جامعة غليزان
RELIZANE UNIVERSITY

جامـعة غليزان

كلية العلـوم الإقتصادية، التجارية وعلوم التسيير

قسم : علوم التسيير

مطبوعة بيداغوجية بعنوان :

تسيير المحفظة المالية

موجهة لطلبة : السنة الثالثة ليسانس

تخصص : إدارة مالية

من إعداد

د. نمر ربيحة

السـنة الجامعية:2023- 2024

مقدمة المطبوعة:

تم إعداد هذه المطبوعة بعنوان " تسيير المحفظة" في إطار المقرر الدراسي ، موجهة لطلبة السنة الثالثة ليسانس ،تخصص إدارة مالية.

قسمت هذه المطبوعة إلى ستة فصول ،فالفصل الأول تمحور حول االاسواق المالية و كفاءة الأسواق المالية ، لما كانت البورصات أسواقا، فالسوق يحتاج إلى منتجات للتعامل عليها، فإن منتجات بورصة الأوراق المالية تتخذ على العموم نوعين هما الأسهم والسندات لكل نوع منهما خصائص ومزايا، أما كفاءة الأسواق المالية تعد العلاقة التي تربط المعلومات السوقية المتاحة والقيمة السوقية للأصول المالية هي الأساس الذي يُفهم منه كفاءة السوق المالي.

إما الفصل الثاني كان حول أساسيات حول المحفظة ، يعتبر موضوع المحافظ المالية كتطوير لعلم الاستثمار، جاء ليلبي الحاجات الجديدة للمستثمرين الذين يعتبرون الاستثمار في الأوراق المالية، بمثابة خط الدفاع الأول للوقاية ضد المخاطر المحتملة.

و الفصل الثالث و الرابع تطرقنا إلى تحديد مفهوم العائد للمحفظ و طريقة حسابه. كذلك في الفصل الرابع تناولنا مفهوم مخاطرة المحفظة وكيفية حسابها اعتمادا على نظرية ماركوفيتز.

و الفصل الخامس كان عنوانه التنويع و الارتباط ما بين أصول المحفظة. أي التنويعى في تشكيلة المحفظة،من أصول مختلفة النوع والمصدر لأن التنويع الجيد يعمل على تخفيض المخاطرة التي يتعرض لها عائد المحفظة. إن التشكيل الجيد للمحفظة يتطلب تجميع أنواع الأوراق المالية، أي ذات خصائص متنوعة، ويمكن أن يأخذ التنويع عدة أشكالا.

و الفصل السادس كان خصيصا لنماذج إدارة و تقييم المحافظ المالية تقضي المبادئ العلمية للاستثمار أن يتم إخضاع القرارات و السياسات الاستثمارية وكذلك الانجازات المحققة منها لعملية تقييم مستمرة بقصد الوقوف على مواطن القوة فيها لتدعيمها، وتشخيص مواطن الضعف لعلاجها وتصويبها ، وفي تقييم أداء إدارة المحافظ الاستثمارية لابد من أخذ المبادئ التالية بعين الاعتبار سعى العديد من الباحثين وخبراء أسواق المال إلى تطوير مجموعة من النماذج الرياضية الهادفة إلى اشتقاق مؤشرات لتقييم أداء المحافظ الاستثمارية. ومن أهم النماذج المتداولة في هذا المجال ثلاثة هي : نموذج شارب،ترينور،وجنسين.

أما الفصل السابع فكان الهدف من إدراجه ضمن محاور المطبوعة هو تحديد الفرق مابين المحفظة وصندوق الاستثمار فهذا الأخير برنامج استثمار مشترك يهدف إلى إتاحة الفرصة للمستثمرين فيه للمشاركة جماعيا في أرباح البرنامج، ويديره مدير الصندوق مقابل رسوم محددة.

فمن خلال اطلاع الطالب على هذه المطبوعة سوف يتعرف على أنواع الأصول المالية التي يجب أن يشتريها المستثمر و المتداولة في سوق الأوراق المالية حسب احتياجاته مع مراعاة المخاطر(المخاطر السوقية والمخاطر غير السوقية) التي يتحملها ومتى يجب عليه بيعها مع تنويع محفظته لتجنب المخاطر. فالتنويع الأمثل الذي يساعد على تقليص درجة المخاطرة التي يمكن تحملها نتيجة الاستثمار في الأوراق المالية ، بالإضافة الى تحقيق الاختيار الدقيق لمكونات المحفظة بالشكل الذي يتناسب و أهداف المستثمر،فان شريحة كبيرة من المستثمرين تكون غير قادرة على تكوين محافظ مالية خاصة بها،اما لنقص قدرتها المالية في تكوين محفظة تضمن التنويع اللازم في تكوين المحفظة ، إما لنقص الخبرة في إدارة المحفظة.

الفهرس العام

المحتويات	الصفحة
الفصل الأول: الأسواق المالية و كفاءة الأسواق المالية	
1. ماهية الأوراق المالية	7
2. الأسواق المالية	7
3. كفاءة الأسواق المالية	
الفصل الثاني:أساسيات حول المحفظة	
1. مفهوم المحفظة	23
2. فروض نظرية المحفظة	23
3. مهام إدارة المحفظة	27
4. سياسات تكوين المحفظة	28
الفصل الثالث: بناء المحفظة وفق تحليل العائد و المخاطرة	
1. مفهوم العائد	30
1.1. أشكال العوائد	30
2.1. أنواع العوائد	30
الفصل الرابع: بناء المحفظة وفق تحليل العائد و المخاطرة	
1. المخاطرة	35
2. أنواع المخاطرة	35
3. مقاييس المخاطرة	36
4. قياس عائد و مخاطرة المحفظة	38
5. العلاقة : عائد – مخاطرة	40
الفصل الخامس: التنويع و الارتباط بين أصول المحفظة	
1. حالة أحد الأصلين عديم المخاطرة	50
2. حالة كلا الأصلين خطرين و مرتبطين ارتباطا تاما و موجبا	51
3. حالة كلا الأصلين خطرين مرتبطين ارتباطا تاما و سالبا	53
4. حالة الأصلين غير مرتبطين بشكل تام	53

تمارين محلولة	58
الفصل السادس: نماذج إدارة وتقييم المحفظة	
1. أسس قياس إدارة المحافظ	72
2. نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CPAM و خط سوق الأوراق المالية SML	72
3. مؤشرات تقييم أداء المحافظ المالية	74
الفصل السابع: صناديق الاستثمار	
1. مفهوم صناديق الاستثمار	80
2. أنواع الصناديق	80
3. أهداف الصناديق	83
تمارين للحل	85
المراجع	99

الفصل الأول:

الأسواق المالية و كفاءة الأسواق المالية

الفصل الأول : الأسواق المالية وكفاءة الأسواق المالية

1.ماهية الأوراق المالية:

لما كانت البورصات أسواقا، فالسوق يحتاج إلى منتجات للتعامل عليها، فإن منتجات بورصة الأوراق المالية تتخذ على العموم نوعين هما الأسهم والسندات لكل نوع منهما خصائص ومزايا.

1.1تعريف الورقة المالية:

الأوراق المالية هي أوراق قانونية تمثل حقوق والتزامات وهي من أدوات الاستثمار الهامة.

وتتصف هذه الأصول بالخصائص التالية:

* التجانس الكبير في وحداتها.

* وجود أسواق متطورة للتعامل بها.

* تعطي مالكها حق المطالبة بالفائدة أو الربح وبما يستحق له عند موعد الاستحقاق في حالة السندات وعند التصفية في حالة الأسهم.

* ليس لها كيان مادي لذلك فهي لا تحتاج إلى مصاريف نقل أو تخزين أو صيانة.

* يحصل مالكها على منفعته منها في حالة اقتنائه لها عن طريق جهود الآخرين.

* تظهر في مجموعتين من الدفاتر، مجموعة دفاتر مالكها على شكل موجودات، ومجموعة دفاتر مصدرها على شكل مطلوبات.

* تتصف بدرجة عالية من المخاطر بسبب تذبذب أسعارها.

هذا وتفوق مزايا الاستثمارات المالية عن عيوبها وتتلخص مزاياها كما يلي:

* وجود أسواق منظمة غاية التنظيم للتعامل بالأصول المالية.

* انخفاض تكاليف المتاجرة بالأوراق المالية مقارنة مع تكاليف المتاجرة بأدوات الاستثمار الأخرى.

* التجانس بين وحدات الأصول المالية مما يسهل عملية تقويمها وبيعها واحتساب معدل العوائد لكل منها.

* وجود وسطاء ماليين متخصصين يقدمون خدماتهم للمستثمرين العاديين مما يجعل المستثمرين قادرين على الحصول على خدمات استثمارية جيدة دون أن يكونوا خبراء في الموضوع.

أما عيوب الاستثمار في الأصول المالية فتتلخص في:

* انخفاض درجة الأمان كما هي في الاستثمارات الحقيقية مع أن هذا لا يتعارض مع وجود أوراق مالية مضمونة مثل السندات المضمونة بموجودات الشركة التي أصدرتها أو الأسهم الممتازة المضمونة الأرباح.

* يتعرض المستثمر في السندات المتوسطة أو الطويلة الأجل إلى مخاطر انخفاض القوة الشرائية للاستثمار بسبب عامل التضخم.

2.1أنواع الأوراق المالية:

هناك أنواع كثيرة من الأوراق المالية نذكر منها:

الأسهم:

أ- تعريفها: السهم هو جزء من رأس مال الشركة (المساهمة) وهو يمثل حق المساهم مقدرا بالنقود لتحديد مسؤوليته ونصيبه في الربح.

وعادة يكون رأس مال الشركة المساهمة مقسم إلى أجزاء متساوية يسمى كل منها بسهم، ويكتب فيه أي يشتري من قبل الناس دون الحاجة إلى توفر الثقة الشخصية بينهم.

أنواع الأسهم:

هناك أنواع مختلفة من الأسهم نجد منها ما يلي:

الأسهم العادية:

تمثل أموال ملكية ويتمتع حاملها بحقوق حددتها الأعراف وقانون الشركات وأحسن وصف لها يأتي من خلال التعرف على حقوق حملتها.

