfolio Management:

تتطلب السياسة النشطة في إدارة المحفظة تغيير مستمرا في مكونات المحفظة من الأوراق المالية بناء على توقعات حركة سعر الفائدة. فإذا توقع المستثمر ارتفاع سعر الفائدة عليه أن يقوم ببيع الأوراق المالية طويلة الأجل، واستبدالها بأوراق مالية قصيرة الأجل. فإذا ارتفع سعر الفائدة فعلا، فإن المستثمر يتجنب في هذه الحالة الخسارة الناجمة عن الانخفاض الكبير في القيمة السوقية للأوراق طويلة الأجل، كما أنه يستطيع أن يستخدم مستحقات الأوراق قصيرة الأجل في أوراق مالية طويلة الأجل وبسعر فائدة مرتفع. أما إذا توقع المستثمر انخفاض سعر الفائدة، حسب التوقعات، فإن المستثمر يحقق الاستقرار في العائد على الأوراق

المالية طويلة الأجل، بالإضافة إلى أنه يحتفظ بأوراق مالية بسعر فائدة مرتفع نسبياً بسبب شراؤه لهذه الأوراق قبل انخفاض سعر الفائدة كما أن بإمكانه تحقيق أرباح رأسمالية عن انخفاض سعر الفائدة. إن نجاح هذه السياسة يعتمد على مدى صحة التوقعات، فإذا تحققت توقعات المستثمر فإنه يضمن تحقيق الأهداف المرجوة من التبديل المستمر للأوراق المالية، أما إذا كانت التوقعات مخالفة لما يحدث فعلاً فإن المستثمر قد يتعرض لخسائر كبيرة.

2-2-2- تسلسل تواريخ الاستحقاق Staggered Maturity: يقوم المستثمر حسب هذه الاستراتيجية بتوزيع استثماراته بالتساوي على أوراق مالية بتواريخ استحقاق متتالية. فإذا كانت قيمة الإستثمار على سبيل المثال عشرين مليون دولار، فإنه يمكن استثمار 2 مليون دولار في سندات تستحق خلال سنة، و 2 مليون دولار في سندات تستحق خلال سنتين، وهكذا حتى عشر سنوات، وبحسب هذه الاستراتيجية فإنه بعد عام من الآن، يحصل المستثمر على قيمة السندات التي تستحق خلال سنة، ويقوم باستثمارها من جديد في سندات تستحق خلال عشر سنوات وهكذا.

تمثل مزايا هذا الأسلوب في التنوع في توفير سيولة وتحقيق الربح للمستثمر في نفس الوقت، حيث أن استرداد قيمة السندات قصيرة الأجل يوفر السيولة لمستثمر، واستثمار الأموال في السندات طويلة الأجل يحقق هدف استقرار العائد.

2-2-3- التركيز على الأوراق المالية قصيرة الأجل وطويلة الأجل Barbell Maturity: تعتمد هذه الاستراتيجية على توزيع الاستثمارات بالتساوي على الأوراق المالية قصيرة الأجل (سنة إلى ثلاث سنوات)، والأوراق المالية طويلة الأجل (سبعة إلى عشر سنة) ويعود السبب في ذلك كما أشرنا سابقاً، إلى أن الأوراق المالية قصيرة الأجل توفر سيولة للمستثمر، في حين أن الأوراق المالية طويلة الأجل تحقق للمستثمر استقرار العائد. وتوفر له فرصة تحقيق أرباح رأسمالية إذا انخفض سعر الفائدة. أما الأوراق المالية متوسطة الأجل (أربع إلى ستة سنوات) فهي لا تحقق أي من هدي السيولة أو الربحية، ولذلك فإنه يجب تجنب الاستثمار في هذا النوع من الأوراق.

ويشير الواقع العملي إلى أن تنوع الاستثمارات بين الأجل القصير والطويل يعتمد على توقعات سعر الفائدة كما أشرنا في حالة السياسة النشطة في إدارة المحفظة. فإذا توقع المستثمر ارتفاع سعر الفائدة يجب

عليه التركيز على الأوراق المالية قصيرة الأجل، وإذا توقع انخفاض سعر الفائدة يجب عليه التركيز على الأوراق طويلة الأجل.

ثالثا: عائد ومخاطر المحفظة المالية.

1-عائد المحفظة: عائد المحفظة هو المتوسط المرجح بالنسب المشوية للأوراق المالية التي تشكل منها المحفظة وتحسب بالعلاقة التالية:

$$E(R)_p = w_1 E(R)_1 + w_2 E(R)_2 + \dots + w_n E(R)_n = \sum_{i=1}^n w_i E(R)_i$$

حيث: w_i نسبة الأصل i في المحفظة.

$E(R)_i$ العائد المتوقع للأصل i .

فالعائد المتوقع على المحفظة هو المتوسط المرجح بالأوزان للعوائد على الاستثمارات (أو الأصول) الفردية، حيث تمثل الأوزان النسب المئوية الموظفة في كل استثمار، ومن الطبيعي أن مجموع الأوزان تساوي واحدا صحيحا.

مثال : لدينا 1000 دج استثمرت في قيمتين مختلفتين لتشكيل محفظة مالية . حسب الجدول المعطى فان X_i هي نسبة المال المستثمر في كل قيمة i معطاة ، $E(R_i)$ هو معدل العائد المنتظر من اجل القيمة i

	النسبة المستثمرة	معدل العائد المنتظر	
القيمة i	W_i	$E(R_i)$	$w_i * r_i$
1	0,6	0,1	0,06
2	0,4	0,2	0,08
	1		0,14

2-مخاطر المحفظة المالية: يمكن قياس المخاطر في المحفظة المالية عن طريق حساب الانحراف المعياري

لعوائد المحفظة المالية، وكذلك معامل بيتا:

2-1- الانحراف المعياري لعوائد المحفظة المالية: علمنا مما سبق أن عائد المحفظة المالية ككل ما هو لإعوائد الأنواع الرئيسية من الأسهم التي تتضمننا مرجحة بأوزانها النسبية، والسؤال الآن هل مخاطر المحفظة

المالية ككل تتحدد بذات الطريقة أم يلزم لقياسيا مراعاة عناصر أخرى، بعبارة ثانية يمكن صياغة نفس السؤال على النحو التالي: هل تقاس مخاطر المحفظة المالية بمجموع حاصل ضرب مخاطر الأنواع المختلفة من الأسهم التي تتضمنها في أوزانها النسبية؟ أي يتم قياسيا بمخاطر الأسهم التي تتضمنها مرجحة بأوزانها النسبية؟ الإجابة على هذا التساؤل تكون بلا، السبب في ذلك أن مخاطر المحفظة تعتمد على معامل الارتباط بين الأسهم التي تحتويها. ومعامل الارتباط هو مقياس إحصائي يتولى قياس درجة الارتباط بين متغيرين واتجاه العلاقة بينهما بمعنى هل هي موجبة أو طردية (يتحركان في نفس الاتجاه) أم سالبة أو عكسية (عندما يزيد أحدهما ينقص الآخر).

ويأخذ معامل الارتباط قيمة تتراوح بين موجب واحد صحيح و يشير الى الارتباط التام الطردي بين المتغيرين، وسالب واحد صحيح و يشير الى الارتباط العكسي التام بين المتغيرين.

إن وجود ارتباط عكسي بين مخاطر سهمين يعني أنه بزيادة مخاطر الأول تنخفض مخاطر الثاني والعكس بالعكس، معنى ذلك أنه لتخفيض مخاطر المحفظة يتعين اقتناء أسهم تكون علاقة الارتباط بين مخاطرها ضعيفة أو عكسية، ومن هنا جاءت أهمية تنوع اسهم المحفظة وأن يراعى عند التنوع اختيار اسهم ذات علاقة عكسية أو يربطها معامل ارتباط ضعيف، ومن ثم يضاعف من أثر زيادة مخاطر أحد الأسهم انخفاض مخاطر السهم الآخر، أما تنوع اسهم المحفظة بحيث تضم اسهم ذات علاقة طردية قوية بين مخاطرها سوف يؤدي بالضرورة الى ارتفاع مخاطر المحفظة ككل ومن ثم ال يستفاد من التنوع في تركيبة المحفظة.

وتستخدم العلاقة التالية لقياس المخاطرة على مستوى المحفظة ككل في حالة شمولها على سهمين فقط:

$$\sigma_P = \sqrt{w_A^2 \sigma_A^2 + w_B^2 \sigma_B^2 + 2\rho_{AB} w_A w_B \sigma_A \sigma_B}$$

حيث أن: w_A, w_B الوزن النسبي لكل من السهمين A و B في المحفظة الإستثمارية.

σ_A^2, σ_B^2 : التباين لكل من السهمين A و B

ρ_{AB} معامل الارتباط بين السهمين A و B وتتراوح قيمته بين (-1) و (+1).

σ_P الانحراف المعياري الذي يقيس مخاطر المحفظة ككل.

وبالطبع يمكن تطوير هذه العلاقة لقياس مخاطر عدد قدره (n) من انواع الأسهم التي تشتملها المحفظة:

$$\sigma_P = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n 2\rho_{ij} w_i w_j \sigma_i \sigma_j}$$

مثال 01: فيما يلي البيانات الخاصو بمحفظة استثمارية مشكلة من ثلاث أصول A و B و C والتي تمثل أوزانها النسبية من المحفظة على الترتيب: 40%، 40%، 20%:

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع للسهم (A)	العائد المتوقع للسهم (B)	العائد المتوقع للسهم (C)
ازدهار	30%	8%	10%	12%
عادي	40%	6%	6%	6%
انكماش	30	4%	2%	1%

المطلوب:

- حساب العائد المتوقع للمحفظة

- حساب مخاطر المحفظة المالية بافتراض أن معامل الارتباط بين الأسهم A و B و C يساوي الصفر.

- ما هي درجة مخاطر المحفظة المالية بافتراض أن معامل الارتباط بين السهمين A و B يساوي 0.5 وبين C و 0.3 A، وبين C و B 0.4؟

الحل:

1- حساب العائد المتوقع للمحفظة:

لحساب عائد المحفظة لابد ابتداء من حساب العائد المتوقع لكل أصل مكون للمحفظة بتطبيق الصيغة التالية:

$$E(R) = \sum_{i=1}^n P_i \times X_i$$

$$E(R)_A = 0.3 \times 0.08 + 0.4 \times 0.06 + 0.3 \times 0.04 = 0.06 = 6$$

$$E(R)_B = 0.3 \times 0.1 + 0.4 \times 0.06 + 0.3 \times 0.02 = 0.06 = 6$$

$$E(R)_C = 0.3 \times 0.12 + 0.4 \times 0.06 + 0.3 \times 0.01 = 0.063 = 6.3$$

حساب عائد المحفظة الاستثمارية نطبق الصيغة التالية:

$$E(R)_p = \sum_{i=1}^n w_i E(R)_i = 0.4 \times 0.06 + 0.4 \times 0.06 + 0.2 \times 0.063 = 0.0606 = 6.06$$

2- حساب مخاطر المحفظة للمحفظة المالية بافتراض أن معامل الارتباط بين الأسهم

A و B و C يساوي الصفر.

حساب مخاطر المحفظة المالية في حالة عدم وجود ارتباط بين الأسهم المكونة للمحفظة وفق الصيغة التالية:

$$\sigma_p = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2}$$

حساب الانحراف المعياري للمحفظة ككل، لابد من حساب الإحراف المعياري لكل سهم، وذلك على

النحو التالي:

- السهم **A**:

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
كساد	0.02	0.0004	0.00012
ظروف عادية	0	0	0
رواج	-0.02	0.0004	0.00012
المجموع	$\sigma_A = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - E(X))^2 P_i} = \sqrt{0.00024} = 0.01549$		

- السهم **B**:

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
كساد	0.04	0.0016	0.00048
ظروف عادية	0	0	0
رواج	-0.04	0.0016	0.00048
المجموع	$\sigma_B = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - E(X))^2 P_i} = \sqrt{0.00096} = 0.031$		

-السهم C

الحالات	$X_i - E(X)$	$(X_i - E(X))^2$	$(X_i - E(X))^2 P_i$
كساد	0.057	0.003249	0.0009747
ظروف عادية	0.003	0.000009	0.00000012
رواج	-0.053	0.002809	0.0008427
المجموع		$\sigma_A = \sqrt{\sum_{i=1}^n (X_i - E(X))^2 P_i} = \sqrt{0.00181752} = 0.0426$	0.00181752

وفقا للجداول السابقة والقانون التالي فإن الانحراف المعياري للمحفظة المالية ككل يساوي:

$$\sigma_P = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2} = \sqrt{((0.4)^2 \times 0.00024) + ((0.4)^2 \times 0.00096) + ((0.2)^2 \times 0.00181767)} \\ = \sqrt{0.0002647} = 0.01627$$

3-حساب درجة مخاطر المحفظة المالية بافتراض أن معامل الارتباط بين السهمين A وB يساوي

0.5 وبين C و 0.3 A، وبين C وB 0.4.

لحساب مخاطر المحفظة المالية في حالة وجود ارتباط بين الأسهم المكونة لها نستخدم الصيغة التالية:

$$\sigma_P = \sqrt{\sum_{i=1}^n w_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n 2 \rho_{ij} w_i w_j \sigma_i \sigma_j} \\ \sigma_C = \sqrt{0.002647 + 2(0.5)(0.4 \times 0.4)(0.0155 \times 0.031) + 2(0.3)(0.4 \times 0.2)(0.0155 \times 0.0426) + 2 \times (0.4)(0.4 \times 0.2)(0.031 \times 0.0426)} = 0.002755$$

2-2-معامل بيتا: معامل بيتا مقياس إحصائي للمخاطر المنتظمة أي المخاطر التي لا يمكن تجنبها

بالتنويع، وهو معامل يقيس درجة حساسية عوائد المحفظة المالية للتغيرات الحاصلة في عائد السوق، فإذا كان

معامل بيتا قيمته (2) فهذا يعني أن التغير في عوائد المحفظة المالية سيكون ضعف التغير في عائد محفظة

السوق. بمعنى آخر يؤدي تغير في عائد محفظة السوق بنسبة 10% إلى تغير في عائد المحفظة المالية بنسبة

20% وفي نفس الاتجاه.