ويتمتع حامل السهم بحقوق ضمنها له قانون الشركات وهي:

* الحق في الحصول على نصيبه من الأرباح عند توزيعها.

* الحق في الحصول على نصيبه من موجودات الشركة عند تصفيتها.

* الحق في حضور اجتماعات الهيئة العامة للمساهمين.

* الحق في التصويت في القضايا المطروحة على الهيئة العامة للمساهمين.

* حق نقل ملكية الأسهم عن طريق الاتجار بها أو عن طريق الهبة أو الهدية أو الإرث.

* حق الأولوية في الاكتساب عند طرح الشركة لأسهم جديدة.

* حق الترشيح لعضوية مجلس الإدارة إذا كان يملك الحد الأدنى المطلوب من الأسهم.

* حق انتخاب أعضاء مجلس الإدارة ومساءلتهم ومناقشتهم الحساب في اجتماعات الجمعية العامة. مما يعني أن إدارة المشروع وسلطاته تنبع من حملة الأسهم العادية وهي مركزة بينهم دون غيرهم من حملة الأسهم الممتازة أو حملة السندات.

* الحق في الأرباح المحجوزة.

الأسهم الممتازة:

وهي أسهم تصدرها الشركة إلى جانب الأسهم العادية، وقد سميت هذه الأسهم أسهما ممتازة لأنها تختلف عن الأسهم العادية في أن لها حق الأولوية على العادية في الحصول على حقوقها.

ويتمثل الفرق بين الأسهم الممتازة والعادية فيما يلي:

1- تتمتع الحملة الممتازة بحق الأولوية على حملة الأسهم العادية فيها يتعلق بالحصول على الأرباح الموزعة.

2- يتمتع حملة الأسهم الممتازة بحق الأولوية على حملة الأسهم العادية فيما يتعلق بالأموال الناتجة عن تصفية أعمال الشركة في حالة التصفية.

3- عادة ما يكون هناك حد أقصى لمقدار العائد الذي يمكن لحامل السهم الممتاز أن يحصل عليه حيث تتحدد نسبة أرباحه بنسبة مئوية معينة من قيمته الاسمية تظهر صراحة في عقد الإصدار.

4- غالبا لا يكون هناك حق دائم للتصويت بالنسبة لحامل الأسهم الممتاز لذلك هذا الأخير لا يشارك في إدارة الشركة في الظروف العادية.

5- لا نصيب للسهم الممتاز في الأرباح المحجوزة للشركة لذلك فإن قيمته الاسمية تساوي قيمته الدفترية.

* أما عن الأسباب التي تدعوا إلى إصدار أسهم ممتازة فهي كالآتي:

1- زيادة موارد الأموال المتاحة للشركة، فالأسهم الممتازة تقابل رغبات النوع المحافظ من المستثمرين مثل شركات التأمين والمتقاعدين والأرامل.

2- المتاجرة بالملكية، إذا أمكن استثمار حصيلة بيع الأسهم الممتازة بحيث تحقق أرباحا تفوق الأرباح التي ستوزع على حملتها.

3- استعمال أموال الغير دون إشراكهم في الإدارة (السيطرة).

* وهناك أنواع من الأسهم الممتازة وهي:

الأسهم الممتازة المشاركة وغير المشاركة في الأرباح مع العادية:

يشارك هذا النوع من الأسهم الممتازة الأسهم العادية فيها يبقى من الأرباح بعد أخذ نصيبها منها أولا، وبتعبير آخر تأخذ الأسهم الممتازة أرباحها أولا ثم تعود وتشارك العادية في الباقي، أما غير المشاركة فهي لا تشارك العادية في أرباحها أي تكتفي بالأرباح المخصصة لها ولا حق لها بالباقي.

المجمعة للأرباح أو المتراكمة:

عادة لا تحصل الأسهم الممتازة على الأرباح المحددة لها إلا إذا:

1- حققت الشركة أرباحا.

2- أعلنت الشركة عن توزيع الأرباح بعد تحقيقها لهذه الأرباح.

فإذا لم يتوفر هذان الشرطان فإنه لن يتم توزيع أرباح لا الأسهم الممتازة ولا الأسهم العادية وإذا كانت الأسهم الممتازة أسهمها مجمعة الأرباح (متراكمة) فإنها في السنوات التي لا يتم فيها توزيع أرباح لا تضيع حقوقها في تلك الأرباح بل تدور إلى السنة التالية حيث تأخذ الأرباح عن السنة أو السنوات التي لم يتم فيها توزيع أرباح بالإضافة إلى الأرباح التي تستحقها عن السنة التي يتم فيها التوزيع أي أنها تجمع حقوقها في الأرباح ولا تخسرها عن السنوات التي لا يتم فيها توزيع ومن هنا يتم وصفها بأنها مجمعة للأرباح.

أما الأسهم الممتازة غير المجمعة (غير المتراكمة) فلا يحق لها أن تجمع حقوقها من السنوات التي لا يتم فيها توزيع أرباح أي أنها لا تأخذ أرباحا إلا عن السنوات التي يتم فيها التوزيع.

القابلة للتحويل:

تكون الأسهم الممتازة أسهما قابلة للتحويل إذا كان بالإمكان تحويلها إلى أسهم عادية بعد مضي فترة زمنية محددة يكون منصوصا عليها في عقد إصدارها والقابلية للتحويل هي في مصلحة حملة الأسهم الممتازة لأن الأسهم العادية تكون أفضل من الممتازة في الشركات المزدهرة ويكون التحويل وشروطه منصوصا عليه في عقد الإصدار وعادة يكون خيار التحويل أو عدمه بيد حامل السهم فإن وجد أن مصلحته التحويل عندما يحين موعده فإنه يحول وإلا فلا، أما الأسهم الممتازة غير القابلة للتحويل فهي كما يدل اسمها عليها لا يمكن تحويلها إلى أسهم عادية.

المضمونة الأرباح:

هناك نوع من الأسهم تكون أرباحه مضمونه وهو الاستثناء أي أن هذا النوع غير منتشر ولكنه موجود في حالة بنك الإنماء الصناعي في الأردن حيث تضمن الحكومة أرباح الأسهم الممتازة لبنك الإنماء الصناعي ومقدارها 6% من قيمتها الاسمية بمعنى أنه في السنوات التي لا يحقق فيها بنك الإنماء الصناعي أرباحا أو تكون أرباحه في مستوى متدن لا يكفي للتوزيع تقوم الحكومة بتوزيع 6% من القيمة الاسمية الممتازة على حملة تلك الأسهم وهذه المبالغ تعتبر هبة من الحكومة.

وأخيرا فإن الأسهم الممتازة قد تتصف بأكثر من صفة من هذه الصفات فهي قد تكون مشاركة وقابلة للتحويل و قد تكون مجمعة للأرباح و قابلة للتحويل أو أي مزيج آخر من هذه الصفات.

الأسهم الاسمية:

السهم الاسمي هو الذي يحمل اسم صاحبه وتكون فيه البيانات المقيدة في السجل التجاري للمنشأة وتتمثل فيما يلي:

* اسم ولقب وموطن وجنسية المساهم .

* نوع السهم الذي يملكه نوع الشركة التي أصدرته (عنوانها، رأس مالها، مركزها).

الأسهم لحاملها:

السهم لحامله هو الذي لا يذكر فيه اسم المساهم ويعتبر حامله مالكا له بسبب الحيازة المالية، ويحصل التنازل عن السهم لحامله بتسليمه من يد إلى أخرى ويكفي مجرد تقديمه لإعطاء حق حضور مداولات الشركة في جمعيتها العامة.

أسهم التمتع:

وهي أسهم تعطي المساهمين بدلا من أسهمهم عند سدادها بطريقة القرعة و يكون ذلك عادة في شركات ذات الامتياز الحكومي و يكون له بمقتضاها حق متأخر في الحصول على الأرباح مقارنة مع المساهمين الذين لم تستهلك أسهمهم.

خصائص السهم:

* يعتبر حملة الأسهم شركاء في الشركة المصدرة.

*يتحصل المساهمين مقابل شرائهم للأسهم على أرباح سنوية أو سداسية حسب نظام المؤسسة.

* توقف حصول المساهمين على الأرباح ليس فقط على وجود هذه الأرباح بل أيضا لاتخاذ المؤسسة قرار توزيعها.

* في حالة تصفية موجودات الشركة المصدرة فإن المساهمين لا يحصلون على حقوقهم إلا بعدما يستوفي الدائنون وحملة السندات جميع حقوقهم.

* ليس للأسهم أجل محدد مثلما هو الحال بالنسبة للسندات بحيث ترتبط بفترة استهلاكها لأنها ترتبط بفترة وجود الشركة المصدرة.

* يتمتع أصحاب الأسهم بحق المشاركة في إدارة الشركة.

* ضمان حقوق المساهمين ينصب على أصول وموجودات الشركة ككل.

* تخضع عوامل الأسهم إلى الضريبة باعتبارها توزيعات للأرباح.

السندات

تعريفها: السند ورقة مالية ضمانا لدين وهو عقد التزام يتعهد به مصدر السند بدفع مبالغ محددة خلال أوقات محددة، وعادة حامل السند يحصل على فائدة معروفة سلفا، وهذا خلافا للأسهم التي لا تحصل على الأرباح إلا إذا تحققت للشركة وعادة تتمتع السندات وخصوصا السندات قصيرة الأجل مثل أذونات الخزينة بدرجة عالية من السيولة.

أنواعها:

هناك عدة أنواع من السندات نذكر منها:

سندات المساهمة:

يتم إصدار هذه السندات من طرف الشركات بالأسهم التي تنتمي إلى القطاع العمومي والمؤسسات ذات الطابع الصناعي والتجارب.

وتتميز هذه بأن لها معدل فائدة ثابت وآخر متغير وتحسب هذه الفوائد حسب نشاط الشركة أو حسب الطرف الذي يقوم بإصدار السندات، أما بالنسبة للقيمة الإجمالية للمساهمة لا تدفع إلا في حالة تصفية الشركة أو عند انقضاء مدة لا تقل على 7 سنوات بعد الإصدار.

السندات القابلة للتحويل إلى أسهم:

نقصد بذلك أن من يملك السند عندما يلاحظ أن الأرباح التي يحصل عليها المساهمون تفوق الفائدة السنوية الاسمية فإن باستطاعته أن يطلب من الشركة المصدرة تحويل سنده إلى سهم اشترط أن يكون هذا السند يتمتع بقابلية التحويل.

السندات المباشرة:

هي السندات التي تصدر بسعر فائدة ثابت وبأجل معلوم وتستحق السداد عند موعدها الأصلي فقط ومعظم الشركات والحكومات تصدر هذا النوع من السندات الذي لا يكون مشروطا بأي شروط إضافية أو قابلة للاستدعاء.....الخ.

سندات ذات سعر الفائدة العائم:

هي السندات التي تصدر بسعر فائدة عائم، قابل للتغير، بحيث يعاد النظر في سعر الفائدة كل ربع أو نصف سنة حسب تغيير سعر الفائدة على الودائع لأجل (ستة أو أربعة أشهر) في سوق اليورو، وعادة يحتسب سعر الفائدة العائم على أساس نسبة علاوة تبلغ في الغالب 0,25% فوق سعر الإقراض بين البنوك في سوق لندن (Lipor)، فلو كان سعر الليبور 9,5% وكان الهامش المتفق عليه 0,25% فإن سعر فائدة السند يصبح 9,75% والمستثمرون في هذا النوع من السندات غالبا ما يتسلمون حد أدنى من سعر الفائدة.

وإن استحقاق مثل هذه السندات غالبا ما يمتد من 5-7 سنوات أي يعتبر استثمار متوسط أو طويل الأجل. وقد تكون مثل هذه السندات قابلة للطلب بعد سنتين أو ثلاثة سنوات وإن تداولها في السوق الثانوي نشيط جدّا.

سندات الضمان بالتملك:

هي سندات ذات سعر فائدة وأجل معلوم ويعطي حاملها الحق في الاكتتاب برأس مال الشركة المصدرة على أساس سعر محدد عند الإصدار.

ويتميز هذا النوع من السندات بإمكانية فصل الضمان بالتملك عن السند نفسه ويتم تداول كل منهما في السوق الثانوي، ويكون الحصول على السندات ذات الضمان بالتملك مغريا كلما ارتفع سعر أسهم الشركة المقترضةلأن ذلك سيرفع السعر السوقي للسند والعكس صحيح. ونجد غالبا المتعاملين بهذا النوع من السندات من المضاربين.

السندات القابلة للتمديد والسندات القابلة للدفع المسبق:

*** السندات القابلة للتمديد:**

هي تلك السندات القابلة للتمديد في تاريخ الاستحقاق على أساس نفس الشروط المتعلقة في الفائدة السنوية، بحيث يكون الخيار لحامل السند بتمديدها إلى آجال أخرى في تاريخ الاستحقاق.

*** السندات القابلة للدفع المسبق:**

هي تلك السندات التي يكون فيها الخيار للمستثمر في تقديمها بعد عدد معين من السنين للمقترض لتسديدها أو الاحتفاظ بها حتى تاريخ الاستحقاق ونلاحظ أن المستثمر إذا لم يمارس خياره فإن هذه السندات تستحق بتاريخها الأصلي.

السندات القابلة للاستدعاء:

السندات القابلة للاستدعاء أو الإطفاء هي سندات صادرة بشرط الاستدعاء ويصدر عادة بعلاوة استدعاء وذلك لتشجيع المستثمرين على شرائها، وهذه الميزة في مصلحة المقترض، حيث يمكن استغلال هذه الميزة لاستدعاء السندات من أجل تسديدها عند ارتفاع أسعار السندات في السوق المالي لذلك توضع العلاوة لمقابلة هذه المخاطر.

وتقسم السندات بناءا على الفترة المسموح خلالها بالاستدعاء إلى قسمين:

*** سندات مطلقة الاستدعاء:**

حيث يكون للجهة المصدرة الحرية المطلقة للاستدعاء للتسديد في أي وقت قبل تاريخ الاستحقاق.

*** سندات ذات استدعاء مؤجل:**

بحيث يمنح لحاملها مهلة محددة قد تتراوح بين 5- 10 سنوات قبل إمكانية استدعائها من أجل التسديد قبل تاريخ الاستحقاق.

وعادة السندات القابلة للاستدعاء تصدر بأسعار فائدة أعلى من السندات الغير قابلة للاستدعاء، كذلك تختلف معدلات الفائدة باختلاف المهلة التي لا يسمح خلالها بالإطفاء.

كما يمكن أن تكون السندات قابلة للإطفاء التدريجي بحيث يتم إطفاء السندات بالكامل أي تسديد قيمتها بالكامل في تاريخ الاستحقاق.

السندات عالية المردود:

السندات عالية المردود ذات أسعار الفائدة العالية أو التي تغطي مردودا عاليا لكن درجة المخاطر في مثل هذه السندات قد تكون عالية وتكون الشركات المصدرة لمثل هذه السندات مصنفة بأقل من الدرجة الثانية (BBB) وقد تكون هذه الشركات من تلك الشركات ذات النمو السريع أو التي تحتاج إلى تجهيزات متكررة.

وقد تكون هذه السندات قابلة للتحويل أو قابلة للاستدعاء.

خصائص السند:

فيما يخص الخصائص المميزة للسندات فهي كالتالي:

* ليس لصاحب السند الحق في المشاركة في تسيير المؤسسة.

* لا يشترك حامل السند في جمعيات المساهمة العامة.

* يعتبر حامل السند دائنا على الشركة أي لا يستطيع تغيير معيار استحقاق الفوائد.

* عند تصفية الشركة المصدرة فإن حملة السندات يستوفون حقوقهم قبل حملة الأسهم لأن الفوائد التي تدفعها الجهة المصدرة تعتبر من النفقات التي يجوز فصلها عن إجمالي الأرباح معناه أنها لا تخضع للضريبة فقط.

الخيارات:

هي صكوك قد تصدر عن شركات مساهمة تعطي لحاملها الحق بشراء عدد محدود من الأسهم العادية محدد يسمى السعر التجريبي خلال مهلة معينة وتسمى هذه الخيارات (Call Options).

وهناك نوع آخر من الخيارات يسمى (Put Options) يعطى حامله حقا في إلزام الشركة المصدرة بشراء أسهمها العادية منه بسعر محدد خلال فترة محددة.

التعهدات Warrants

وهي شبيهة بالخيارات وهي عادة تصدر عن الشركات الحديثة التكوين تعطي لحاملها الحق بشراء عدد محدد من الأسهم العادية بسعر محدد، ويكون لهذه التعهدات سعر معين، كأن يصدر التعهد عن شركة تنقيب عن البترول بسعر 3$ على أن يضمن كل تعهد لحامله حقا بشراء سهم الشركة العادي عند إصدارها بمبلغ 30$.

شهادات الإيداع:

تصدر عادة البنوك التجارية والمؤسسات المالية وتدفع فائدة معينة عليها فشهادة الإيداع هي ورقة مالية تثبت لمالكها حقا في استرداد المبلغ المودع بالإضافة إلى فائدة سنوية معينة.

الفرق بين الأسهم والسندات:

يمكن إجراء المقارنة بين الأسهم والسندات مستعينين بخصائص كل منها على الشكل التالي:

أوجه التشابه:

نجملها في عنصرين هما كالآتي:

أ- عدم قابلية للتجزئة:

ليس بالمقصود من عدم تجزئة السهم أو السند لا يمكن أنه لا يمكن أن يمتلكه أكثر من شخص واحد وإنما الغرض من ذلك هو أنه إذا امتلكت هذه السندات من قبل أقارب المكتتب (الوصي لهم أو الورثة) فليس لكل واحد منهم أن يطالب الشركة بإعطاء صكا خاصا به أو إعطائه نصيب حصته في الفائدة أو الربح.

ب-الشكل في الإصدار وآثاره:

فقد يكون السهم أو السند اسميا، يذكر فيه، اسم صاحبه المقيد في دفاتر الشركة وإما أن يكون لحامله، ويذكر فيها الرقم المتسلسل دون اسم صاحبه وتظهر آثار هذه التفرقة في النواحي التالية:

يتم استيفاء إجراءات كتابية خاصة في دفاتر الشركة لإثبات نقل ملكية الأوراق المالية الاسمية أما الأوراق لحاملها فتنقل ملكيتها بالحيازة دون الحاجة للإجراءات الكتابية وفي حالة ضياع أو سرقة الورقة المالية فإن مركزها صاحب السند الاسمي أفضل من صاحب السهم أو السند لحامله.

أوجه الاختلاف:

يوجد هناك فوارق بين الأسهم والسندات سنحاول تلخيصها في الجدول01 التالي:

السهم Action	السند Obligation
1- جزء من رأس مال الشركة. 2- حامل السهم شريك في المنشأة أو الشركة بقدر رأسماله. 3- ربح السهم متغير حسب نشاط الشركة والنتائج التي يحققها وقد تكون هناك خسارة. 4- حامل السهم له الحق في الرقابة وإدارة الشركة عن طريق الجمعية العامة. 5- حامل السهم لا يسترد رأس ماله إلا بالبيع في البورصة أو عند تصفية الشركة ولا يشترط أن يكون ما دفعه هو ما يسترده، فهو قابل للزيادة أو النقصان. 6- عند الخسارة وتصفية الشركة يكون نصيب حامل السهم الباقي بعد سداد جميع الديون.	1- دين على الشركة. 2- حامل السند دائن للشركة بقيد السند. 3- ربح السند الثابت ولا يتأثر بالخسارة. 4- حامل السند ليس له الحق في الإدارة. 5- حامل السند يسترد رأسماله في الموعد المحدد لاستحقاق السند بالكامل. 6- حامل السند يكون له الأولوية في الحصول على مستحقاته عند وقوع الخسارة أو حالة التصفية.