تتراوح قيمة معامل بيتا بين قيم موجبة وقيم سالبة، القيم الموجبة تعني أن التغير في عوائد المحفظة المالية وعوائد محفظة السوق تكون في نفس الاتجاه، أما القيم السالبة فهي تعني أن التغير في عوائد المحفظة المالية وعوائد محفظة السوق تكون في اتجاهين متعاكسين، أي أن ارتفاع عائد محفظة السوق سيقابله انخفاض في عائد المحفظة المالية والعكس بالعكس.

يحسب معامل بيتا للمحفظة المالية بعد إيجاد معامل بيتا الخاص بكل ورقة مالية تدخل في تكوينها والذي يعتمد على العلاقة التاريخية بين معدل عائد كل ورقة مالية ومعدل عائد محفظة السوق، كما يعتبر معامل بيتا المحدد الرئيسي لمدى مساهمة كل ورقة مالية في المخاطر الكلية للمحفظة المالية. ويحسب معامل بيتا للمحفظة بالعلاقة التالية:

$$\beta_P = \sum_{i=1}^n W_i \beta_i$$

حيث: β_P : بيتا للمحفظة.

W_i : وزن السهم i في المحفظة.

β_i : بيتا السهم i

ولحساب معامل β للسهم (أو لورقة مالية معينة) يجب حساب التباين المشترك بين الورقة المالية R_A وعوائد السوق المالي R_m كما يلي:

$$\beta_A = \frac{\text{cov}(A, m)}{\delta_m^2}$$

$\text{cov}(A, m)$: التباين المشترك بين عوائد السهم A وعوائد السوق.

δ_m^2 : تباين عوائد السهم.

$$\beta_A = \frac{\sum_{i=1}^n (R_{Ai} - \bar{R}_{Ai})(R_{mi} - \bar{R}_{mi}) / n - 1}{\frac{\sum_{i=1}^n (R_{mi} - \bar{R}_{mi})^2}{(n - 1)}} \quad \text{أي أن:}$$

$$\beta_A = \frac{\sum_{i=1}^n (R_{Ai} - \bar{R}_{Ai})(R_{mi} - \bar{R}_{mi})}{\sum_{i=1}^n (R_{mi} - \bar{R}_{mi})^2} \quad \text{أي أن:}$$

مثال 01: بفرض أنه لدينا البيانات التالية الخاصة بعائد السهم (A) وعائد السوق (m) خلال نفس الفترات للسنوات التالية:

السنة	العائد (%)	
	السهم A	السوق m
1	7	6
2	5	3
3	4	4
4	0	-1

المطلوب: أحسب بيتا السهم A

1- حساب متوسط عوائد السهم وعوائد السوق:

$$\bar{R}_A = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n} = \frac{16}{4} = 4\%$$

$$\bar{R}_m = \frac{\sum_{i=1}^n R_i}{n} = \frac{12}{4} = 3\%$$

2- حساب التباين المشترك بين عوائد السهم وعوائد سوق.

السنة	عائد السهم A	عائد السوق m	$(R_A - \bar{R}_A)$	$(R_m - \bar{R}_m)$	$(R_A - \bar{R}_A) \times (R_m - \bar{R}_m)$	$(R_m - \bar{R}_m)^2$
1	7	6	0.03	0.03	0.0009	0.0009
2	5	3	0.01	0	0	0
3	4	4	0	0.01	0	0.0001
4	0	-1	-0.04	-0.04	0.0016	0.0016
المجموع					0.0025	0.0026

$$\beta_A = \frac{\sum_{i=1}^n (R_{Ai} - \bar{R}_{Ai})(R_{mi} - \bar{R}_{mi})}{\sum_{i=1}^n (R_{mi} - \bar{R}_{mi})^2} = \frac{0.0025}{0.0026} = 0.96$$

معامل بيتا السهم هو 0.96، هذا يعني أن ارتفاع عائد السوق بنسبة 100% فإن عائد المحفظة سيرتفع بنسبة 96%.

مثال 02: ما يلي بيانات عن محفظة استثمارية تمتلكها شركة من شركات الاستثمار:

الأصول	القيمة السوقية	معامل بيتا
أسهم عادية	50000	3
أسهم ممتازة	30000	4
سندات قصيرة الأجل	40000	0.5
سندات عقارية	20000	0.6
ذهب	60000	0.2

المطلوب:

1- تحديد معامل (β_p) بيتا المرجح للمحفظة الاستثمارية.

2- باعتبارك مدير للمحفظة، وقد توافرت لديك معلومات عن انتعاش السوق المالي يصاحبه زيادة في العائد بمعدل 8%، هل سينعكس ذلك على العائد المرجح للمحفظة بالزيادة أو بالانخفاض؟ وما مقدار الزيادة أو الانخفاض الذي تتوقعه؟

3- بافتراض أنك في ضوء المعلومات السابقة تطمح لزيادة في العائد المتوقع بمعدل 20%. أي من الأدوات في المحفظة يمكن استبدالها. وما معامل للأداة الاستثمارية الجديدة؟

الحل:

1- تحديد معامل (β_p) بيتا المرجح للمحفظة.

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \beta_i = \frac{50000}{200000} \times 3 + \frac{30000}{200000} \times 4 + \frac{40000}{200000} \times 0.5 + \frac{20000}{200000} \times 0.6 + \frac{60000}{200000} \times 0.2 = 1.57$$

معامل بيتا للمحفظة هو 1.57، هذا يعني أن ارتفاع عائد السوق بنسبة 1% فإن عائد المحفظة سيرتفع بنسبة 1.57%.

2- إن ارتفاع عائد السوق بمعدل 8%، سينعكس ذلك على العائد المرجح للمحفظة بالزيادة والتي يساوي مقدارها 12.56%:

$$\Delta R_p = 8 \times 1.57 = 12.56$$

3- بافتراض أنك في ضوء المعلومات السابقة تطمح لزيادة في العائد المتوقع بمعدل 20%. فإن الأداة في المحفظة التي يمكن استبدالها هي أقل معامل بيتا والتي تتمثل في الذهب.

مادام أن معدل لعائد للسوق $R_m = 8$ ، وأن الطموح هو الوصول معدل عائد للمحفظة بمعدل 20%.

$$\beta_p = \frac{\Delta R_p}{\Delta R_m} = \frac{20}{8} = 2.5$$

فإن معامل بيتا للمحفظة المطلوب الوصول إليه هو: 2.5

-معامل للأداة الاستثمارية الجديدة:

$$\beta_p = \sum_{i=1}^n W_i \beta_i = \frac{50000}{20000} \times 3 + \frac{30000}{200000} \times 4 + \frac{40000}{200000} \times 0.5 + \frac{20000}{200000} \times 0.6 + \frac{60000}{200000} \times x = 2.5 \Rightarrow x = \frac{0.99 \times 200000}{60000} = 3.3$$

رابعاً: التنبؤ بمخاطر المحفظة الاستثمارية: يمكن التنبؤ بمخاطر المحفظة المالية من خلال النماذج التالية:

1- خط السمة (نموذج السوق) ومعامل بيتا: يطلق الإحصائيون على خط السمة Characteristic Line بنموذج الانحدار الخطي Régression Model أو نموذج السوق Market Model. وتبعاً لهذا النموذج فإن الحركة العامة للاقتصاد تصبح العامل المشترك الأساسي لتفسير عائد الأوراق المالية، فهذه الأخيرة لا ترتبط فيما بينها إلا بعلاقتها المشتركة مع السوق. وتعطى هذه العلاقة كما يلي:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + E_{it}$$

حيث: α_i : تقاطع خط الارتداد مع المحور العمودي، وهي تسمح بقياس ما كان أن يكون عليه العائد

الحقق للأصل i عائد السوق مساوياً للصفر.

β_i : يمثل ميل منحنى خط السمة، والذي يعبر عن حساسية العائد للأصل R_i أمام العائد الإجمالي للسوق R_m ، وهو يقيس المخاطر المنتظمة الغير قابلة للتنوع. ويمكن التعبير عنه رياضياً بالعلاقة التالية:

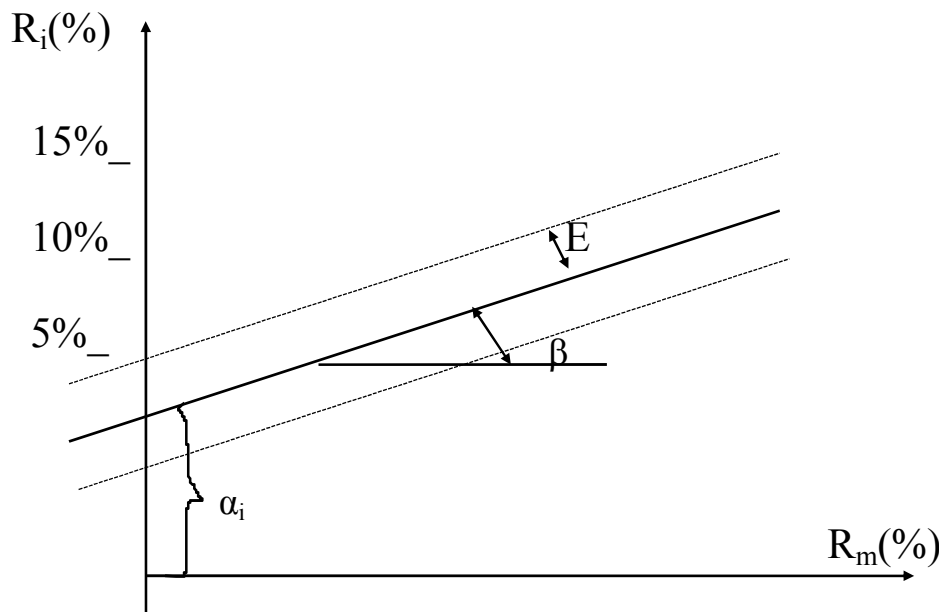
$$\beta_i = \frac{\Delta R_i}{\Delta R_m} \text{ أو } \beta_i = \frac{COV(R_i, R_m)}{VAR(R_m)}$$

التوالي، ρ_{im} : تمثل معامل الارتباط بين عائد الأصل المال، وعائد السوق على التوالي، حيث $\beta_i = \frac{\sigma_i}{\sigma_m} \rho_{im}$ ، σ_m, σ_i تمثلان الانحراف المعياري لعائد للأصل المالي، وعائد السوق على التوالي، ρ_{im} : تمثل معامل الارتباط بين عائد الأصل المال، وعائد السوق.

E_i : تمثل الخطأ العشوائي حول خط الانحدار، أي تمثل الجزء من التغير في عائد السهم الذي لا يفسره التغير في عائد السوق، بل تفسره ظروف المنشأة نفسها.

عند رسم مخطط الانتشار لنموذج الانحدار للمتغيرين اللذين يتضمنهما النموذج فإننا سنقوم برسم خط الانحدار الذي يمر بنقاط الانتشار ليحدد لنا العلاقة بين عوائد السهم (على المحور العمودي) وعوائد السوق (مؤشر السوق) على المحور الأفقي. إن النتيجة ستظهر في شكل مخطط انتشار يمثل تحليل الانحدار الذي يخرج منه خط السمة للبيانات وهو الخط المستقيم الذي يمر بأكبر عدد من نقاط الانتشار التي توضح العلاقة بين المتغيرين عبر الفترة الزمنية للحالة محل الدراسة، كما يبينه الشكل التالي:

الشكل 5: خط السمة (نموذج السوق)



يعكس خط السمة العلاقة بين التغير في عائد السهم الذي يرجع إلى التغير في عائد محفظة السوق، وهي المخطر المنتظمة. أما النقاط التي تقع أسفل الخط وأعلاه، فهي ما أطلقنا عليه الخطأ العشوائي الذي يعكس المخاطر غير المنتظمة، أي يعكس التقلب في العائد بالزيادة أو النقصان، الذي يتعلق بأسباب خاصة بالمنشأة ذاتها. وطالما أن خط السمة يتوسط تلك النقاط، فإن مجموع التقلبات أعلى الخط (التقلبات الموجبة في عائد الورقة) سوف تساوي مجموع التقلبات أسفل الخط (التقلبات السالبة)، ليصبح المجموع الكلي للتقلبات التي تتعلق بظروف المنشأة مساويا للصفر، ليبقى خط السمة مقياسا للمخاطر المنتظمة، أي مقياسا للتقلب في عائد السهم الذي يحدث نتيجة للتقلب في عائد محفظة السوق.

المحور الخامس: المشتقات المالية كأداة للتحوط من المخاطر المالية

تعد المشتقات المالية أكثر الموضوعات جدلاً وتنوعاً، بما لا يمكن إحصاء آثارها سلباً أو إيجاباً في النشاط الإقتصادي وعلى المستوى الكلي تلك الأدوات التي نضجت عن الفكر المالي واقتحمت البورصات، ولم يعد باحث مهماً علا مقامه أن يلم بها جميعاً، وإن اتفق على جمعها في العقود الآجلة، عقود الخيارات، العقود المستقبلية وعقود المبادلات في إطار الهندسة المالية. وقد جاء ابتكارها على أثر إنحيار إتفاقية "بريتون وودز" وما نجم عنها من تقلبات في أسعار الصرف والمعدلات العالية في مستوى التضخم في بداية عقد الثمانينيات وما صاحبها من ظروف ارتفاع معدل أسعار الفائدة قصيرة الأجل، والإختيارات المتتالية في أسواق الأوراق المالية العالمية في ظل المنافسة الشديدة بين المؤسسات المالية والمصرفية والأمر الذي دفع هذه المؤسسات عبر دوائر البحث والابتكار لخلق أدوات مالية جديدة لإدارة المخاطر وتقديم حلول للمشاكل.