2.الأسواق المالية:

1.2مفهوم الأسواق المالية: Financial markets

باعتبارها أنها تلعب دورا هاما في الإقتصاد الوطنيفهي في مكان عرض الأموال (المدخرين) بالطلب عليها (المستثمرين) حيث أنها تساعد علىإتمام عملية التمويل الرأسمالي أي صناعة رأس مال الذي يعتبر واحد من أهم عواملالإنتاج، إن الوظيفة الإقتصادية لأسواق المال هي تخصيص موارد المجتمع (المدخرات)على أفضل استخداماتها (الإستثمارات)و بالتالي فإن الأسواق المالية تساعد على انتقالالأموال من الوحدات ذات الفائض إلى الوحدات ذات العجز من خلال منشآت مالية و أدواتمالية و هذا لصعوبة انتقال الأموال مباشرة بين الطرفين للأسباب التالية :

- عدم معرفة كل طرف آخر.
- عدم وجود الثقة بين الطرفين
- الإختلاف حول سعر الأموال
- الإختلاف حول آجال استحقاق الأموال.

-الإختلاف حول درجة المخاطرة في الإستثمار.

و يمكن القول أنّ الأسواق المالية تنقسم الى نوعين :

أسواق النقد:

تنتقل بها الأموال من خلال أدوات مالية قصيرة الآجال ذات درجةسيولة مالية مثل الودائع و القروض و أذون الخزانة و من أهم المنشآت المالية التيتعمل في أسواق النقد البنوك التجارية.

أسواق رأسمال:

و هي أسواق يتم التعامل بها بالأوراق المالية طويلة الأجل مثلاالأسهم العادية و الأسهم الممتازة و السندات و هي الأدوات التي تزيد مدة استحقاقهاعلى سنة مثل السندات أو التي لا استحقاق لها مثل الأسهم.

و من خصائص الأسواق رأس مال أنها :

-أسواق للأدوات المالية طويلة الأجل

-أسواق جملة و تجزئة في نفس الوقت حيث تعقد فيها صفقات ضخمة وأخرى صغيرة حسب حاجة المتعاملين و طبيعتهم.

و المتعاملون في أسواق رأس مال هم الجمهور و الشركات و البنوك والحكومة حيث تبيع سندات مثل سندات التنمية.

أمّا أنواع أسواق رأس مال فهي تنقسم إلى :

أسواق أولية:

و فيها تصدر الأوراق المالية لأول مرة و تعمل فيها المؤسساتمالية تسمى مصرفي الإستثمار Investment Bankerالتي تقدم النصح والمستوردةإلى الشركات فيما يتعلق بأنسب أنواع الأوراق المالية الملتزم إصدارها و أسس توقيتالإصدار و أنسب سعر و أنسب كمية. و تسمى هذه السوق بسوق الإصداراتالجديدة.

الأسواق الثانوية:

و هي السوق التي يتم التعامل بها بالأسهم و السندات المتداولةأي الموجودة و التي تم بيعها في السوق الأولية حيث تقوم هذه السوق بتنشيط تداولالأوراق المالية و توفير عنصر السيولة مثل شركات السمسرة و صناديق الإستثمار وشركات إدارة محافظ الأوراق المالية.

و تنقسم هذه السوق إلى :

أسواق منظمة: Organized securiti exchanges

و يطلق عليها مصطلح بورصة الأوراق المالية (و هي موضوع بحثنا (بالخزينة أو مصطلح Stock exchangeبالإنجليزية أو سوق الأوراق الماليةبالعربية ففي البورصات التي تخضع للقوانين و القواعد التي تصنعها الجهات الرقابية وتتداول فيها عادة الأوراق المالية المسجلة و التي تتحدد أسعارها من خلال المزاد لأنالتعامل يجري في مكان مادي محدد و من أمثلتها بورصة نيويورك و لندن و طوكيو والقاهرة و غيرها. فهناك شروط لتسحيل الأسهم في البورصة متعلق بأرباح الشركة و حجمأصولها و الحصة المتاحة للجمهور من خلال الإكتساب العام و عدد المساهمين و سمعةالشركة على المستوى القومي.

أسواق غير منظمة:Unorganized

و تسمى أحيانا أسواق ما فوق الكاونتر (Oser oser the counter market OTC) و فيها تتداول عادة الأوراق المالية غير المسجلةبالبورصة من خلال تجار و يتم تحديد أسعار التعامل بالتفاوض حيث أنه لا يوجد مكانماديا محدد للتعامل و الذي يتم من خلال شبكة اتصالات و هذا و يوجد الإتحاد الوطنيلتجار الأوراق المالية في الولايات المتحدة الأمريكية و الذي يضم السماسرة و التجارالمتعاملين في السوق غير المنظمة.

-السوق الثالث:

ويمثل جزئين حيث يتكون من السماسرة غير الأعضاء في البورصةالمنظمة و الذين يقدمون خدمات التعامل في الأوراق المالية للمؤسسات الإستثماريةالكبيرة و صناديق استثمار المعاشات و الأموال التي تديرها البنوك نيابة عن عملائهاو تتميز معملات هذا السوق بعنصر تكلفة المعاملات و كذا سرعة تنفيذها.

السوق الرابع:

و هي سوق للتعامل المباشر بين الشركات الكبيرة مصدرة الأوراقالمالية و بين اعتبار المستثمرين دون الحاجة إلى سماسرة أو تجار أوراق مالية و يتمالتعامل بسرعة و بتكلفة بسيطة من خلال شركة اتصالات إلكترونية.

3.ما هيه كفاءة الأسواق المالية:

كفاءة الأسواق المالية تعد العلاقة التي تربط المعلومات السوقية المتاحة والقيمة السوقية للأصول المالية هي الأساس الذي يُفهم منه كفاءة السوق المالي، وللتوضيح فالقيمة السوقية في الأصل تُحدد بناءً على تقديرات العائد والمخاطرة للأصول المالية، والذي بدورهما (العائد والمخاطرة) يُقدران بحسب التوقعات المستقبلية للأصل؛ أي المعلومات الواردة؛ فالسوق المالي الكفء هو السوق الذي يعكس تمامًا المعلومات المتوفرة عن الشركة التي أصدرت الأوراق المالية (القوائم المالية، معلومات مصرح عنها، سجلات الأسعار)، بحيث تكون هذه المعلومات قد عكست القيمة السوقية لأوراقها المالية، وعليه فإن السوق الذي يوصف بالكفاءة لا يمكّن المستثمر من الحصول على عائد إضافي يتجاوز متوسط العائد المتعارف عليه، وقد قسم علماء الاقتصاد الأسواق المالية لثلاثة مستويات تبعًا لطبيعة المعلومات التي تحدد القيمة السوقية للأوراق المالية، هي كالآتي :

السوق المالي الضعيف في كفاءته: في هذا المستوى من الأسواق المالية؛ فإن الأصول المالية تُقيم من خلال المعلومات التاريخية المتوفرة عنها، إذ يعد المختصون الماليون أن هذه المعلومات أو البيانات التاريخية غير مجدية في قدرتها على التنبؤ بالأسعار المستقبلية، هو ما يُسمى بالتحليل الفني التاريخي .

السوق المالي المتوسط في كفاءته: في هذا المستوى من الأسواق المالية تُقيم الأصول المالية من خلال المعلومات التاريخية والمعلومات العامة المتوفرة، فالمعلومات المتاحة هي القوائم المالية كقائمة الدخل والمركز المالي، وأي مرفقات توضحها، فالأسعار في هذه الأسواق تعكسها المعلومات التاريخية والحالية.

السوق المالي عالي الكفاءة: وهو السوق الذي تُقيّم فيه القيمة السوقية للأصول من خلال المعلومات التاريخية والمتاحة للعموم، والمعلومات الخاصة التي ما زالت غير معلنة لعموم المستثمرين

شروط السوق المالي الكفؤ: يوصف السوق المالي بالكفاءة عندما تعكس أسعار الأوراق المالية كالأسهم مثلًا جميع المعلومات التي أتيحت للمستثمرين، وبالتالي يكون السوق المالي قد أدى الدور المرجو منه، والذي فيه لا يمكن لأي مستثمر أن يستغل معلومات أو يطلق إشاعات بهدف تحقيق عائد إضافي عن المتوسط المتعارف عليه، وفيما يأتي شروط تحقق السوق المالي الكفؤ:

- توفر الظروف التنافسية التامة بين المستثمرين أو من يدخل في هذا السوق .يجب أن تكون المعلومات أو البيانات المتاحة صحيحة سواء كانت بيانات مالية أو غير مالية، وكما ذكرنا فإن هذه المعلومات هي ما تصدره الشركات من قوائم مالية وميزانيات وغيره.
- الإفصاح عن المعلومات وتوفرها في الوقت المناسب، أي بأسرع وقت ممكن وبأقل تكلفة للحصول عليها، وبجب أن تتوفر لدى كافة الداخلين في السوق دون استثناء .

الفصل الثاني:

أساسيات حول المحفظة

الفصل الثاني: أساسيات حول المحفظة المالية

1.ماهية المحفظة المالية

يعتبر موضوع المحافظ المالية كتطوير لعلم الاستثمار، جاء ليلبي الحاجات الجديدة للمستثمرين الذين يعتبرون الاستثمار في الاوراق المالية، بمثابة خط الدفاع الأول للوقاية ضد المخاطر المحتملة.

تحتل محفظة الاوراق المالية مكانة بارزة في أسواق رأس المال، وتزداد أهمية مكانتها من يوم لآخر نظرا للتطورات الهامة التي تشهدها هذه الأسواق ولتنوع أدواتها المالية، الأمر الذي أدى إلى زيادة الإهتمام بها أكثر فأكثر.

1.1.تعريف المحفظة المالية :

يعود الفضل في بناء نظرية المحفظة إلى "هاري ماركوفتز"، "Harry Markowitz" إذا شكلت أعماله الأساس الأول الذي مهد فيما بعد لظهور نماذج أخرى ذات علاقة بها.