أولاً: ماهية المشتقات المالية

1- نشأة المشتقات المالية و مفهومها : نتناول فيه:

1-1- نشأة المشتقات المالية: منذ ظهرت المشتقات في الغرب قبل 150 عاماً تقريباً أثارت ولا تزال الكثير من الجدل حول مشروعيتها، سواء من الناحية القانونية أو الإقتصادية. فبحسب القانون فإن العقود المؤجلة التي لا يراد منها التسليم وإنما التسوية على فروق الأسعار تعد من الرهان و القمار الذي لا يعترف به القانون العام ومن ناحية إقتصادية فإن هذا التعامل لا يختلف عن القمار لأنه لا يولد قيمة مضافة بل مجرد مبادلة يربح منها طرف ويخسر الآخر، بل قد يكون أسوأ أثراً من القمار، لأنه يتعلق بسلع و أصول مهمة و مؤثرة في النشاط الإقتصادي ويتضرر جراء تقلباتها الكثير من الناس.

1-2- مفهوم المشتقات المالية : تعددت التعاريف التي تناولت المشتقات المالية ومنها :

هناك عدة تعاريف للمشتقات المالية من أهمها :

هي أدوات مالية تشتق قيمتها من أدوات مالية أساسية كالأسهم أو السندات، وعقود بيع أو شراء السلع أو غيرها، وتلك الأدوات تستخدم في حماية المنشآت من مخاطر التقلبات التي يمكن أن تعرض لها في مجال أسعار صرف العملات الأجنبية وأسعار الفائدة.

هي عقود تؤدي إلى نشوء أصل مالي لمنشأة ما ومطلوب مالي أو أداة ملكية لمنشأة أخرى، حيث يؤدي ذلك إلى تحويل المخاطر المرتبطة بالأدوات المالية الأساسية للغير دون أن تمتد عملية التبادل للأداة المالية الأساسية التي نتجت عنها هذه المخاطر.

هي عبارة عن عقود مالية تتعلق بفقرات خارج الميزانية وتحدد قيمتها بقيمة واحدة أو أكثر من الموجودات أو الأدوات أو المؤشرات الأساسية المرتبطة بها.

- تعريف المجموعة الإستشارية لنظم المحاسبة القومية : المشتقات المالية هي أدوات مالية ترتبط بأداة معينة أو مؤشر أو سلعة والتي من خلالها يمكن بيع وشراء المخاطر المالية في الأسواق ، أما قيمة الأداة المشتقة فإنها تتوقف على سعر الأصول أو المؤشرات محل التعاقد وعلى خلاف أدوات الدين ، فليس هناك ما يتم دفعه مقدما ليتم استرداده وليس هناك عائد مستحق على الإستمرار ، وتستخدم المشتقات لعدد من الأغراض وتشمل إدارة المخاطر و المراجعة بين الأسواق والمضاربة .

- تعريف صندوق النقد الدولي: المشتقات هي عقود تتوقف قيمتها على أسعار الأصول المالية مجال التعاقد ولكنها لا تقتضي أو تتطلب استثمار الأصل المال في هذه الأصول وكعقد بين طرفين على التبادل المدفوعات على أساس الأسعار أو العوائد فإن أي إنتقال الملكية الأصل محل التعاقد والتدفقات النقدية تصبح أمر غير ضروري .

من خلال التعاريف السابقة يمكن تلخيص مفهوم المشتقات بأنها : " عقود تتم تسويتها في تاريخ مستقبلي ، تتوقف قيمتها على قيمة الأصل المعني ويتضمن العقد تحديد سعر معين للتنفيذ المستقبلي، وتحديد الكمية التي يطبق عليها السعر وتحديد الزمن الذي يسري فيه العقد وكذلك تحديد الشيء محل التعاقد والذي قد يكون سعر الفائدة، ورقة مالية، مؤشرات أسعار، سعر السلعة، سعر صرف الأجنبي.

ثانيا: خصائص المشتقات المالية وأهميتها .

1-خصائصها: تتمثل في:

- طبيعة العمليات خارج الميزانية: يجرى التطبيق العملي على إثبات قيم الأدوات المالية التقليدية كالأسهم و السندات داخل الميزانية كخصوم أو أصول مما يسهل التعرف على أرصدها وتتبع تغيراتها أما الأدوات المشتقة التي تقتضي طبيعة التعامل في تداولها بقيم ضئيلة بصورة لا تعكس ما تتضمنه من قيم نقدية كامنة، وهذا ما يجعل المجال معرض لمخاطر عدم الإفصاح ومخاطر ضعف الرقابة .

- **التعقيد** : غالبا ما يتم تصميمها من أجل الوفاء لأغراض خاصة، هذا ما يجعل وجود غموض من حول كيفية استخدام أداة بعينها، وكيفية تقييمها وكيفية المحاسبة عنها .
- **السيولة** : عادة ما تتميز المشتقات بسيولة عالية غير أنه في الوقت نفسه قد يصعب أحيانا تسوية بعض عقود المشتقات في الأسواق المشتقة مما يصعب عملية تقييمها.
- **عدم وضوح القواعد المحاسبية**: إن التقدم السريع والنمو المتلاحق في مجال ابتكار واستخدام الأدوات المالية المشتقة والذي لا تواكبه استجابة محاسبية مماثلة سريعة من أجل الرقابة على تلك الأدوات إذ يلاحظ وجود فجوة واسعة بين الواقع الاقتصادي الذي تمارس فيه، وتنشط فيه تلك الأدوات وبين الاستجابة المحاسبية الناتجة عنها و هل هذا النمو السريع للمشتقات يعود لأهميتها.

2- أهميتها: كان ابتكار عقود المشتقات وليد حاجة وضرورة وما يظهر ذلك هو الأهمية الاقتصادية لهذه العقود والتي تتمثل في تقديم خدمة التغطية ضد مخاطر التغيرات السعرية وهي أيضا تتيح فرصا لتخطيط التدفقات النقدية فضلا عن إتاحة فرص استثمارية جديدة الى جانب كونها أداة تنبؤ بالأسعار في السوق الحاضر في تواريخ لاحقة ، وأنها تسهم في سرعة تنفيذ الاستراتيجية الاستثمارية وتحقيق سمة الكمال ورغم الوظائف الاقتصادية العديدة للمشتقات الا أن استخدامها دون خبرة ودراية كفيل بأن يلحق الضرر بمستخدميها.

ثالثا: المتدخلون في أسواق المشتقات المالية

1- أنواع الأسواق:

1-1- السوق المنظمة : وتعرف أيضا بالسوق الآجل للبورصة، و تتسم بتوحيد شروط التعامل في عقود المشتقات، كذلك بتوحيد شروط التسليم و التسوية والحد الأقصى لعدد عقود المضاربة بالنسبة لكل أصل وتكون السوق مجهزة بغرفة مقاصة تسمح بتنظيم سيولة العقود وتضمن تغطية مخاطر الطرفين من خلال هامش مبدئي يمثل نسبة من قيمة العقد تتراوح بين 3 الى 5% تودع لدى غرفة المقاصة ويتم التعامل فيها إلا من طرف المعتمدين الذين تحكمهم قواعد التداول المحددة من طرف هذه البورصة.

1-2- السوق غير المنظمة: إن العمليات في هذه السوق ليست نمطية بمعنى أنها القرارات يديرها الطرفين المعنيين بكل مرونة وهذا يعود بالإيجاب على المتدخلين الذين حددوا الصفقة على مقاسهم في حين يعتبر هذا الأمر سلبيا على السوق حيث أن التسوية تتم في مقصورة الأسواق غير المنظمة وهي الأكثر

تأثيراً وتغييراً للقطاع المالي الدولي لكونها لا تخضع للرقابة ولأي هامش ضمان ولا تملك غرفة المقاصة : وهي تستخدم أدوات أكثر تعقيداً من المشتقات .

2- المتدخلون في الأسواق .

2-1- المؤسسات: تدخل المؤسسات سوق المشتقات من أجل تغطية المخاطر المرتبطة بنشاطها الإنتاجي والحصول على أرباح من خلال المضاربة إذ أن الأرباح في منتجات المشتقات لا تظهر في الميزانية.

2-2- المضاربون : يدخلون هذه الأسواق لتحسين وضعيتهم ولتوسيع مراكزهم بمساعدة أثر الرفع المالي ، فيراهنون على تحركات الأسعار في المستقبل ويحققون مكاسب إذا تحققت توقعاتهم.

2-3- المتحوطون: هم تلك الأطراف التي تسعى لتخفيض المخاطر التي يتعرضون لها من جزء تقلب الأسعار والمشتقات تتيح لهم العمل في ظروف التأكد التام عن طريق تثبيت الأسعار ولكنها لا تتضمن تحسين النتائج .

2-4- المراجعون : تلجأ هذه الأطراف للمشتقات عندما يكون هناك فرق في السعر الأصلي ما بين سوقين أو أكثر وذلك بالشراء عن السوق المنخفض السعر في السوق المرتفع في نفس الوقت وبالتالي يحقق أرباح مقبولة وعديمة المخاطرة وذلك بعقود مستقبلية دون دفع القيمة مباشرة.

2-5- مسيرو المحافظ : يدخل مسيرو المحافظ أسواق المشتقات من أجل البحث عن توسيع توظيفاتهم وتنويعها وبذلك يضمنون إذا خسروا قليلاً من اليسار سيربحون كثيراً من اليمين في النهاية .

رابعاً: أنواع المشتقات المالية

يعتبر عام 1973 عام الثورة في تطوير عقد المشتقات و انتقالها الى أصول المالية إذ كان أمرها قاصراً قبل ذلك على العقود الآجلة والمستقبلية في السلع الزراعية و الموارد الطبيعية كالذهب والفضة ، كما اتجهت الخيارات للتداول في السوق المنظمة بعد أن كان تداولها قاصراً على السوق غير المنظمة وعلى الرغم من تنوع وتعدد المشتقات المالية وفقاً لطبيعتها و مخاطرها إلا أنها تتمثل أساساً في العقود الآجلة ، والعقود المستقبلية وعقود الخيارات وعقود المبادلة ، كما أنه من المستحيل حصر كافة الأدوات المشتقة التي قدمتها مراكز البحوث والابتكارات وسوف تخصص بالدراسة والتحليل كل من العقود المستقبلية و الآجلة والمبادلات ونظراً لأهمية الخيارات المالية وكثرة التعامل بها في الأسواق العالمية وشدة رواجها ونجاحها.

1- العقود المستقبلية : تعريف للعقود المستقبلية بأنها عقود تعطي الحق في شراء أو بيع كمية من أصل معين بسعر محدد مسبقا على أن يتم التسليم في تاريخ لاحق في المستقبل ويلتزم كل من الطرفين (البائع والمشتري) بإيداع نسبة من قيمة العقد لدى السمسار الذي يتعامل معه، وذلك إما في صورة نقدية أو في صورة أوراق مالية بغرض حماية كل طرف من المشكلات التي قد تترتب على عدم مقدرة الطرف الآخر على الوفاء بالتزاماته". أو أنها عقود تتيح لأحد أطراف العقد شراء أو بيع أصل معين إلى طرف آخر بسعر محدد متفق عليه مسبقا يسمى بالسعر المستقبلي على أن يتم التسليم أو تنفيذ الاتفاق في تاريخ لاحق وهو تاريخ استحقاق العقد. من بين العقود المستقبلية نذكر ما يلي:

-عقود مستقبلية على أسعار الفائدة: هي العقود التي تتم بين مشتري العقد وبائع العقد، أغلب هذه العقود يتم إحلالها قبل تاريخ الاستحقاق بصفة عكسية عن التي تم عنها الاتفاق في البداية، ولا يتم التسليم الفعلي للأصول المقترضة.

-العقود المستقبلية التي تنصب على مؤشرات السوق: هذه العقود عبارة عن تسليم المؤشر المفترض في تاريخ وسعر محدد مسبقا، وتكون قيمة النقود الملزم دفعها من طرف المشتري تساوي قيمة ثانية تحددها البورصة مضروبة في الفرق بين قيمة المؤشر على أساس سعر إقفال آخر يوم يتعامل في العقد وسعر شراء العقد.

-عقود مستقبلية على سلع: هي بمثابة عقد بين الطرفين يلتزم بمقتضاه أحدهما على تسليم الطرف الثاني مقدارا محددًا من سلعة معينة بسعر محدد في تاريخ محدد

ويقتضي التعاقد في العقود المستقبلية مجموعة من الشروط هي:

-وحدة التعامل: وهي الكمية والوحدة التي بموجبها يتم إبرام العقد، ففي مجلس شيكاغو يتضمن مثلا العقد الواحد للتعامل في القمح 500 بوشل^(*)، في الولايات المتحدة الأمريكية العقد على الأذونات الخزانة تبلغ قيمته 1 مليون دولار في مقابل 100000 دولار للعقد على سندات الخزانة.

^(*) البوشل هو مقياس من مقاييس السعة والبوشل الأمريكي المعياري يساوي 215.42 بوصة مكعبة أي مايتراوح عموما بين 21.8 و27.2 كلغ

- **شروط التسليم:** وتتضمن الأشهر التي يتم فيها التعامل على العقد، والفترة الزمنية خلال الشهر الذي ينبغي أن يتم فيه التسليم والمواصفات الواجب توافرها بالسلعة موضوع التعامل من حيث النوعية والجودة ووسيلة التسليم التي يتم بموجبها تسليم الأصل.

- **حدوث تقلبات الأسعار:** تعمل أسواق العقود المستقبلية بنظام حدوث التقلبات السعرية، حيث تفرض حدا أدنى وحدا أقصى، وذلك حسب العقد محل التعاقد وذلك كل يوم، وفي اليوم الموالي يتم التعامل بأعلى سعر وصل إليه العقد في اليوم المعني، ويستثنى من ذلك نوع واحد من العقود لا يطبق عليه نظام الحدود وهي العقود على مؤشرات السوق.

- **نظام الهوامش:** نظرا لما ترتب عليه التعاقدات من مخاطر عدم القدرة على الوفاء، يفرض هامش مبدئي يودعه أطراف التعاقد لدى بيت السمسرة الذي يتعاملون معه، ويكون في صورة نقدية، وفي صورة أدوات الخزنة أو سندات حكومية... الخ.

- **التسوية السعرية اليومية:** تتميز العقود المستقبلية بإجراء تسوية يومية لمراكز أطراف التعاقد مع كل تغير في سعر العقد الجديد، بل أن بيت التسوية نفسه يقوم بإحلال العقد بعقد جديد، وسعر العقد الجديد يتحدد على أساس التسوية والذي ينشر في صحف المال عن العقود المماثلة.

2- عقود الآجلة

2-1- مفهوم عقود الآجلة : يمكن تعريفها على أنها:

- تتمثل العقود الآجلة اتفاق بين الطرفين المتعامل على أصل ما على أساس سعر يتحدد عند التعاقد على أن يكون التسليم في تاريخ لاحق متفق عليه

- عرف صندوق النقد الدولي العقد الآجل بأنه العقد الذي بمقتضاه يتفق طرفان تسليم الأصل محل العقد سواء كان حقيقيا أم ماليا، بكميات معينة، وبسعر تعاقد متفق عليه .

- وتعرف بأنها عقود يلتزم بمقتضاه الطرفين (البنك وطرف آخر) بالإتفاق على شراء أو بيع أصل محدد في المستقبل وبسعر يتفق عليه في تاريخ التعاقد يسمى بسعر تنفيذ العقد فهي اتفاق خاص و مغلق بين الطرفين ، من خلال ما سبق نستنتج بأن العقود الآجلة تتميز بما يلي :

- عقد بين الطرفين يحتمل حصول أي منهم على مكاسب أو خسائر

- تعرض أطراف العقد لمخاطر الائتمان في حالة عدم قدرة أحد الأطراف على الوفاء بالتزامه

- تلك العقود تمتاز بمرونة التفاوض بما يتفق وطرفي العقد وتمتاز بسهولة الاستخدام.

2-2- أنواع العقود الأجلة وخصائصها : يمكن تصنيف العقود الأجلة كما يلي:

-العقود الأجلة لأسعار الفائدة : وتستخدم هذه العقود أيضا في الحماية ولكن ضد تقلبات أسعار الفائدة , وهنا يتم الإتفاق على سعر فائدة قرض معين يتم الحصول عليه في المستقبل ويتم تثبيت سعر الفائدة من تاريخ الإتفاق وحق تاريخ التنفيذ

-العقود الأجلة لأسعار الصرف: وهي اتفاق بين الطرفين لشراء وبيع كمية معينة من عملة أجنبية مقابل عملة محلية وذلك في تاريخ أجل وبسعر يتم الاتفاق عليه عند كتابة العقد ويتم تثبيته حتى تاريخ التنفيذ وتستخدم هذه العقود للحماية ضد مخاطر تقلبات أسعار صرف العملات الأجنبية إلا أنه يؤخذ عليها عدم قابليتها للتحويل والتنازل ولا يمكن الاستفادة من تحرك أسعار الصرف عند تنفيذ العقد مستقبلا نظرا للالتزام بسعر تم تحديده مسبقاً.

2-3- خصائص العقود الأجلة : يمكن حصر السمات المميزة لهذه العقود فيما يلي:

- تصعب المضاربة بهذه العقود لأن الغرض الأساسي منها هو الحماية من المخاطر في المستقبل وليس لها شكل نمطي نظرا لمرونة التفاوض بين الطرفين

- يتم تحديد تاريخ الاستحقاق وسعر التنفيذ بدقة في هذا العقد وتعتبر عقود نهائية بمجرد التوقيع ولا يمكن الرجوع فيها أو تعديلها كما يتم التنفيذ في التاريخ المحدد وليس قبله

- ينص العقد على دفع قيمة العقد وقت الاتفاق أو على دفع جزء من القيمة على ان يؤجل الباقي حتى تاريخ التسليم ويجب على البائع التسليم.

- يتفاوض الطرفان على السعر والجودة والصنف وغيره من الشروط المفصلة لكي تلاءم الطرفين، فهي مفصل أكثر منها نمطية، فلا تتداول بالأسواق المنظمة والثانوية نظرا لخصوصيتها ولا يستطيع أحد الأطراف إلغاء أو بيعه متى شاء ويقوم الطرفان بدفع مبلغ مقدم لإثبات حسن النية (هامش التأمين)

- كما ظهرت أسواق الخيارات على العقود الأجلة وتطورت لتشمل على العقود السلعية الأمامية الزراعية و الماشية والمعادن... كذلك الاذونات والسندات وودائع اليورو والدولار والعملات ومؤشرات الأسهم المختلفة

- إن للعقد الأجل نوعين من السعر : سعر التنفيذ و السعر الأجل , وسعر التنفيذ هو توقع لسعر الأجل.

3- عقود الخيارات : هو اتفاق ما بين طرفين في السوق المالية للتعامل بسعر محدد لأصل مالي في تاريخ لاحق دون إلزام بالتنفيذ للطرف الذي يحمل تكلفة قيام العقد. لذلك فإن الخيار عقد يقوم بموجبه محور العقد Writer (أو بائع الخيار) (saller option) بمنح مسوي العقد (جواز التنفيذ) في أن يشتري منه، أو يبيع له، أو الإثنين معاً أصل معين وبكمية معينة (غالباً) خلال فترة زمنية معينة أو بتاريخ محدد. وتشمل عقود الخيارات الأسهم والسندات ومؤشرات الأسهم والعملات الأجنبية والسلع ومعدلات الفائدة في المستقبل والمعادن النفيسة. ومن أهم أركان عقد الخيار نجد:

-مشتري الخيار: هو الذي له حق الخيار من محرر الاتفاقية ويدفع مقابل ذلك الحق مبلغاً يتفق عليه بينهما كمكافأة أو تعويض لمحرر العقد، ومشتري الحق هو الذي يملك الحق في تنفيذ أو عدم تنفيذ عقد الخيار.

-محرر الخيار: هو الذي يقوم ببيع الخيار لصالح المشتري مقابل الحصول على مكافأة من مشتري الحق وهو ملزم بتنفيذ عقد الخيار إذا رغب مشتري الحق في ذلك.

-سعر التنفيذ: هو السعر المحدد للأصل محل التعاقد وهو الذي سيتم به تنفيذ عقد الخيار.

-السعر السوقي: هو سعر الأصل عند تنفيذ العقد بين الطرفين.

-تاريخ التنفيذ: وهو التاريخ الذي يقوم به مشتري حق الخيار بتنفيذ العقد .

-المكافأة: هي المبلغ المتفق على دفعه من طرف مشتري حق الخيار إلى محرره كتعويض عن الحق المكتسب في التنفيذ أو عدم التنفيذ.

ويكمن التمييز بين نوعين من عقود الخيار:

-خيار الشراء: هو عقد يعطي لمشتريه حق شراء عدد معين من الأوراق المالية أو السلع أو المؤشرات أو العملات الأجنبية بسعر محدد وقت التعاقد (يسمى سعر التنفيذ) إما في اليوم الأخير للعقد أو طيلة الفترة الزمنية المنصوص عليها في العقد، ولمشتري خيار الشراء الحق في تنفيذ أو عدم تنفيذ العقد، لكن على محرر الخيار التنفيذ إذا رغب المشتري في ذلك. لذا فإن لمشتري حق خيار الشراء عدة إمكانيات حتى تاريخ التنفيذ أهمها:

✓ أن يمارس حقه بأن يشتري الأصل، ويدفع سعر التنفيذ المحدد عند التعاقد. وذلك إذا صدقت توقعاته بارتفاع سعر الأصل.

- ✓ أن يبيع خيار الشراء بالسعر السوقي ويلغي وضعيته إذا كانت قيمته السوقية أعلى من قيمته الذاتية.
- ✓ أن يحافظ على حقه بالشراء دون أن ينفذه حتى ينعدم، وذلك إذا لم يتحقق توقعه بارتفاع السعر.
- خيار البيع: يعرف بأنه عقد قابل للتداول يعطي لمشتريه حقا بأن يبيع لمحرر العقد (بائع حق الخيار) أسهما بسعر معين متفق عليه (سعر التنفيذ) لمدة زمنية معينة بعلاوة متفق عليها.
- في حين عرفه فرانسيس هيرست: بأنه عقد على دفع مبلغ من المال مقابل أن يكون لمن دفع ثمن الخيار حقا في أن يبيع لمن حرر له العقد ورقة مالية معينة في تاريخ معين بالسعر المسمى في العقد.
- ولمشتري حق خيار البيع عدة إمكانيات حتى تاريخ التنفيذ أهمها:
- أن يمارس حقه بأن يبيع الأصل، ويدفع سعر التنفيذ المحدد عند التعاقد. وذلك إذا صدقت توقعاته بانخفاض سعر الأصل.
- أن يبيع خيار الشراء بالسعر السوقي، ويلغي وضعيته وذلك إذا كانت قيمته السوقية أعلى من قيمته الذاتية.
- أن يحافظ على حقه بالبيع دون أن ينفذه إلى أن ينعدم هذا الحق، وذلك إذا لم يتحقق توقعه بانخفاض السعر.

ويمكن إجراء مقارنة ما بين خيار الشراء وخيار البيع في بعض الجوانب

خيار البيع	خيار الشراء	
حق بيع أسهم في تاريخ التنفيذ	حق شراء أصل في تاريخ التنفيذ	المشتري الخيار
ملزم بدفع مكافأة للحصول على الخيار	ملزم بدفع مكافأة للحصول على الخيار	
تتحقق أرباحه من انخفاض القيمة السوقية	تتحقق أرباحه من ارتفاع القيمة السوقية	
الخسارة محددة بمقدار المكافأة	الخسارة محددة بمقدار المكافأة	
ملزم بشراء أصل في تاريخ التنفيذ	ملزم ببيع أصل في تاريخ التنفيذ	بائع الخيار
له الحق في الحصول على المكافأة	له الحق في الحصول على المكافأة	
تتحقق أرباحه من ارتفاع القيمة السوقية	تتحقق أرباحه من انخفاض القيمة السوقية	
الربح محدد بمقدار المكافأة	الربح محدد بمقدار المكافأة	

المصدر: عبد الغفار حنفي، الاستثمار في الأوراق المالية أسهم-سندات-وثائق الاستثمار-الخيارات، الدار الجامعية، الإسكندرية 2000، ص 490 بتصرف يسير.

كما يمكن تلخيص الحالات الربح والخسارة بالنسبة الى خيار الشراء

نتيجة الخيار	خيار الشراء	خيار البيع
الخيار المربح	سعر السوق < سعر التنفيذ تنفيذ العقد	سعر السوق > سعر التنفيذ تنفيذ العقد
الخيار الخاسر	سعر السوق > سعر التنفيذ لا ينفذ العقد	سعر السوق < سعر التنفيذ لا ينفذ العقد
الخيار المتكافئ	سعر السوق = سعر التنفيذ	سعر السوق = سعر التنفيذ

ملاحظة :

إن التنفيذ لا يعني حتما التسليم واستلام الأصل موضوع التعاقد بل قد يتحقق ذلك من خلال حساب الفروقات الناجمة عن التنفيذ دون الحاجة الى التسليم و الاستلام .

إن الاختلاف في توقعات الاطراف المتعاملة في عقود الخيار هي السبب وراء إبرام هذه العقود بيعا و شراء ، أو أن التوقعات المتضاربة تعد أساسا في إنشاء خيار البيع أو الشراء , ولتبسيط تأخذ التوقعات ما يلي:

- يتوقع محرر (بائع) خيار الشراء أن يبقى سعر الأصل ثابتا أو ربما يهبط خلال مدة سريان العقد .

- يتوقع مشتري خيار الشراء ارتفاع سعر الأصل خلال مدة سريان العقد

- يتوقع محرر البيع أن يبقى سعر الأصل ثابتا أو يرتفع

- يتوقع مشتري خيار البيع أن يهبط سعر الأصل خلال مدة سريان العقد

4- عقود المبادلات

4-1-تعريف عقود مبادلة: تعرف المبادلة على أنها:

" اتفاق تعاقدى بين طرفين على تبادل تدفقات نقدية معينة في تاريخ لاحق".

-اتفاق بين طرفين أو أكثر لمبادلة التزامات أداة دين أو أكثر، أو تبادل الفوائد المتحققة على أصول مالية، بطريقة يستفيد منها جميع الأطراف.

ويمكن القول بأن المبادلة هي التزام تعاقدى بين طرفين يتضمن مبادلة نوع معين من التدفق النقدي أو أصل معين، مقابل تدفق أو أصل آخر بالسعر الحالي وبموجب شروط يتفق عليها عند التعاقد، على أن يتم تبادل الأصل محل التعاقد في تاريخ لاحق.

4-2- أهمية عقود المبادلات:

إن لعقود المبادلات أهمية كبيرة في الاقتصاد تبرز فيما يلي:

- تخفيض تكلفة التمويل من خلال الحصول على قروض مستمرة وبتكلفة منخفضة فالشركات التي لا تستطيع الحصول على قرض بسعر فائدة ثابت يمكنها إصدار سندات بسعر فائدة متغير، ومن ثم تقوم بمبادلة الفوائد المتغيرة بفوائد ثابتة.