مفهوم محفظة الأوراق المالية:

لأجل توضيح مفهوم المحفظة، نحاول إيراد المفاهيم التالية:

- "المحفظة الاستثمارية هي كل ما يملكه المستثمر من أصول وموجودات استثمارية، يكون الهدف من أمتلاكه لها هو تسمية قيمتها السوقية أو المحافظة على الإجمالية للثروة".
- "تعرف 'المحفظة' بأنها مجموعة من الأصول المالية أو الاستثمارات، وتعالج نظرية المحافظ' مشكلة اختيار المحافظ المثلى، وهي تلك التي تحقق أعلى عائد ممكن في ظل مستوى معين من الخطر، أو تلك التي تحقق أقل درجة خطر في ظل مستوى معين من العائد".
- تعرف المحفظة المالية على " أنها مجموعة إختبارات من الأوراق المالية، تشكل مزيجا متجانسا من الأوراق ، يتم إختبارها بعناية ودقة فائقة، لتحقيق مجموعة من الأهداف والغايات ، لذلك نجدها تتكون من عدد مناسب من الأوراق المالية (أسهم، سندات، صكوك.....) تتباين وتختلف من حيث القيمة ، معدل العائد المتولد عنها، مدّة إستحقاقها".

- كما تعرف " بأنها مجموعة من الأصول المالية أو الأوراق المالية المنقولة، التي يمسكها المستثمر بغرض المتاجرة والإستثمار، أي بغرض تنمية قيمتها السوقية وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثلها هذه الأصول من أموال".
- وعليه يمكن القول بأن محفظة الأوراق المالية هي عبارة عن توليفة لمجموعة أوراق مالية تختلف في قيمتها عائدها، مدة إستحقاقها، نوعها....، يتم إختبارها بدقة بالاعتماد على خاصية التنويع، وذلك بغرض تعظيم عائدها وتدنيه خطرها أي تحسين العلاقة (عائد- خطر)، ولذلك نجد أن المحفظة المالية عادة ما تتكون من عدد مناسب من الأوراق المالية (أسهم، سندات، مشتقات مالية... الخ) تتباين وتختلف فيما بينها من حيث قيمتها، معدل العائد المتولد عنها، ومدة استحقاقها.

كما أنها تخضع لمجموعة من المبادئ نلخصها فيما يلي:

1- مبدأ القياس الكمي:

و يعني إمكانية قياس العائد المتوقع من الأوراق المالية المشكلة للمحفظة المالية، و بالمقابل إمكانية قياس درجة الخطر التي تنطوي عليها المحفظة المالية، ولقياس العائد و الخطر لا بد من توفر المعلومات الكافية عن العائد و المعطيات الإقتصادية المتوقعة في المستقبل، والتي يعتمد عليها في تقييم العائد المتوقع من المحفظة المالية ككل.

2- مبدأ الشمول:

ويقصد إشتمال المحفظة المالية على معظم الأوراق المالية المتداولة في سوق الأوراق المالية من أسهم سندات، سندات حكومية، اذونات الخزينة، وذلك حتى يتم تحقيق عائد مرتفع و مستقر نسبيا بأقل مخاطرة ممكنة.

3- مبدأ الارتباط:

ويهدف هذا المبدأ إلى تخفيض درجة المخاطرة التي تصاحب تكوين محفظة الأوراق المالية في ظل درجة الارتباط بين العوائد المحققة من الاستثمار بين أوراق مالية لشركات مختلفة، فمعامل إرتباط عوائد الأوراق المالية المشكلة للمحفظة المالية له علاقة طردية مع درجة المخاطرة الخاصة بهذه المحفظة المالية.

4- مبدأ الجودة:

ونقصد بجودة ورقة مالية ما إمكانية بيعها أو شرائها في السوق دون أية عوائق ودون خسارة، وتتوقف جودة الورقة المالية عن بعدها عن المخاطرة الناتجة عن تقلبات السوق، كما يمكن القول أن توافر جودة في الورقة المالية يعني توافر وزيادة في قابلية السوق وتحسن فرص ترويجها.

5- مبدأ التنويع:

إن التشكيل الجيد للمحفظة يتطلب تجميع أنواع الأوراق المالية، أي ذات خصائص متنوعة، ويمكن أن يأخذ التنويع عدة أشكالا أهمها:

- تنويع قطاعي (تنويع قطاعات النشاط الاقتصادي).
- تنويع سوقي (أسواق حاضرة و مستقبلية، أسواق محلية و أجنبية)
- التنويع في الاوراق المالية (أسهم / سندات)
- -التنويع في نوعية الورقة المالية (أسهم ممتازة أو أسهم عادية)

2.فروض نظرية المحفظة:

تقوم نظرية المحفظة الاستثمارية على العديد من الفروض أهمها (هندي، 2004، ص 82).

- إن المستثمر ينظر لكل بديل استثماري من منظور التوزيع الاحتمالي للعائد المتوقع من الاستثمار عبر الزمن.
- إن المستثمر يهدف إلى تعظيم المنفعة المتوقعة لفترة واحدة، وانّ منحنى المنفعة له يعكس تناقص المنفعة الحدية للثروة.
- ينظر المستثمر إلى المخاطر على أنها التقلب في العائد المتوقع.
- القرار الاستثماري يقوم على متغيرين أساسيين فقط هما العائد والمخاطر.

.الهدف من تشكيل محفظة الأوراق المالية :

1. **التخطيط للاستثمار:** يعتبر عنصر التخطيط للاستثمار من عوامل نجاح القرار الاستثماري حيث إن اختبار الاستثمار طويل الأجل أفضل من الحضارية أو بيع وشراء الأسهم في وقت قصير برغم تحقيق عوائد عالية في بعض الحالات لأن ذلك يحتوي على قدر كبير من المخاطرة.
2. **تنويع الاستثمار:** من خلال الاستثمار في أصول مختلفة النوع والمصدر لأن التنويع الجيد يعمل على تخفيض المخاطرة التي يتعرض لها عائد المحفظة.

3. **دقة المعلومات:** ينبغي على المستثمر توخي الدقة في جمع المعلومات عن الأصول المراد الاستثمار بها، حيث تشمل تلك المعلومات على نشاط الشركة وأرباحها وبيئة عملها ودرجة المخاطرة المرتبطة بعملها والعوائد المتوقع الحصول عليها.
4. **مستوى المخاطرة:** يجب على المستثمر تحديد درجة المخاطرة الذي يرغب بها كحد أعلى وتحديد العوائد المرغوب بها كحد أدنى.

3.أنواع المحافظ الاستثمارية

يمكن تقسيم المحافظ المالية بحسب نوع الأوراق المالية التي تحتويها و تبعا للأهداف الموجودة منها ودرجة المخاطرة التي يمكن تحملها إلى الأنواع التالية :

1. **محافظ الدخل (العائد):**

الهدف من هذه المحافظ هو تحقيق أعلى معدل للعوائد سواء كانت من التدفقات الاعتيادية أو من فروقات الأسعار، وهذا يتحتم على مدير المحفظة المالية إختيار الأوراق المالية التي تدر أعلى عائد، لذا يتم التركيز على السندات التي تحقق أعلى فائدة بأقل وقت بالإضافة إلى الأسهمالتي توزع أرباح عالية وقليلة المخاطرة، وعليه يعتبر الهدف الرئيسي من هذا النوع من المحافظ هو الحصول على تشكيلة تحقق دخلا شهريا أو سنويا (معروف، 2009، ص 227).

2. **محافظ الربح (النمو):**

وهي التي تبحث عن كيفية الحفاظ على معدل النمو لكل من الأصول والعوائد، وفي هذا النوع تكون معدلات النمو هي المعيار الاساسي لانتقاء الأدوات وتحريكها في الأسواق المتاحة (عبد الجواد، الشديفات، 2006، ص 26).

3. **محافظ مشتركة (متنوعة):**

هذا النوع من المحافظ يمزج بين الأدوات ذات المخاطر المرتفعة والأخرى ذات المخاطر المنخفظة، وتهدف إلى إيجاد إيرادات جارية و رأسمالية في نفس الوقت، ويفضلها المستثمر الرشيد (آل شبيب، 2009،ص 295).

بالإضافة إلى ما تقدم، يمكن تصنيف المحافظ إلى محافظ وعامة وخاصة:

1. المحافظ العامة (محافظ المؤسسات):

هي محافظ استثمارية تطرح للأكتتاب العام على شكل حصص يمتلكها المساهم، ويكون دور المساهم في الإدارة بقدر الأسهم التي يمتلكها وتتمتع بإدارة مستقلة، وتتشكل هذه المحافظ من أدوات استثمارية متنوعة كالأسهم الممتازة و الأسهم العادية والسندات وشهادات الإيداع والمعادن الثمينة (صيام، 2003، ص 93).

2. المحافظ الخاصة (محافظ العملاء):

هي المحافظ الخاصة بالعملاء ويتم تشكيلها بناءً على العميل أو المستثمر، ويكون دور مدير المحفظة دوراً تنفيذيّا حسب رغبات المستثمر أو العميل.

.مهام إدارة المحافظ الاستثمارية:

وتسعى إدارة المحافظ الاستثمارية لإنجاز مهام عديدة أهمها (عبد الجواد، الشديفات، 2006، ص 26).

1. تحديد أنواع الأصول الاستثمارية مع بيان إسهاماتها النسبية في المحفظة الكلية، ويتم ذلك من خلال مسوحات أولية للأسواق المالية وللفرص المتاحة.
2. تعزيز قيمة أصول المحفظة الاستثمارية من خلال الحفاظ على ربحية هذه الأصول والعمل على إعداد خطط دقيقة لانتقاء البدائل التي تعطي ربحية أكثر.
3. توفير الأمان للمحفظة الاستثمارية من خلال مزيج هادف بين العقلانية والتحوط مع قبول درجة من المخاطر وذلك من خلال التنويع بالاستثمارات الخطوة و الأقل مخاطرة.
4. إقرار السياسة الاستثمارية وبما يتناسب مع محتويات المحفظة وظروف السوق والبيئة السائدة.
5. دراسة التغذية العكسية للقرارات الاستثمارية مع تمييز كافة النتائج المادية الملموسة السلبية و الإيجابية لهذه القرارات.

6.توفير السيولة النقدية في حدود مقبولة تسمح بمواجهة الظروف المتغيرة في السوق.

7. تحصين المحفظة وعملياتها الاستثمارية من الوقوع تحت طائلة التشريعات الإدارية والمالية وخاصة بالنسبة للضرائب المختلفة.

8. بناء استراتيجية الاستثمار والتي تختلف عادة من إدارة إلى أخرى أو حسب الظروف التي تجري فيها مواجهة السوق.