- تستخدم المبادلات كأداة للتحوط من مخاطر تغير أسعار الفائدة وأسعار صرف العملات الأجنبية

- توفير السيولة لعملة معينة مقابل وجود عملة ذات وفرة حيث يتم شراء العملة التي يوجد لديه عجز بها مقابل العملة ذات الفائض بسعر الصرف الآني. وفي نفس الوقت بيع العملة ذات العجز وشراء العملة ذات الفائض في سعر الصرف الآجل.

4-3- خصائص عقود المبادلات:

تتميز عقود المبادلات بمجموعة من الخصائص أهمها:

- تعتبر عقود غير نمطية إذ تفصل حسب رغبات كل طرف، و هي ملزمة للطرفين.
- تتركز عقود المبادلات على تبادل التدفقات النقدية بالإضافة إلى تبادل الموجودات في بعض الأحيان.
- لا تتضمن دفع الهوامش أو العلاوات.

4-3- أنواع عقود المبادلات: تتضمن عقود المبادلات أنواع عديدة أهمها

- **مبادلة أسعار الفائدة Interest SWAP:** هي اتفاق بين طرفين على تبادل مدفوعات الفائدة وفقا لصيغ معينة. أو هي عملية تبادل التدفقات النقدية لسعر الفائدة الثابت من أحد الطرفين مقابل التدفقات النقدية لسعر الفائدة العائم (المتغير) للطرف الآخر على أساس جدول زمني محدد عند إبرام العقد.

- **مبادلة العملات Currencies SWAP**: هي اتفاق بين طرفين على شراء وبيع عملة على أساس التسليم الآني وإعادة بيعها وشرائها في نفس الوقت على أساس التسليم الآجل بسعر تسليم آجل يتم تحديده على أساس فروق أسعار الفائدة على القروض والودائع بين العملتين.

- **مبادلة السلع Commdity Swap**: هي اتفاق بين طرفين يقوم بموجبها أحدهما بالشراء الآني من الطرف الآخر كمية معينة من السلعة محل التعاقد بالسعر السائد في السوق ويتم سداد الثمن فورا، وبيعها في نفس الوقت بيعا آجلا بسعر متفق عليه مسبقا.

- **مبادلة الأسهم Equity Swap**: هي عقد بين طرفين يلتزم كل منهما بتقديم مدفوعات للطرف الآخر، تحسب طبقا لأداء سهم أو مؤشر للأسهم. أما مدفوعات الطرف الآخر فيمكن احتسابها وفقا لأية صيغة

- **المبادلة الخيارية SWAPTION**: هي عقد بين طرفين يمنح للمشتري الحق (وليس التزاما عليه) للدخول في مبادلة معينة في المستقبل بشروط المبادلة التي تم الاتفاق عليها في مستهل عقد المبادلة الخيارية. وبموجب هذا العقد فإن على المشتري لعقد المبادلة الخيارية أن يدفع إلى البائع تعويضا يسمى ثمن الخيار (علاوة). وتحدد الإشارة أن عقود المبادلات الخيارية تتم وفق لأسلوب الخيار الأوروبي وليس الأسلوب الأمريكي.

خامسا: دور المشتقات المالية في إدارة المخاطر المالية: تستخدم المؤسسات في إدارة المخاطر مجموعة متنوعة من الإستراتيجيات والمنتجات، والتي غالبا ما تنطوي المشتقات المالية، والتي توفر أداة قوية للحد من المخاطر التي تواجه الأفراد والمنظمات في تسير أعمالهم واستثماراتهم، ونجاح إدارة المخاطر باستخدام الأنواع المختلفة للمشتقات المالية يتطلب فهما شاملا للمبادئ التي تحكم تداول وتسعير المشتقات المالية.

وتستخدم المشتقات لحماية الاستثمارات من مخاطر التغيرات في الأسعار أو معدلات الصرف أو الفائدة، وهي بذلك تساعد المنشآت في إدارة مخاطرها المالية بشكل يساهم بفعالية في خفض مخاطر أي تغيرات مستقبلية في قيمة الأصول المرتبطة بها عن طريق نقل عبء هذه المخاطر من طرف يتعرض لها ولكن لا يرغب في تحملها (مشتري العقد) إلى طرف آخر لا يتعرض لها ولكن يرغب في تحملها (بائع

العقد) وذلك مقابل تكلفة معينة تمثل تكلفة العقد ذاته. وبذلك تعمل المشتقات المالية كشكل بوليصة التأمين ضد حركات السوق غير المواتية.

وتعتبر الإستراتيجية الأساسية لإدارة مخاطر الأصول الأساسية باستخدام المشتقات المالية هي " التحوط " والذي يعرف بأنه فن إدارة مخاطر الأسعار من خلال أخذ مراكز عكسية عند التعامل في أدوات المشتقات، كما يعرف بأنه الإجراءات التي تتخذ لحماية المال من التقلب غير المتوقع، وغير المرغوب للعائد، وذلك بأقل كلفة، أو التغطية للحماية من آثار التقلبات السعرية، والتي تنشأ عادة إما عن تقلب أسعار الصرف، أو تقلب أسعار الفائدة، أو تقلب أسعار أصول المحافظ الاستثمارية، سواء كانت هذه الأصول سلعا أو أوراق مالية.

تستند استراتيجية التحوط لإدارة المخاطر على المنطق التالي: يعتقد أنه في ظل الظروف العادية أن أسعار الأصول الأساسية ومشتقاتها تتغير تقريبا في نفس الاتجاه، وبالتالي فخسائر الأصول الأساسية (مشتقاته) في الأسواق يمكن أن يكون يقابلها مكاسب في المشتقات (الأصول الأساسية) في أسواق المشتقات، وبالتالي يمكن منع أو تقليل الخسائر من خلال الجمع بين المخاطر نظرا للتغيرات في الأسعار. وبذلك تتكون معاملة التحوط من المخاطر من مكونين أساسيين هما:

-المركز المتحوط له: وهو عبارة عن أصل أو التزام يتم حمايته باستخدام أداة التحوط مثل:

-أصول مملوكة كالبضاعة أو الأوراق المالية.

-التزامات قائمة كالقروض بالعملات الأجنبية.

-تعاقداً تجارية للشراء أو البيع.

-أداة التحوط: وهي الوسيلة المستخدمة في عملية التحوط، وغالبا ما تكون ورقة مالية (أو محفظة تعمل كأنها ورقة واحدة) بهدف توفير الحماية للمركز المتحوط له ضد المخاطر المختلفة. ويمكن استخدام العقود المستقبلية والعقود الآجلة والخيارات والمبادلات كأدوات للتحوط. فإذا ما وقع الاختيار على إحدى هذه الأدوات، فإن المتحوط يتعين عليه أن يتأكد من انخفاض أو تقليل نسبة التحوط إلى المخاطرة، وهي عدد الوحدات لأداة التحوط اللازمة لتغطية وحدة واحدة من الأداة النقدية. على أن المشكلة التي قد تواجه الجهة التي ترغب في التحوط ضد مخاطر معينة هي: أي أداة تعد مناسبة تماما في موقف ما؟ والإجابة على ذلك الأمر يعتمد على:

- جانب المخاطرة الملازم للمركز النقدي المرغوب في تغطيته.

- نوع المخاطرة التي يرغب المتحوط في تغطيتها.

- تكلفة التحوط.

- فعالة أدوات التحوط المختلفة

فالمشتقات لها دور أساسي في نقل المخاطرة من أحد المستثمرين إلى آخر، أو من مجموعة من المستثمرين إلى أخرى دون أن يقتضي ذلك بيع الأصول محل التعاقد، ونتيجة لذلك فإن المستثمرين الذين قد يتجنبون استثمارات معينة، أو يقومون بتصفية استثمار ما بسبب ما تسببه المخاطر المرتفعة من قلق أو إزعاج، أو بسبب التقلب المتزايد في أعمال التجارة، قد يقع اختيارهم على استخدام أدوات المشتقات كآلية لها تأثيرها على استراتيجية الاستثمار الشامل. وفيما يلي أساليب التحوط:

1-التحوط باستخدام عقود الخيارات: تعتبر عقود الخيارات من أهم الأدوات المستخدمة للتحوط في الأسواق المالية، سواء من حيث تجنب المستثمر المتحوط مخاطر التقلبات في الأسعار أو من حيث تخفيف أثر هذه المخاطر. وهناك استراتيجيات متعددة لإدارة المخاطر عبر هذه العقود وأبرزها التغطية وعقود الهامش.

1-1-التغطية: يقصد بالتغطية الإستراتيجية التي يتبعها المستثمر للحد من خسائره في ظل توقعات معينة، وذلك عن طريق اتخاذ الموقع المعاكس على نفس الأوراق المالية. وفي غالب الأحيان لا تكون عملية التغطية كاملة، وهو ما يعني عدم إمكانية المستثمر التخلص من كل الخسائر المحتملة، وفي جميع الأحوال فهي تهدف إلى الحد من الخسائر المرتفعة دون التقليل بشكل كبير من العوائد المتوقعة. وقد تطبق استراتيجية التغطية باستخدام عقود خيارات الشراء أو عقود خيارات البيع.

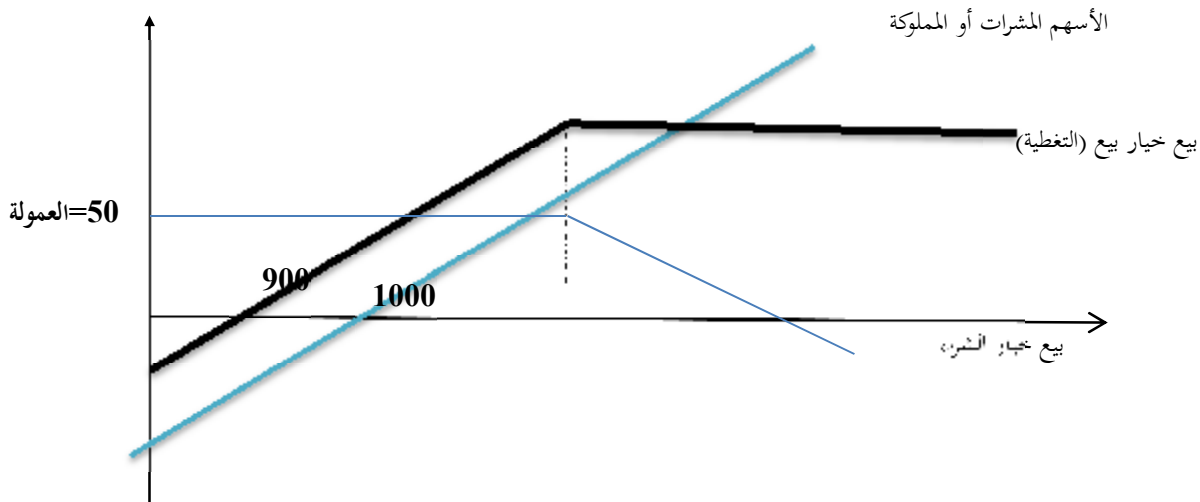
1-1-1-التغطية باستخدام عقود خيار الشراء: يلجأ المستثمر إلى هذه الاستراتيجية عندما يتوقع مردودا جيدا خلال فترة زمنية طويلة نسبيا (سنة أو أكثر) لأسهم يمتلكها في شركة ما، لكن وبنفس الوقت يتخوف من انخفاض في مستوى أداء الشركة خلال الفترة الزمنية القصيرة القادمة. وبناءا عليها يقوم ببيع خيار شراء على نفس الأصل (الأسهم) ليتحوط اتجاه مخاطر الانخفاض في المردود أو العوائد، ويدعى خيارا مغطى لأن المستثمر يملك الأسهم المتعاقد عليها وبإمكانه تسليمها لمشتري الخيار في حال قرر تنفيذ الخيار، وسنحصل على عملية مشابهة لبيع خيار بيع.

مثال: مستثمر يتوقع ارتفاع سعر سهم شركة Y للإتصالات خلال السنوات القادمة لكنه متخوف من حدوث انخفاض في أداؤها خلال الشهرين القادمين نتيجة تغيير في الإدارة العامة، ورغبة منه في التحوط قرر أن يبيع خيار شراء (Writing call option) على هذا السهم ليقفل من المخاطر التي قد يتعرض لها إلى أدنى درجة ممكنة، وذلك بسعر تنفيذ 1000 وحدة نقدية وعمولة 50 وحدة نقدية، علما أن السعر الحالي للسهم هو 900 وحدة نقدية. والجدول التالي يوضح أرباحه وخسائره كنتيجة عن العمليتين:

سعر السهم في تاريخ التنفيذ	أرباح أو خسائر السهم	أرباح أو خسائر الخيار	أرباح أو خسائر التغطية
800	$100 - 900 = -800$	50	$50 - 100 = -50$
900	0	50	50
1200	$300 = 900 - 1200$	$-(1200 - 1000)$ $150 - 50 = 50$	$150 = 150 - 300$
1500	600	$450 -$	150
1600	700	$550 -$	150

نلاحظ كيف تمكن المستثمر من تثبيت أرباحه عند الحد 150 ليحد من الخسائر الناجمة عن التقلبات غير المتوقعة. نعبّر عن ذلك بالرسم التالي:

الشكل 6: التغطية باستخدام عقود خيار الشراء



1-1-2-التغطية باستخدام حق خيار البيع: يعتبر دافع التحوط ضد مخاطر انخفاض القيمة السوقية لأسهم يمتلكها المستثمر من أهم دوافع شراء خيار البيع. حيث يقوم المستثمر بشراء خيار بيع بهدف التخلص من المخاطر الخاصة بالشركة التي يمتلك من أسهمها، وتكون هذه المخاطر ناجمة عن انخفاض القيمة السوقية لأسهم الشركة وبسببها قد يتعرض المستثمر إلى الخسارة. فمثلاً إذا خشي المساهم في تلك الشركة تعرضها إلى مخاطر من الممكن أن تؤدي إلى انخفاض قيمة أسهمها فعندها يستطيع المستثمر التخفيف من حدة تلك المخاطر عن طريق التنويع، ولكن لا يمكنه ذلك إذا كانت موارده المالية المتاحة قليلة، فعندها يكون شراء خيار بيع لتغطية مركزه هو من بين البدائل المتاحة له. فإذا كان سعر التنفيذ في عقد الخيار مساوياً للقيمة السوقية التي اشترى فيها السهم، فإذا انخفضت القيمة السوقية للسهم عن سعر التنفيذ حينئذ يقوم مشتري الخيار بتنفيذ العقد أي بيع السهم بسعر التنفيذ المتفق عليه، أما في حال وأن ارتفع سعر سهم الشركة فهنا لن يكون المستثمر بحاجة إلى تنفيذ الخيار ويكون بذلك قد حدد خسارته بمقدار قيمة العلاوة، كما أنه بذلك يحقق أرباحاً تتمثل في قيمة الفرق بين سعر شراء السهم وقيمه السوقية التي ارتفعت، وبذلك يكون المستثمر قد واجه المخاطر غير المنتظمة التي كان من الممكن أن يتعرض إليها. أما بالنسبة للمخاطر المنتظمة التي تصيب أسهم الشركات المدرجة فلا يمكن مواجهتها بعقد خيار على سهم معين بل ينبغي التعامل في عقود خيار على مؤشرات السوق حيث إن تلك المؤشرات تعكس حالة السوق، فاستراتيجية التغطية من خلال تلك المؤشرات كفيلة بالتغلب على المخاطر المنتظمة.

مثال: مستثمر يتوقع ارتفاع سعر سهم شركة ما، لهذا فهو يرغب بشراء هذا السهم بالسعر الحالي المساوي 1000 وحدة نقدية. لكنه متخوف من انخفاض السعر بسبب بعض القرارات غير السديدة لإدارة الشركة، لهذا سيغطي عملية الشراء من خلال شراء خيار بيع بسعر تنفيذ 850 وحدة نقدي وعمولة 30 وحدة نقدية.

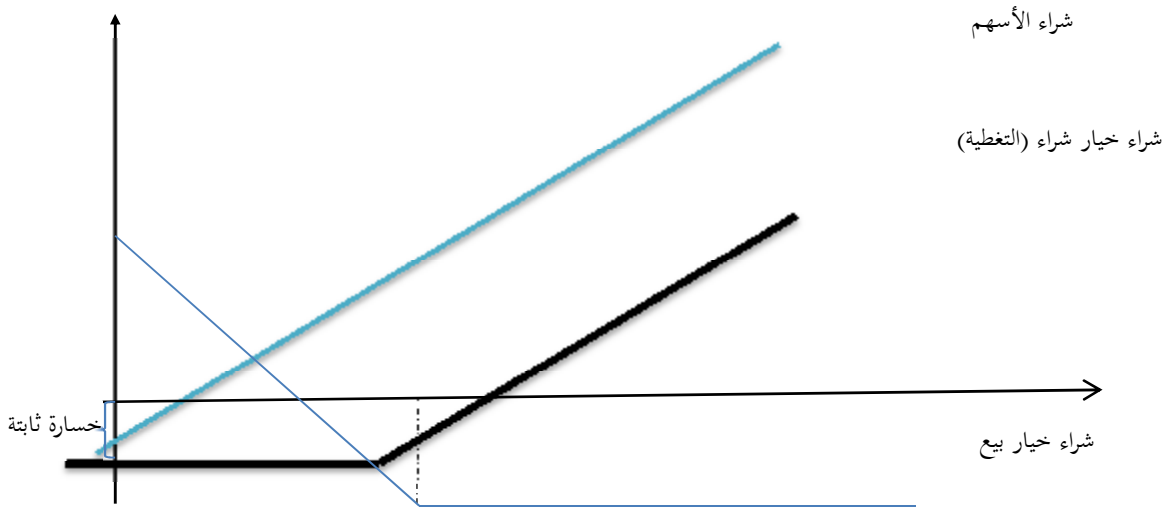
الجدول التالي يبين احتمالات الربح والخسارة لعملية التغطية:

سعر السوق	أرباح أو خسائر شراء السهم	أرباح أو خسائر شراء خيار البيع	أرباح أو خسائر التغطية
700	300-1000-700	(700-850)- 120=30	180-300-120

180-	20	200-	800
180-	180-	0	1000
180-	280-	100	1100
180-	380-	200	1200

نلاحظ من الجدول أن خسائر التغطية ثابتة مهما انخفض سعر السهم، في حين أن أرباحها متزايدة بتزايد السعر السوقي.

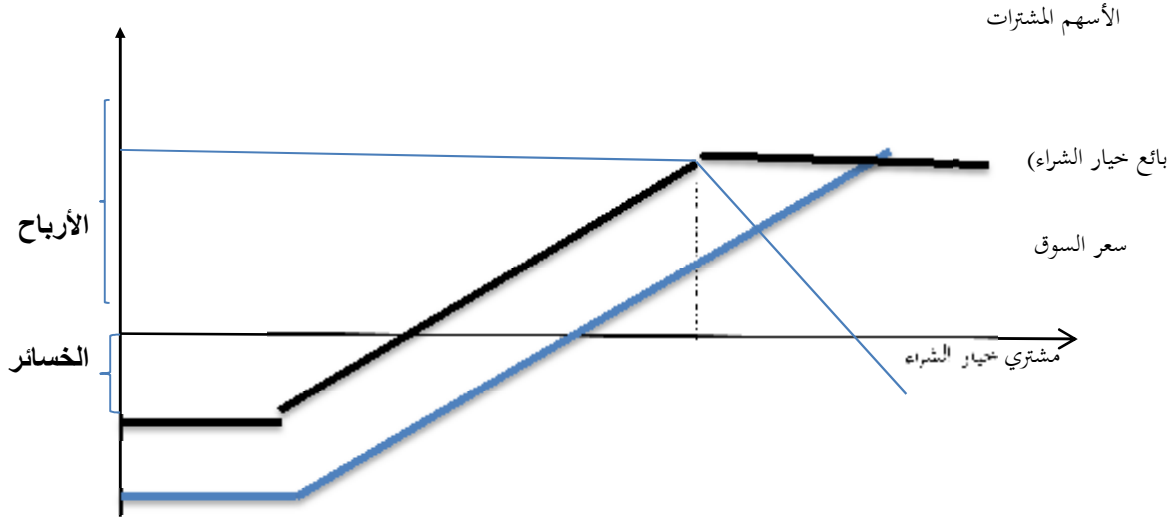
الشكل 7: التغطية باستخدام عقود خيار البيع



1-2-1- استراتيجيات عقود الهامش: هي حقوق خيارات تتضمن أخذ مركز لعقدين أو أكثر من عقود الخيارات على نفس النموذج أي أخذ مركزين أو أكثر من خيارات الشراء أو خيارات البيع، ويلجأ لها المستثمر عندما تكون توقعاته عن الأسعار تدله على تغيرات واسعة في الأسعار. وهي نوعين:

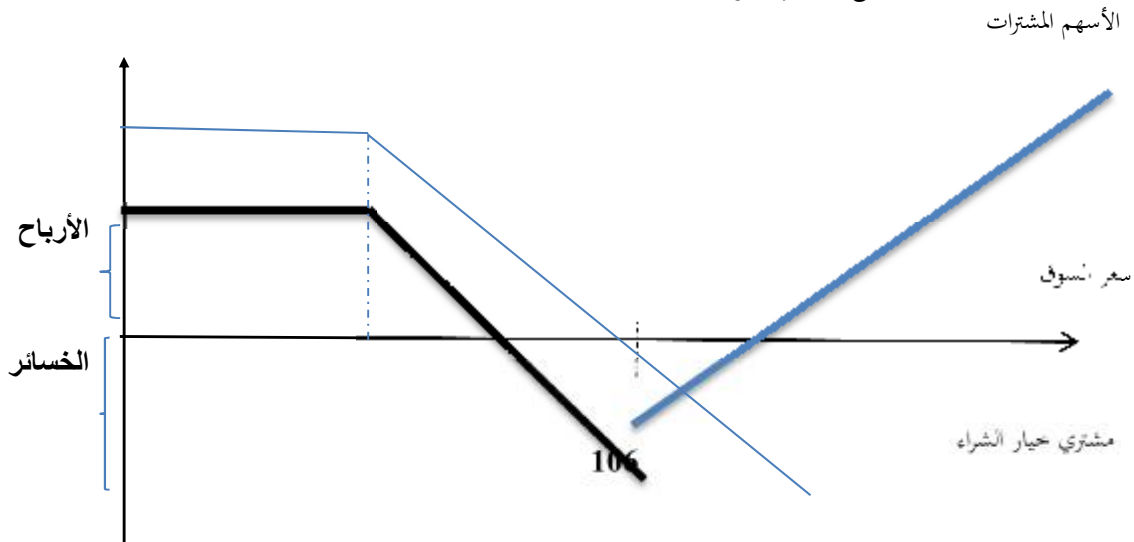
1-2-1- الاستراتيجية الهجومية Bull Spreads: هي استراتيجية يقوم فيها المشتري بالجمع بين شراء خيار شراء وبيع خيار شراء، وصممت لتحقيق أرباح عند ارتفاع أسعار الأصول المتعاقد عليها. وهنا يكون للخيارين نفس تاريخ التنفيذ لكن تختلف أسعار التنفيذ، بحيث أن سعر التنفيذ لمشتري خيار الشراء ($K1$) يكون أقل من سعر السوق وسعر التنفيذ لبائع خيار الشراء ($K2$) يكون أعلى من سعر السوق. وبهذا يكون المتحوط قد حد من خسائره، لكنه بنفس الوقت حد من أرباحه.

الشكل 8: الاستراتيجية الهجومية Bull Spreads



1-2-2-الإستراتيجية الدفاعية Bear Spreads: هذه الإستراتيجية تجمع بين عقدين أو أكثر لتحقيق أرباح في حال إنخفاض السعر السوقي. حيث يقوم المشتري بالجمع بين شراء خيار شراء وبيع خيار شراء. وبالتالي تختلف عن الاستراتيجية السابقة في أن المستثمر يشتري خيار الشراء عند سعر تنفيذ أعلى من سعر تنفيذ البيع.

الشكل 9: الإستراتيجية الدفاعية Bear Spreads



بائع خيار الشراء

وكنتيجة عن هذه الإستراتيجيتين نلاحظ أن المستثمر الذي يرغب بالتحوط وحماية أرباحه الناجمة من شراء خيار ما، في الوقت الذي يكون السعر السوقي أقل من سعر تنفيذ شراء خيار الشراء ($K1$) وبنفس الوقت يرغب بالحد من خسائره نتيجة ارتفاع سعر السوق عن سعر تنفيذ بيع خيار الشراء ($K2$) فإنه يلجأ إلى استراتيجية الدفاع. أما في حال رغبت بحماية أرباحه الناجمة عن شراء خيار ما عندما يكون السعر السوقي أعلى من سعر تنفيذ خيار الشراء وبنفس الوقت الحد من خسائره في حال انخفاض السعر السوقي عن سعر تنفيذ شراء خيار الشراء فإنه يلجأ إلى استراتيجية الهجوم.

2-التحوط باستخدام عقود المستقبلية: إن الرغبة بتخفيف مخاطر التغيرات السعرية للأصل محل التعاقد جعل العديد من المستثمرين يتوجهون إلى العقود المستقبلية. فعند توقع المتحوط ارتفاع الأسعار في الفترة اللاحقة يقوم بشراء الأصل بالسعر المتفق عليه ويتم تسليمها للبائع لاحقاً. بالمقابل فإن البائع يتوقع انخفاض سعر الأصل ويحتاج قيمتها في الوقت الراهن. وبالتالي فهذه الآلية تجعل من العقود أداة هامة للتحوط في الأسواق النظامية.

على فرض أن شركة نفط خام تتوقع بيع حوالي مليون برميل من النفط في شهر سبتمبر القادم، حيث أن السعر الحالي للبرميل هو 60 دولار. لكن نظراً لتخوفها من انخفاض سعر البرميل لأقل من ذلك ستقوم ببيع المليون برميل بسعر 59 دولار وفق عقد مستقبلي في سوق نايمكس (NYMEX) والتسليم في سبتمبر.

إن العقد النمطي للمستقبلي للنفط الخام في هذا السوق يعادل 1000 برميل من النفط الخام، مما يعني أن الشركة ستبيع 1000 عقد مستقبلي. إذا في حال انخفاض السعر في سبتمبر إلى 55 دولار فرضاً فإن الشركة كانت ستجبر على بيع الكمية بسعر 55 مليون، لكن وبفضل التحوط بالعقد المستقبلي ستبيع الكمية بسعر 59 دولار أي بفارق 4 دولار عن السوق، وهو ما يمثل ربحاً للشركة يعادل 4 مليون دولار. وكمثال آخر نفرض أن صناعات يحتاج إلى شراء 100000 باوند من النحاس في 15 مارس القادم، حيث أن السعر الحالي للطن هو 340 سنت للباوند الواحد، ونظراً لتخوفه من ارتفاع السعر مستقبلاً

سيقوم بشراء عقد مستقبلي بسعر تنفيذ 320 سنت- تسليم مارس في سوق COMEX. إن الحجم المعياري لعقد النحاس المستقبلي هو 25000 باوند في سوق COMEX لهذا سيشترى أربعة عقود مستقبلية.

في تاريخ التنفيذ إذا ارتفع سعر الباوند إلى 325 سنتا سيحقق المستثمر أرباحاً لأنه سيشترى بسعر أقل من سعر السوق ومقدار أرباحه يساوي: $5000 = (320 - 325) \cdot 100000$

من جهة ثانية بإمكان المصارف استخدام عقود المستقبلية لتثبيت تكلفة امتلاكها أصول معينة كشهادات الإيداع، حيث تستطيع من خلال هذه العقود بيع الشهادات في تاريخ محدد مما يجعل التكلفة الكلية للأموال المستقبلية بمعزل عن حركة أسعار الفائدة. والرسم البياني التالي يوضح أثر استخدام العقود المستقبلية على هامش المتوقع في المصارف التي تتمتع بخصوم أكثر حساسية لتغيرات أسعار الفائدة من الأصول.