4.1.أسباب أهمية إدارة المحافظ الاستثمارية:

تكمن أهمية إدارة المحافظ الاستثمارية في الأسباب التالية (علوان، 2009، ص 189).

1. تدفق رأس المال إلى مختلف الشركات الاستثمارية والصناعية وجميع هذه النفقات الكبيرة في رأس المال توجه إلى الاستثمار في الأسهم والسندات.
2. اهتمام المستثمرين بالربح مما تطلب إيجاد أسلوب علمي جيد لتحقيق هذا الهدف.
3. توسع الشركات الاستثمارية وبيوت الخبرة في تقديم خدمات ونصائح إلى المستثمرين وخصوصا الاستثمار في الأسهم والسندات.

5.1. سياسات تكوين المحافظ الاستثمارية:

يوجد ثلاثة أنواع من السياسات التي تتبعها إدارة المحافظ الاستثمارية وهي :

1. **السياسة الهجومية:**

يلجأ إلى هذه السياسة المستثمر المضارب حيث يكون هدفه الأساسي هو تحقيق أقصى عائد، فهو بفضل عنصر الربحية على عنصر الأمان، وينصب اهتمامه على الأرباح الناتجة عن تقلبات أسعار الأوراق المالية المكونة للمحفظة، ويسمى هذا النوع من المحافظ بمحافظ رأسالمال، والأدوات الاستثمارية المناسبة لهذا النوع من المحافظ هي الأسهم العادية حيث تشكل حوالي 80% إلى 90 % من قيمة المحفظة (عبد القادر، 2010، ص 227).

2.**السياسة الدفاعية:**

يلجأ إلى هذه السياسة المستثمر الذي بتكوين دخل ثابت ومستمر ، ويكون متحفظا وأسلوبه دفاعي ولذلك يهتم بعنصر الأمان فيستعمل أدوات استثمارية كالسندات طويلة الأجل والعقارات و الأسهم الممتازة التي تضمن دخلا ثابتًا مهما كانت الظروف (صيام، 2003، ص 91).

3.السياسة المتوازنة:

هي سياسة مشتركة ما بين السياسة الهجومية والسياسة الدفاعية وتقوم الإدارة في هذه السياسة بتوزيع مكونات المحفظة ما بين أوراق مالية ذات ربحية عالية ومخاطر عالية و أوراق مالية ذات دخل شبه ثابت لا تتغير بتقلبات السوق وبفضل تطبيق هذه السياسة في حال عدم التأكد من الظروف الاقتصادية القادمة (المومني، 2008، ص 25).

الفصل الثالث:

بناء المحفظة وفق تحليل العائد – المخاطرة (تحليل ماركوفيتز)

الفصل الثالث : بناء المحفظة وفق تحليل العائد – المخاطرة (تحليل ماركوفيتز)

1.العائد

1.1.أشكال عوائد الاستثمار :

تأخذ عوائد الاستثمار ثلاثة أشكال مختلفة (رمضان، 2007، ص 293)

- **توزيعات الأرباح:**

إذا كانت هذه الاستثمارات تمثل حقوقا من أموال ملكية مثل الأسهم، فحامل السهم شريك في الشركة التي أصدرت هذا السهم ، لذلك فهو من مالكيها وحقوقه من حقوق المساهمين.

- **الفوائد:**

إذا كانت الاستثمارات المالية تمثل أموال اقتراض مثل السندات فحامل السند مقرض للشركة التي أصدرت ذلك السند، وقيمة القرض هي قيمة السند، فالسند يعطي لحامله الحق في الحصول على الفائدة المتفق عليها من الشركة المفترضة (التي أصدرت هذه السندات).

- **الأرباح الرأسمالية:**

تنتج هذه الأرباح عن إعادة بيع الاستثمارات المالية، فحامل السهم أو حامل السند إذا استطاع أن يبيعه بمبلغ يزيد عن المبلغ الذي اشتراه به يكون الفرق عبارة عن ربح رأسمالي.

2.1.أنواع عوائد الاستثمار

هناك العديد من المفاهيم المختلفة للعائد السوقي على الأسهم وهي :

- **معدل العائد المطلوب:**

هو عبارة العائد الذي يطلبه المستثمر و يأمل في تحقيقه حتى يقبل على شراء السهم، ويتكون هذا العائد من جزئيين هما العائد الخالي من المخاطر بالإضافة إلى بدل المخاطرة. (لطفي، 2000، ص 14). ويعرف أيضا بأنه العائد الذي يرغب المستثمر بالحصول عليه بما يتلاءم مع مستوى المخاطر التي سيتعرض لها الأصل أو أداة الاستثمار، وهو يمثل أدنى عائد يعوض المستثمر عن عملية تأجيل الاستهلاك ودرجة المخاطر المصاحبة

للاستثمار (علوان، 2009،ص 60)، ويمكن التعبير عن العائد المطلوب من خلال المعادلة التلية ، (Ehrhardt,Brigham, 2011, p 247)

$$ri = r\,f + (rm - rf)\beta i$$

معدل العائد المطلوب على السهم العادي.

معدل العائد الخالي من الخطر.

متوسط معدل عائد محفظة السوق.

معامل بينا.

(1,2,3,……n)

- **معدل العائد الفعلي (الحقيقي):**

هو معدل العائد على الأسهم العادية التي تم الحصول عليها من قبل حملة الأسهم في فترة زمنية مسابقة، وقد يكون أكبر أو أقل من العائد المتوقع أو العائد المطلوب (Brigham, Houston, 2007,p 294) ، وكذلك يُعرف على أنه العائد الذي يقتنع به المستثمر مكقابل تنازله عن أمواله في الفترة الحالية بهدف الحصول على عائد مستقبلا (آل شبيب، 2009، ص 96)، كما يمكن أن يُعرف على أنه العائد الذي يحققه المستثمر فعلا نتيجة أمتلاكه أو بيعه لأداة من أدوات الاستثمار، حيث يتكون العائد الفعلي من العائد الجاري وهو العائد الناتج عن الاحتفاظ بالأصل والعائد الرأسمالي الناتج عن بيع الأصلب أو المزيج منهما (علوان، 2009، ص 49)، ويمكن التعبير عن العائد الفعلي أو الحقيقي من خلال المعادلة (دلول، 2010، ص 40).

$$Ri = \frac{Di + (pi - po)}{po}$$

R_I معدل العائد الحقيقي على السهم.

D_i مقسوم الأرباح للسهم الواحد.

P_I سعر السهم في نهاية المدة.

P_o سعر السهم في بداية المدة.

- **معدل العائد المتوقع:**

العائد المتوقع هو العائد الذي لا يتصف بدرجة التأكد الكامل (آل شبيب، 2009، ص 61)، ويُعرف أيضا بأنه العائد على الأصول المحفوفة بالمخاطر المتوقع الحصول عليها في المستقبل (Ross, et, al, 2004, p234) ، و يمكن التعبير عن العائد المتوقع من خلال المعادلة التالية (Brigham, Houston, 2007, p249) :

$$E(R) = \sum_{i=1}^{n} RiPri$$

E (R) العائد المتوقع.

Ri العائد من الفترة.

Pri احتمالية حدوث الحدث.

N عدد العائدات الممكنة.

إضافة إلى ما تقدم من أنواع العوائد، هناك أيضا عوائد يمكن أن تفيد المستثمر والمالك معا.

- **العائد على إجمالي الأصول:**

هو نسبة صافي الربح إلى إجمالي الأصول (أي مجموع الأصول المتداولة والثابتة)، ويمكن استخدام إجمالي الأصول أو متوسط إجمالي الأصول، ويقيس قدرة الشركة على استثمار الأصول التي تمتلكها من معدات ومباني وأراضي ومخزون لتوليد أرباح صافية (علوان، 2009، ص 246)، ويمكن التعبير عنه من خلال المعادلة التالية (Ehrhardt, Brigham, 2011, p106) :

$$\text{ROA} = \frac{Net\ in\ Come}{Total\ Assets}$$

ROA معدل العائد على إجمالي الأصول.

Total assets إجمالي الأصول.

Net in come صافي الربح.

Sales المبيعات.

- **العائد على حقوق الملكية:**

هو مقياس يتم من خلاله معرفة قدرة الدينار الواحد من حقوق الملكية على توليد الأرباح الصافية بعد الضريبة، علماً بأن حقوق الملكية تمثل رأس المال المدفوع المكون من أسهم عادية وأسهم ممتازة بالإضافة إلى الاحتياطات المختلفة مثل الاحتياط الإجباري والاحتياط الاختياري (المومني، 2008، ص74). ويمكن التعبير عنه من خلال المعادلة التالية (Brigham, Houston, 2007, p120)

$$\mathrm{ROE} = \frac{Net\ in\ Come}{Common\ equity}$$

الصلاحيات المخولة أو المعطاة له من المستثمر (حردان، 2010، ص 84)، وعلى ذلك يرى الباحث أن هناك أنواع عديدة من المحافظ تختلف باختلاف تشكيلة الأوراق المالية التي تتكون منها، وباختلاف الهدف من تكوينها، وباختلاف موقف المستثمر اتجاه المخاطر، فإذا كان المستثمر مغامر يحب المخاطر فسيختار محفظة يتكون الجزء الأكبر من أوراقها من سندات، وإن كان مستثمر متوازن فسيختار محفظة أوراقها ما بين أسهم وسندات.