نلاحظ أن استخدام العقود المستقبلية قلل الأثر السلبي لارتفاع أسعار الفائدة على مصاريف الفوائد التي يتحملها المصرف، كما قللت الأثر الإيجابي أيضاً.

وبفرض أن أصول المصرف الحساسة لسعر الفائدة أقل من خصومه، بالتالي فغن استخدام المستقبلية سيقبل الفجوة ومنه سينخفض تأثير أسعار الفائدة على هامش الفوائد الصافي لدى المصرف.

3-التحوط باستخدام عقود المبادلات Swaps: تتيح عقود المبادلات إمكانية التحوط تجاه تقلبات الأسعار سواء كان الأصل التزاماً كقرض مثلاً أو إيرادات كعوائد الأسهم. فالمقترضون بأسعار فائدة متغيرة يستخدمون عقود المبادلة على أسعار الفائدة لحماية أموالهم من ارتفاع أسعار الفائدة وزيادة التكاليف المترتبة عليهم، في حين أن المقترضين بأسعار فائدة ثابتة يستخدمونها للاستفادة من انخفاض أسعار الفائدة. كما قد يلجأ المقترضون إلى هذه العقود لتغيير هيكل التدفقات النقدية كأن يحصلوا على دفعات ربع سنوية بدل نصف سنوية أو العكس، ولتوضيح ذلك نفرض أن مستوردا للسيارات اقترض مبلغ 10 مليون لاستكمال عملية الاستيراد بفائدة 4%، وبنفس الوقت توجد شركة للبناء اقترضت مبلغ مماثل له وبفائدة معومة $LIBOR + 0.6\%$ وكانت الخيارات المتاحة للاقتراض لكلا الطرفين موضحة في الجدول التالي:

الشركة	السعر الثابت	السعر المعوم لستة أشهر
المستورد	4%	$LIBOR - 0.1\%$

شركة البناء	5.2%	LIBOR+0.6%
-------------	------	------------

ونظرا لرغبة كلا من الطرفين الاستفادة من تقلبات أسعار الفائدة كل حسب توقعاته قرر الطرفان توقيع عقد مبادلة ينص على تبادل دفعتين خلا السنة القادمة (نصف سنوية) بحيث يدفع المستورد بناء على سعر فائدة معوم مقداره LIBOR ، مقابل أن تدفع شركة البناء له فائدة ثابتة مقدارها 4.35% وبناءا على العقد سيقوم المستورد بما يلي:

- سيدفع للجهة التي اقترض منها دفعات محسوبة وفق الفائدة تساوي (4%)

- يستلم من الشركة دفعات محسوبة على فائدة (4.35%).

- أن يدفع للشركة دفعات محسوبة وفق الفائدة المعومة.

بالمقابل ستقوم شركة البناء بما يلي:

- تدفع LIBOR+0.6% للجهة التي اقترضت منها.

- تستلم من المستورد دفعات محسوبة وفق فائدة معومة.

- تدفع للمستورد دفعات محسوبة وفق فائدة ثابتة (4.35%).

نلاحظ من العملية السابقة أن صافي ما يدفعه المستورد هو $LIBOR - 0.35\%$ وهو أقل بمقدار 0.25% مما لو اقترض مباشرة من السوق بفائدة معومة.

كذلك الأمر بالنسبة لشركة البناء نلاحظ أن صافي عملية التبادل هو 4.95% أي أنها ستدفع فوائد أقل بمقدار 0.25% مما لو اقترضت مباشرة بسعر الفائدة الثابت السائد في السوق. ويمكن أن تستخدم عقود المبادلات لمبادلة التزام أو لتحويل عائد وفق ما يلي:

● استخدام عقد المبادلة لمبادلة أو تحويل التزام (Liability): على فرض أن الشركة M في

المثال السابق تنوي أن تقترض (10 مليون دولار) بمعدل فائدة متغيرة هو $(LIBOR + 10\%)$ ، ولأن

القرض الذي تمكنت من الحصول عليه هو بمعدل فائدة متغيرة وبفرض أنها تتوقع ارتفاع في معدل الفائدة

على القروض وترغب بالتحوط اتجاه هذا الإرتفاع، قررت أن تدخل في عقد مبادلة على الأصل مع الشركة

W بحيث:

- الشركة W تدفع الفوائد المتغيرة LIBOR للشركة M

- الشركة M تدفع الفوائد الثابتة.

وبالتالي ستتبع الشركة W الخطوات التالية:

- تدفع معدل الفائدة $LIBOR + 10\%$ للجهة التي اقترضت منها.
 - تستلم معدل الفائدة المتغير LIBOR من الشركة W وفق عقد المبادلة المبرم.
 - تدفع معدل فائدة ثابت قدره 5% للشركة W وفق عقد المبادلة نفسه.
- إذا سيكون صافي ما تدفعه الشركة M هو 15 وأنه في نهاية هذه العملية تمكنت الشركة من دفع فوائد القرض بسعر الفائدة الثابت وليس المتغير، واستفادت من عقد المبادلة لتحويل التزام عليها بالفائدة المتغيرة إلى إلتزام عليها بالفائدة الثابتة.

● استخدام عقد المبادلة على أسعار الفائدة لتحويل عائد أصل ما:

كما تمكنت الشركة M في المثال السابق من تحويل التزام عليها من فائدة متغيرة إلى فائدة ثابتة بما يخدم توقعاتها المستقبلية وأعمالها. فإنه بإمكانها استخدام هذه العقدة أيضا للحصول على عوائد ثابتة على أصل ما بدلا من عوائد متغيرة (أة العكس) مع توقعاتها تجاه حركة هذه العوائد

فعلى فرض أن الشركة M تمتلك سندات بقيمة 10 مليون دولار بفائدة سنوية تقدر بـ 4.5% ولمدة سنتين، وبفرض أنها تتوقع ارتفاع في معدل الفائدة على السندات وترغب من الإستفادة من هذا الإرتفاع، لهذا قررت أن تدخل في عقد المبادلة على الآنف الذكر .

وبناء عليه ستتسلم LIBOR من الشركة W وفق عقد المبادلة وتدفع 5% لها وفق العقد. وبالتالي

ستتبع الشركة الخطوات التالية:

- تستلم الشركة M عائدا سنويا قدره 4.7% .
 - تستلم LIBOR من الشركة W وفق نص العقد.
 - الشركة W تدفع الفوائد المتغيرة LIBOR للشركة M
 - تدفع 5% للشركة W وفق العقد نفسه.
- إذا سيكون صافي ما تحصله الشركة M من هذه العملية هو $LIBOR - 0.3\%$ وبالتالي استفادت من عقد المبادلة لتحويل الذي تحصل عليه من عائد ثابت إلى عائد متغير.

سادسا: مخاطر المشتقات المالية:

يحاول المختصون أو العاملون في مجال الهندسة المالية أن يتعرفوا وبالتالي يقيسوا المخاطر التي يتعرض لها المتعاملون في أدوات وأسواق المشتقات. غير أن هذا العمل يعتبر من التحديات الكبيرة. ويعود ذلك - بصفة جزئية - إلى صعوبة تحديد القيمة التصويرية لعقود المبادلات، حيث تتميز أدوات المشتقات بتغطية مراكز قائمة - إلا أنها تجذب المتعاملين لأخذ مراكز جديدة، مما يدفع البعض إلى الإفراط في التعامل في تلك الأدوات، وبالتالي عدم التنبيه إلى مخاطرها.

1. المخاطر الائتمانية للمشتقات: تعبر عن المخاطرة المتمثلة في الخسارة الناجمة عن تعثر * الطرف المقابل * في الوفاء بالتزاماته التي يتضمنها عقد المشتقات. وتتمثل هذه الخسارة في تكلفة إحلال عقد جديد محل العقد السابق. وهناك عدد من السياسات والإجراءات التي تمكن المتعاملون في أسواق المشتقات - من إدارة هذه المخاطر الائتمانية - نذكر منها ما يلي:

- أدوات الرقابة الداخلية التي تضمن تقدير المخاطر الائتمانية قبل الدخول في تعاملات مع الطرف المقابل، مع رقابة هذه المخاطر خلال مدة كل تعامل معها.

- التوثيق الدقيق للتعاملات مما يلطف من حدة المخاطر الائتمانية، وبالتالي يوفر الالتزام القانوني لتنفيذ العقود.

- تقدير الجدارة الائتمانية للأطراف المقابلة، والالتزام بحدود معينة لهذه المخاطر.

- توفير الضمانات اللازمة التي تدعم الائتمان وتقلل أو تحد من التعرض لمخاطر تعثر أطراف عملية معينة.

2- مخاطر السوق: تنشأ مخاطر السوق المتعلقة بالمشتقات من السلوك السعري لأسعار الأصول محل التعاقد (أي التقلبات غير المتوقعة في أسعار عقود المشتقات) ويعزو السبب في هذا إلى تقلبات أسعار الأصول محل التعاقد، وأيضا نقص السيولة الذي يؤدي إلى تدهور أسعار الأصول وصعوبة إبرام عقود جديدة لمجابهة هذا التدهور، حيث قد يتعذر على حاملي عقود المشتقات تعديل مراكزهم لتحقيق التغطية الكافية أمام استمرار انخفاض أسعار الأصول.

الجدير بالذكر أن مخاطر السوق المتعلقة بالمشتقات قد تزداد ضراوة وذلك في حالة وجود محتكرين في تلك السوق، حيث يقوم هؤلاء المحتكرين بعمليات شراء وبيع على نطاق كبير مما يؤدي إلى تقلب أسعار الأصول بشكل حاد، ومما يؤثر بدرجة كبيرة على توقعات المتعاملين بشأن الاتجاهات المستقبلية لهذه الأسعار. بالإضافة إلى ذلك فإن مخاطر السوق المتعلقة بالمشتقات قد تزداد خطورة في ظل ترابط الأسواق

المالية بدرجة أكبر، مما يؤدي إلى سهولة انتقال المخاطر التي قد تتعرض لها سوق مالية معينة إلى الأسواق المالية الأخرى. ومن ثم فإن المتعاملين في مجال عقود المشتقات يكونوا في حاجة ماسة إلى تحديد عناصر هذه المخاطر وفهم كيفية تفاعلها مع بعضها البعض، وبالتالي فإن تقدير مخاطر السوق المتعلقة بالمشتقات إنما يعتمد على التقييم المرتبط بالسوق، وأيضاً على الأدوات التي تستخدم كوقاية من هذه المخاطر.

3- المخاطر التشغيلية: تتمثل هذه المخاطر في الخسائر التي تنتج عن عدم كفاءة النظم الإدارية والرقابية وإخفاق الإدارة في مجال التعامل بالمشتقات، حيث أن تعقد المشتقات يقتضى توافر عناصر بشرية مدربة ونظم رقابية تكون قادرة على التيقن من سلامة التعاملات ومراكز المتعاملين وتتمثل أهم أنواع النظم الرقابية الداخلية فيما يلي:

- عمق تفهم الإدارة العليا للمؤسسة ومدى توافر المعلومات لديها؛
- توثيق السياسات والإجراءات، مع إدراج الأنشطة المسموح بها، ووضع الحدود والاستثناءات، والرقابة على الائتمان، والتقارير الإدارية الدورية.
- الإدارة المستقلة للمخاطر: التي تقدم للإدارة النتائج المتحققة ومدى استعمال الحدود المتاحة للتصرف.
- المراجعة الداخلية المستقلة: لمدى الالتزام بسياسات وإجراءات المؤسسة.
- التجهيزات التكنولوجية ونظم معالجة المعاملات والتوثيق والمدفوعات والمحاسبة عنها.
- نظم الضبط خلال جميع مراحل العمليات.

4- مخاطر التسوية في المشتقات: تتمثل مظاهر مخاطر التسوية في أن القليل من المعاملات المالية يتم تسويتها آنياً. فقد يتعرض أحد الأطراف للخسارة إذا كان السعر الذي باع به مرتفعاً مع رفض الطرف الآخر بالسداد في التاريخ المحدد للتسوية. كما قد يكون قيمة الأصل محل التعاقد عرضة لتقلبات الأسعار، وبالتالي قد تنخفض هذه القيمة في حالة عدم توافق ميعاد تسليم الأصل مع ميعاد استلام ما يقابله نقداً يوم التسوية. ويمكن تخفيض مخاطر التسوية في المشتقات إلى درجة كبيرة باستعمال ما يسمى " شروط تصفية التسويات Payment Netting Provision " في الاتفاقيات الشاملة، وهو ما يقلل من مخاطر التسوية التي تتم بنفس العملة.

5- المخاطر المنتظمة: تتمثل هذه المخاطر في حدوث خلل (اهتزاز) في المركز المالي لمؤسسة مصرفية أو مالية تتعامل في سوق المشتقات، مما قد يسبب بالتالي خللاً (اهتزازاً) مالياً في مؤسسات أخرى داخل

الجهاز المصرفي أو المالي، وقد يسبب خللا ماليا في الجهاز ذاته، أو في أجزاء أخرى من أسواق مالية مرتبطة بسوق المشتقات.

وهناك العديد من العوامل والمخاطر الأخرى في أسواق المشتقات التي تؤثر في المخاطر المنتظمة منها: حجم أسواق المشتقات، درجة تركيز المؤسسات العاملة في تلك الأسواق، توافر السيولة والارتباط بين الأسواق، والمخاطر الائتمانية ومخاطر السيولة.