*

الفصل الرابع:

بناء المحفظة وفق تحليل العائد – المخاطرة (تحليل ماركوفيتز)

الفصل الرابع: بناء المحفظة وفق التحليل العائد – المخاطرة (تحليل ماركوفيتز)

1.مفهوم المخاطرة:

تُعرف المخاطرة على أنّها درجة عدم التأكد أو مقدار ذبذبة العوائد من حيث الارتفاع والهبوط وخصوصا إذا كان الهبوط سيصل إلى مرحلة الخسارة (المومني، 2008، ص 79)، كما يمكن توصيفها بأنها حالات تظهر في الأحداث التي لا يمكن التنبؤ بها في المستقبل بدرجة معينة من الاحتمالات، و أيضا هي عبارة عن حالة عدم انتظام العوائد وتذبذبها في قيمتها أو في نسبتها إلى رأس المال المستثمر (علوان، 2009، ص 61). وكذلك تُعرف بأنها عبارة عن ظاهرة عدم التأكد المحيطة باحتمالات تحقق أو عدم تحقق العائد المتوقع على الاستثمار، وذلك لأن الأهداف التي يتطلع إليها المستثمر يرتبط مدى تحققها عادة بتدفقات نقدية مستقبلية ينتظر الحصول عليها من استثماره (موسى وآخرون، 2012، ص32). وأيضا تُعرف على أنها مدى احتمال اختلاف العائد الفعلي عن العائد المتوقع (الحناوي وآخرون، 2004، ص6)، كما و ُعرف بأنها فرصة وقوع حدث ما غير مرغوب فيه (Ehrhart, Brigham, 2011,p220)

2. أنواع المخاطرة:

تُقسم المخاطر التي يتعرض إليها الاستثمار إلى الأنواع التالية :

1.2.المخاطر الكلية :

وهي إجمالي المخاطر التي تتعرض لها التدفقات النقدية للاستثمارات والناجمة عن زيادة احتمال تشتت العائد عن قيمته المتوقعة، وتشتمل على كل من المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة (آل شبيب، 2009، ص 133).

2.2.المخاطر المنتظمة :

تُعرف بالمخاطر العامة أو المخاطر العادية ، والناتجة عن عوامل تؤثر في السوق بشكل عام، ولا يقتصر تاثيرها على أداة مالية معينة أو قطاع معين أو سهم معين، وعادة ترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، كالإضرابات العامة أو حالات الكساد أو ظروف التضخم أو معدلات أسعار الفائدة، أو الحروب والانقلابات السياسية ، فجميع الاستثمارات تتأثر بهذه العوامل ولكن بدرجات متفاوتة (موسى و آخرون، 2012، ص 47). وأيضا تُعرف على أنها المخاطر التي تتعلق بالنظام العام في الأسواق وحركتها،

وتعرضها لعوامل طبيعية وسياسية ومثل هذه العوامل لا ترتبط بنوع معين من الاستثمار، وإنما عندما تحدث تصيب جميع مجالات وقطاعات الاستثمار (حردان، 2010، ص 17). كما وتُعرف على أنها المخاطر التي تؤثر على عدد كبير من الأصول، وتسمى أيضا بمخاطر السوق (Ross, et al, 2004, p333) .

3.2.المخاطر غير المنتظمة:

هي المخاطر الناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو بقطاع معين وتكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل، ومن الأمثلة على هذا النوع من المخاطر حدوث إضراب عمال في قطاع معين او شركة معينة ، والأخطاء الإدارية في شركة ما، وظهور اختراعات جديدة منافسة لما تنتجه الشركة، والحملات الإعلامية من المنافسين (رمضان، 2007، ص 334). كما وتُعرف أيضا بأنها المخاطر المنفردة التي تقع على شركة محددة يتأثر فيها سعر سهم هذه الشركة، والمخاطر المحددة لا يتأثر فيها السوق بشكل عام، ويمكن السيطرة على هذا النوع من المخاطر وتفاديا من خلال الإدارة الكفؤة، وأهم طريقة لتفادي المخاطر غير المنتظمة هو التنويع في الاستثمار وتوزيع رأس المال على عدد كبير من الأوراق المالية المختلفة (المومني، 2008، ص 81). وكذلك تُعرف بأنها المخاطر التي يمكن تجنبها بتنوع مكونات المحفظة وتتضمن هذه المخاطر التغيرات التي تطرأ على سعر السهم نتيجة الدورات الاقتصادية التي ترتبط بالصناعة وتتفاوت هذه المخاطر من شركة لأخرى في القطاع الواحد ومن قطاع لآخر داخل الدولة الواحدة بسبب التطورات التكنولوجية داخل القطاع وتفاوت كفاءة الإدارة (مهدي و آخرون، 2010، ص 735).

3.مقاييس المخاطرة:

ويمكن قياس المخاطرة من خلال الآتي:

- **الانحراف المعياري:**

يُعرف الانحراف المعياري بأنه مقياس إحصائي يقيس مدى تشتت القيم أو تذبذبها عن مركزها، فزيادة قيمة الانحراف المعياري تعني أن هناك درجة كبيرة من التذبذب أو التشتت والعكس صحيح، وفي حال كانت قيمة الانحراف المعياري كبيرة هذا يعني أن هناك درجة عالية من المخاطر والعكس صحيح (الأنصاري وآخرون، 1999، ص 50)، ويمكن التعبير عنه من خلال المعادلة التالية (Ehrhardt,Brigham, 2011, p225) :

$$\text{Standard deviation} \quad \sigma = \sqrt{\sum_{i=1}^{n} (r_{i-\hat{r}})^2 p_i}$$

δالانحراف المعياري.

r_i العائد المحتمل i.

r *القيمة المتوقعة للعوائد المحتملة.*

Pi *احتمال العائد* i.

Pi *احتمال العائد* i.

- **معامل الاختلاف :**

هو مقياس يتم استخدامه في حال تساوي الانحراف لأصليين ماليين، وبالتالي تساوي المخاطر، مع أن النسبة المئوية لعائد أحدهما يفوق الآخر، ويتم استخدامه بدلاً من الانحراف المعياري لتفادي حدوث مشكلة، وعادةً ما يستخدم في حال عدم تساوي القيم المتوقعة لعوائد المشروعات البديلة، وكذلك لتقييم المخاطر في المشروعات الفردية (آل شبيب، 2010، ص 93)، ويتم التعبير عنه بالمعادلة التالية (Brigham, Houston, 2007, p254) :

$$\text{Coefficient of variation}=\mathbf{CV}=\frac{\sigma}{\hat{r}}$$

- **معامل بيتا :**

يقصد به سرعة مخاطر السوق على السهم الواحد، حيث تختلف من سهم إلى آخر، وكل سهم له بيتا لتقييم سرعة تأثر هذا السهم ومقدار تأثيره في مخاطر السوق (المومني، 2008، ص 84). و يُنظر إلى معامل بيتا بأنه مقياس مبتكر لقياس مخاطر السهم، فهو يقيس مدى حساسية عائد السهم للتغيرات التي تطرأ على عائد السوق، حيث يقصد بعائد السوق هو المتوسط الحسابي لعوائد جميع الأسهم الموجودة في السوق، فإذا كان بيتا السهم يساوي (1) صحيح فيكون السهم حساسً لهذه التغيرات بدرجة عادية حيث يتغير عائده بدرجة متطايقة مع التغيرات التي تطرأ على عائد السوق وتتطابق مخاطر سوق الأسهم. أما إذا كانت بيتا

السهم أكبر من (1) صحيح فإن السهم يعتبر حساسًا للتغيرات التي تطرأ على عائد السوق بدرجة كبيرة، أي أنه شديد الحساسية، ويضخم هذه التغيرات، وبذلك تكون مخاطره أكبر من مخاطر سوق الأسهم، و أما إذا كان بيتا السهم أقل من (1) صحيح فهو غير حساس (نسبيًا) فيقال عنه أنه ذاتي الحساسية وتكون مخاطره أقل من مخاطر سوق الأسهم (رمضان، 2007، ص345). ولحساب معامل بيتا يجب حساب كل من التغاير ومعامل الارتباط، حيث يقصد بالتغاير بأنه مدى التلازم بين حركة أو سلوك متغيرين، وذلك من حيث القيمة والاتجاه، ويقاس بمتوسط مجموع حاصل ضرب انحراف عائد السوق وعائد السهم عن قيمهما المتوقعة. أما معامل الاتباط فهو أحد مكونات التغاير، ويعتبر أداة للتعرف على القوة التفسيرية للتغيير في القيمة السوقية للسهم (عائد السهم) الذي يحدثه تغير معين في مستوى الأسعار في السوق (عائد السوق)، وقيمة معامل الارتباط تتراوح بين +1، -1، فكلما اقتربت القيمة من 1، أو -1، كان الارتباط

قوياً، وإذا كانت القيمة موجبة فالارتباط طردي، وإذا كانت القيم سالبة فالارتباط عكسي.

4.قياس عائد ومخاطر المحفظة الاستثمارية

1.4.عائد المحفظة الاستثمارية:

وهو عبارة عن المتوسط المرجع لعوائد الأصول المكونة للمحفظة، ويمكن التعبير عنه بالمعادلة التالية : (Ehrhardt,Brigham, 2011, 231, 232)

$$r_p = \sum_{i=1}^{n} w_i \ r_i$$

r_pعائد المحفظة.

w_iهي نسبة الاستثمار في الورقة إلى إجمالي الاستثمار بالمحفظة (الوزن).

r_iعائد الورقة المالية.

2.4مخاطر المحفظة الاستثمارية.

يمكن قياس المخاطر الاستثمارية من خلال الانحراف المعياري بالإضافة إلى معامل بيتا المحفظة.

أ. **الانحراف المعياري للمحفظة** (موسى و آخرون، 2012، ص 171):

هو مقياس إحصائي يبين درجة انتشار (توزيع) العوائد المحتملة حول قيمها المتوقعة (الوسط الحسابي)، وبحسب وفق المعادلة التالية :

$$sp = \sqrt{wa^2 sa^2 + wb^2 sb^2 + 2wawb\ sasb\ ra,h}$$

SP الانحراف المعياري للمحفظة.

Wa الوزن النسبي للسهم (الأداة) .a

Wb الوزن النسبي للسهم (الأداة) b.

Sa الانحراف المعياري للسهم a.

Sb الانحراف المعياري للسهم b.

Ra,b معامل الارتباط بين السهمين b,a

ب معامل بيتا

يتم قياس مخاطر المحفظة المكونة من عدد N من أصل مالي عن طريق معامل بيتا للمحفظة والذي هو عبارة عن المتوسط المرجح ل بيتا الأصول المكونة للمحفظة ، وتحسب وفق المعادلة التالية (آل سبيب، 2010، ص 96) :

$$\beta_{R\cdot P} = \sum_{i=1}^{n} a_i\ \beta_i$$

a_iنسب الأصول المشكلة للمحفظة.