ومن ثم يتعين استخدام الوسائل الناجحة الملائمة لإدارة تلك المخاطر، فضلا عن ضرورة قيام السلطات الرقابية والإشرافية بوضع المعايير المناسبة التي تحكم العمل في أسواق المشتقات، وذلك عن نمط السوق العالمية فيما يتعلق بكفاية رأس المال وأسس الرقابة العالمية (معايير لجنة بازل) وبما يضمن سلامة المراكز المالية للمتعاملين في أسواق المشتقات.

6- المخاطر القانونية: تنشأ هذه المخاطر عن سوء التوثيق في العقود، وعدم تمتع الطرف المقابل بالصلاحيات اللازمة للتعاقد، والوضع القانوني غير الواضح لبعض التعاملات، وعدم القدرة على التنفيذ القضائي في حالة التعثر أو الإفلاس

خاتمة:

في نهاية هذه المطبوعة، وبعد قراءة هذه المادة التعليمية وحضور هذا المقرر من المفترض أن الطالب قد أصبح قادراً على الإلمام بأبرز ما يتضمنه مقياس إدارة المخاطر المالية، فالإقتصاد والمال والأعمال بكلياتها وجزئياتها لا تخلو من المخاطر، هذه الأخيرة كثيرة الأنواع متعددة التصنيفات، بكثرة وتعدد طبيعة نشاط المؤسسة، والبيئة المحيطة بها، ومن أبرز وأخطر هذه المخاطر، المخاطر المالية التي تهدد مستقبل المستثمرين الطبيعيين والمعنويين إن لم يحسنوا التحكم فيها. ومن هنا يبرز دور إدارة المخاطر التي وجب استخدامها وتفعيلها بهدف تخفيض احتمالات الخسارة ودرجة خطورتها، فإذا كانت الإدارة المالية مثلاً تعمل على تدعيم المركز المالي للمؤسسة، فإن إدارة المخاطر تضمن بقاء الموارد واستمرارية المؤسسة في عالم المال والأعمال. ومع ذلك نؤكد أنه لا يمكن أن يتم تخفيض احتمال أي خطر إلى درجة الصفر فهذا شبه مستحيل، ولا يمكن بأي حال من الأحوال إدارة جميع المخاطر بطريقة شاملة طالما أننا نعيش في عالم مليء بحالات عدم التأكد والشك في نتيجة القرارات المستقبلية.

يعود الفضل في القدرة على التحكم في المخاطر المالية للهندسة المالية بمختلف منتجاتها، التي صيغت بطريقة تتماشى مع التنبؤ في تفكير المستثمرين ومستويات المخاطر التي يقبلون تحملها مقابل العوائد المالية التي يرغبون في تحقيقها، فالمشتقات المالية أداة هامة للتحوط من مخاطر تقلبات أسعار الأوراق، والسلع، وأسعار الصرف ومعدلات الفائدة التي تعجز الأدوات العادية عن معالجتها، حيث تعطي المشتقات المالية كالعقود الآجلة والمستقبلية والخيارات والمبادلات للمستثمر فرصة مهمة لتقليل المخاطر (التحوط) ونقلها إلى طرف آخر يرغب في تحملها (المضاربة). كما تحظى محفظة الأوراق المالية بأهمية كبيرة في مجال إدارة المخاطر المالية، حيث تتم إدارتها من طرف شخص يدعى مدير المحفظة الذي يعمل على تحقيق أهداف المستثمر من خلال اختيار تشكيلة من الأوراق المالية تحقق أكبر عائد مع مستوى مخاطرة مقبول وهما المعيارين الأساسيين في تحديد أمثلية المحفظة، ولبلوغ هذا الهدف يتم اللجوء عادة إلى التنويع و إدراج بعض الأصول غير الخطر .

-المراجع

-المراجع باللغة العربية:

- أحمد معجب العتيبي، المحافظ المالية الاستثمارية أحكامها وضوابطها في الفقه الإسلامي، الطبعة الأولى، دار النفائس للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2007
- أسعد حميد العلي، الإدارة المالية، الطبعة الثالثة، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2013 .
- الجمل جمال جويدان، الأسواق المالية والنقدية ،، دار صفاء للنشر والتوزيع ط 1، عمان 2002.
- السعيد بريش، إلهام بشكر وسمية بن علي، نماذج تقييم البدائل الاستثمارية بين النظرية والتطبيق: مع الإشارة لحالة الجزائر، الملتقى الدولي حول صنع القرار في المؤسسة الاقتصادية، جامعة المسيلة 15، 14 أفريل، 2009.
- جليل كاظم العارضي، زيد متعب العباسي وعلي عبودي الجبوري، إدارة المشتقات المالية - مدخل نظري وتطبيقي متكامل- الدار المنهجية للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى، الأردن ، عمان، 2015.
- خالد وهيب الراوي إدارة المخاطر المالية ، ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2009
- دريد كامل آل شبيب، الاستثمار والتحليل الاستثماري، دار اليازوري، عمان، الأردن، 2009.
- سمير عبد الحميد رضوان، المشتقات المالية ودورها في إدارة المخاطر ودور الهندسة المالية في صناعة أدواتها، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر، 2005.
- سيد سالم عرفة، إدارة المخاطر الاستثمارية، الطبعة الأولى، دار الراية للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- صلاح الدين حسن السيسي، بورصات الأوراق المالية العربية والدولية وتأسيس سوق الإمارات للأوراق المالية، الطبعة الأولى، دار الوسام للطباعة والنشر، بيروت، لبنان، 1998.
- طارق عبد العال حماد، سمير محمد الشاهد، المحاسبة عن العمليات المصرفية الحديثة، إتحاد المصارف العربية 2000.
- منير إبراهيم هندي، إدارة الأسواق و المنشآت المالية ، توزيع منشأة المعارف، الإسكندرية 1999.

- أحمد جلال، إدارة الأزمات المالية، الطبعة الأولى، دار خالد اللحياني للنشر والتوزيع، عمان، الأردن 2016.
- أحمد صالح عطية، مشاكل المراجعة في أسواق المال، دار الجامعية، 2003.
- أسامة عزمي سلام، شقيري نوري موسى، إدارة الخطر والتأمين، دار الحامد للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، عمان، الأردن، 2006
- بن علي بلعوز، عبد الكريم قندوز وعبد الرازق حبار، إدارة المخاطر، الطبعة الأولى، الوارق للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2013
- بنك مصر، مركز البحوث، أوراق بنك مصر البحثية: التخطيط الاستراتيجي في البنوك في عالم متغير، العدد السادس، 1999.
- حسن عطا غنيم، المشتقات المالية، ملتقى حول تنظيم وإدارة بورصات الأوراق المالية العربية لخدمة التنمية ورشة عمل (إدارة أسعار الصرف)، المنظمة العربية لتنمية الإدارية بشرم الشيخ، مصر، 6-10 مارس 2005 .
- حسني علي خريوش، عبد المعطي رضا أرشيد، محفوظ أحمد جودة، الأسواق المالية: مفاهيم وتطبيقات، الطبعة الأولى، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2011.
- خالد وهيب الراوي، الاستثمار: مفاهيم ، تحليل استراتيجية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 1999.
- خالد وهيب الراوي، الاستثمار، مفاهيم تحليل إستراتيجية، عمان، دار المسيرة، 1998.
- دريد كامل آل شبيب، إدارة المحافظ الاستثمارية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع، عمان، الأردن ، 2015.
- زيد رمضان، مبادئ الاستثمار المالي والحقيقي، الطبعة الأولى، دار وائل لنشر والطبعة، عمان، 1998.
- طارق الله خان، حبيب أحمد، إدارة المخاطر، تحليل قضايا في الصناعة الإسلامية، البنك الإسلامي للتنمية، المعهد الإسلامي للبحوث والتدريب، جدة، المملكة العربية السعودية، ط1، 2003.
- طارق عبد الله حماد، إدارة المخاطر (أفراد، إدارات، شركات، بنوك)، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2007.

- عاطف عبد المنعم وآخرون، تقييم وإدارة المخاطر دار الكتاب المصرية، مصر، الطبعة الأولى، 2008.
- عاطف وليم أندراوس، التمويل والإدارة المالية للمؤسسات، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2006.
- عبد الباسط وفا حسن، بورصة الأوراق المالية، دار النهضة العربية لنشر، مصر 1996.
- عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية، مدخل اتخاذ القرارات، الدار الجامعية، بيروت، 1997.
- علاء أحمد صلاح، إدارة مخاطر الأعمال، مجموعة النيل العربية، القاهرة، 2008.
- علي عباس، الإدارة المالية، مكتبة الجامعة، الشارقة، ط1، 2008.
- فايز سليم حداد، الإدارة المالية، دار حامد للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- فرج عبد العزيز عزت، اقتصاديات البنوك (الصناعة المصرفية والمالية الحديثة)، لبيان للطباعة والنشر، مصر 2002،
- فريد النجار، البورصات والهندسة المالية، مؤسسات شباب الجامعة، الإسكندرية، 1999.
- ماجد سلام الهدمي، جاسم محمد، مبادئ إدارة الأزمات (الإستراتيجية والحلول)، دار زهران للنشر والتوزيع، عمان، 2008.
- مائيير كوهين، ترجمد عبد الحكم أحمد الحزامي، الأسواق والمؤسسات المالية: الفرص والمخاطر، دار الفجر للنشر والتوزيع، القاهرة، 2007.
- مجلة الدراسات المالية والمصرفية، المشتقات هي الدواء الشافي المعاصر وجهة النظر الدولية، المجلد الثاني، العدد الأول، سنة 1994.
- محمد صالح الحناوي، تحليل وتقييم الأسهم والسندات، الدار الجامعية، مصر، 2001.
- محمد مطر، إدارة الإستثمارات - الإطار النظري والتطبيقات العلمية، الوراق للنشر والتوزيع ط 2، عمان 1999
- منير إبراهيم هندي، أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1999.
- منير هندي، أدوات الاستثمار في أسواق راس المال: الأوراق المالية وصناديق الاستثمار، البحرين، 2003.
- مهند فايز الدويكات ، وسيم محمد الحداد ، صالح طاهر الزرقان ، شقيري نوري موسى، إدارة الاستثمار، الطبعة الثانية، دار المسيرة، عمان، الأردن، 2016.

-المراجع باللغة الأجنبية:

- Bertrand Jacquillat, Bruno Solnic, Les Marchés Financier et Gestion des Risques, Dunod, Paris, 2001.
- David Begg, Stanley Fischer, Rudiger Dorn Bushadaptation française : Bernard Bernier et Henri louis, Macroéconomie, (Paris, 2ème Edition Dunod, 2002.
- Dominique plihon, La Monnaie et ses Mécanismes, (Casbah Edition 2004).
- Dominique Plihon, Les Banques, Nouveaux Enjeux, Nouvelles Stratégies (La Documentation Française, Paris, 1998.
- Eli Cohen, Gestion Financière de L'entreprise et de Développement Financier, Edition EDICEF-Canada-, 1991.
- Fama E, French K., "A Five Factor Asset Pricing Model", Journal of Financial economics, 2015.
- Frédéric Teulor, Le Marché de Capitaux, Edition de Seuil, Paris, France, 1997.
- Fredric S. Miskin, Financial Markets, Institutions and Money, New york : Harper Collins Publisher, 1995.
- Gitman, L. Joehnk, M, And Pinches, G. Financial Management. N.Y: Harper and Raw, 1985.
- Guy Caudamine, Jean Montier, Banque et Marché Financier, Edition Economica, Paris, France, 1998.
- Herrero .G And Alfanso, Ho To Manage Crisis Before or Whenever it hits, Public Relations Quarterly, Issue.1 Vol .4, Spring .Internet,1995.
- Hou K., Karolyi A., Kho B. C., "What Fundamental Factors Drive Global Stock Returns", Working Paper, Fisher College of Business, Ohio state university, Columbus, USA, 2006.
- J.Caugrod, P Navatte, Bourse les Options Négociable, Edition Vuibert, 1987.
- 13- J.Pilverdier, Tereyt, Le Marché Boursier, Economica, 1998.
- Jean François Faye, Comment Gérer les Risques Financiers, Lavoisier, Paris, 1993.
- John Hull, Options, Futures et Autres Actifs Dérives, 6ème Edition, Pearson Education, France,2007.
- Josette Peyrad, La Bourse, Edition Vuibert, 5ème Edition, Paris, 1997.
- 18- K.Michael Finger.Ludger Schuknecht, Commerce, Finance et Crises Financiers, Organisation Mondiale du Commerce.1999.
- Lawrence Gitman, Michel Joehnk, Investissement et Marchés Financiers, Pearson Education France, 9ème Edition 2005.

- 14- Jacques Hamon, Bourse et Gestion de Portefeuille, 2ème Edition, ED, Economica, Paris, 2005.
- Aftalion F., "LE MEDAF et la finance comportementale", Revue française de gestion, n° 157, France, 2005.
- Arzac. E.R. Bawa. V. S, "portfolio Choice and Equilibrium in Capital Markets with safety first investors", Journal of financial economics.
- B. Barthélemy , Gestion des risque, Edition D'organisation, Deuxième Tirage, Paris, 2002.
- Don M Chance, "An introduction to derivatives", published by the Dryden press, fourth edition 1980
- Laurent Condamine, Jean-Paul Louisot, Patrick Naim, Risk Quantification: Management, diagnosis and Hedging, England, John Wiley and Sons Ltd, 2006.
- Lubos P., Stanbaught R., "Liquidity Risk and Expected Stocks Returns", The Journal of Political Economy, Chicago, 2003.
- Michel fleuriet, Yves Simor, Bourse et Marchés Financiers, 2ème Edition, Economica, 2003.
- Roger Miller, David Van Hoose ,(Money, Banking and Financial Markets) south Western, Publishing, Thomson Learning, United States Of America, 2001
- Than Kailin Davis and P. William, Financial objectives of risk management, the circular flow of funds approach's risk management, Jan, 1985.