β_i هي معاملات بيتا للأصول.

1. العوامل المؤثرة على مستوى المخاطر للمحفظة

تنحصر العوامل المؤثرة على درجة المخاطرة للمحفظة بالنقاط التالية (المومني، 2008، ص 12):

1.معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات المختلفة.

2. عدد الأوراق المالية المكونة للمحفظة ونوعيتها.

3. توزيع رأس المال على الأسهم المراد الاستثمار بها في المحفظة المالية.

5.العلاقة : العائد - المخاطرة :

إن إختيار عائد متوقع و مرتبط بالمخاطرة ، و بالتالي الاختيار بين مختلف المشاريع أمر شخصي (ذاتي) مرتبط بموقف متخذ القرار اتجاه المخاطرة ، هذا الموقف يلاحظ من خلال دوال المنفعة .

1.5.موقف الفرد اتجاه المخاطرة :

في الميدان المالي ، لا احد يبحث عن المخاطرة بصفة مشابهة ، لا يقبل الشخص بقرار ذو مخاطرة الا اذا توقع عائد افضل. هذه هي الميزة التي تفرق موقف الفرد اتجاه المخاطرة مقارنة بموقف فرد آخر .

عموما ، نستنتج ثلاث حالات لمواقف الافراد اتجاه المخاطرة :

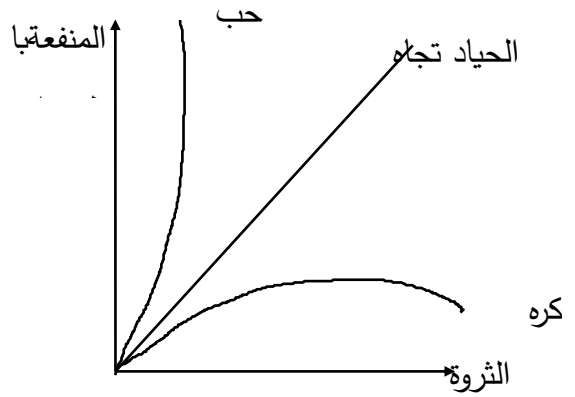
- الاشخاص الذين لديهم (حب) رغبة للمخاطرة، فلمقابل ضئيل يقبلون تزايد هام للمخاطرة . فاذا اعتبرنا مثلا استثمارين لديهما نفس العائد المتوقع و لكن احدهما اكثر مخاطرة عن الثاني، فانهم يختارون الاستثمار الاكثر مخاطرة.
- الاشخاص الذين لديهم كره للمخاطرة ، فهؤلاء يفضلون دائما ان تكون نسبة الزيادة في العائد اكبر منها في المخاطرة.
- الأشخاص الذين لديهم موقف محايد اتجاه المخاطرة .

- دالة المنفعة و الثروة :

في كل المجالات المالية ، فان النماذج المستعملة تفترض ان الاشخاص لديهم كره للمخاطرة . دالة المنفعة هي العلاقة التي تربط بين موقف الشخص (درجة الرضا) واحجام الثروةالمتوقعة. فان المنفعة هي المستعملة لتقدير الاستهلاكات.

يمكن القول ان كل قرار يمكن الشخص من الحصول على منفعة ، كذلك ان الاستهلاك يخضع لقانون المنفعة الحدية المتناقصة . قياس المنفعة مرتبط بالاستهلاك او الثروة يعبر عنها بوحدات تسمى (**وحدات المنفعة**) ، تنشأ على اساس غير طبيعي.

فمثلا يمكن تحديد لقيمة صفر وحدة منفعة ثروة معدومة ، و ل 100 وحدة منفعة قيمة كبيرة لتكن 1000000 دج مثلا. لعبة اليانصيب (الرهان) تسمح بملاحظة سلوك الفرد تجاه المخاطرة وهذا الموقف يمكن ترجمته في الشكل ادناه .في هذا الرسم ، الحياد يطابق دالة منفعة خطية ، الكره بدالة محدبة و حب المخاطرة بدالة مقعرة



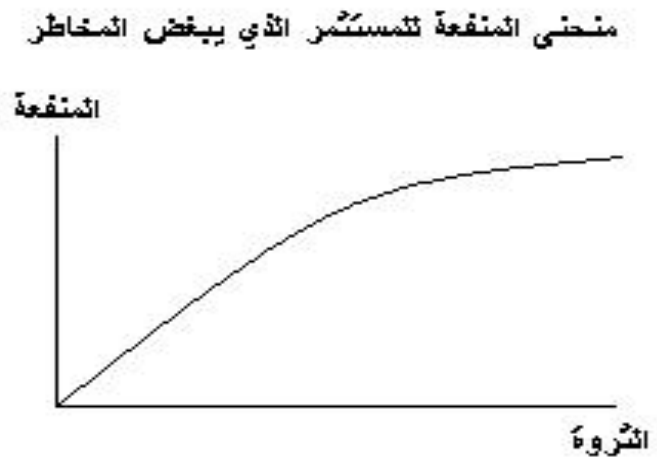
الشكل (01) : مختلف دوال المنفعة .

موقف الفرد اتجاه الثروة يؤثر على موقفه اتجاه المخاطرة و بهذا فان الشخص الذي لديه منفعة حدية متناقصة اتجاه الثروة لديه اكثر تشاؤم لفقدان 1 دج من ربح اضافي.

وخلاصة القول فان العون يبحث منطقيا عن كيفية تجنب المخاطرة. ان فكرة المنفعة الحدية المتناقصة تبين كره العون للمخاطرة ، هذه الأخيرة هي التي تؤدي بالشخص الى زيادة معدل العائد المتوقع كلما رأى زيادة في المخاطرة.

في الواقع اختيار الشخص يكون بمقارنة العائد و المخاطرة المتوقعة من الاستثمار مع دالة المنفعة.

أولا: المستثمر الذي يبغض المخاطر

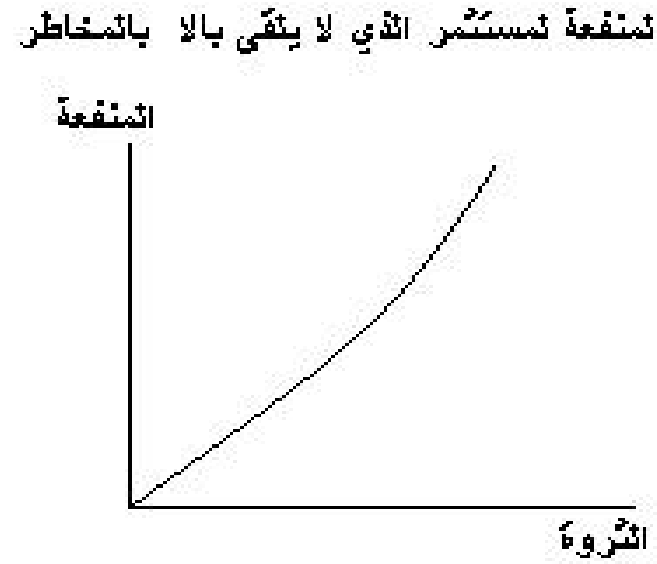


الشكل (02):المستثمر الذي يبغض المخاطر

نلاحظ أن من الشكل أعلاه أن هذا المستثمر يطلب قدرا متزايدا من العائد في مقابل كل وحدة من المخاطر أو بعبارة أخرى أكثر دقة أنه مستثمر يحصل على قدر متناقص من المنفعة مع كل وحدة إضافية لثروته وهذا لا يعني أنه يرفض تحمل المزيد من المخاطر.

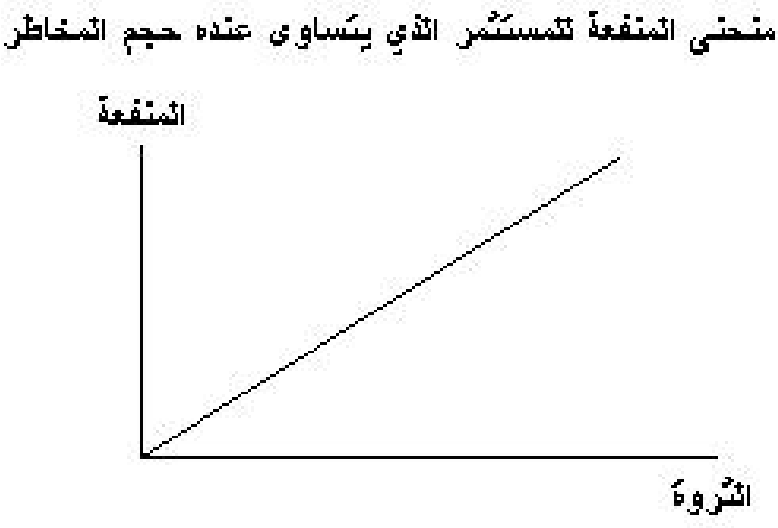
ولكن يعني أنه يقبل منها المزيد إذا كان يصاحب زيادة وحدة منها، زيادة في الثروة (العائد) بمعدل يفوق الزيادة التي صحبت وحدة المخاطر السابقة عليها .

ثانيا : المستثمر الذي يبحث عن المخاطر



الشكل (03): المستثمر الذي يبحث عن المخاطر

يتميز هذا المستثمر برغبة في شراء استثمارات تنطوي على مخاطر لا يعوضها العائد المتولد عنها ، فالمنفعة التي يجنيها المستثمر من كل زيادة إضافية معينة في الثروة هي في ازدياد مضطرد بعبارة أدق أنه يحصل على قدر متزايد من المنفعة مع كل وحدة إضافية لثروته .وعليه فانه لا مانع لديه من قبول قدرا كبيرا من المخاطر طالما أن ذلك من شانه أن ينطوي على زيادة في الثروة أي زيادة مهما تضاءل حجمها .



الشكل (04):منحنى المستثمر المحايد

يتميز هذا المستثمر بأن المنفعة التي يجنيها من الاستثمار تعادل الزيادة التي يضيفها الاستثمار إلى ثروته، بمعنى انه على استعداد لقبول المزيد من المخاطر إذا كان يقابلها زيادة مساوية في العائد.

6.الحد الكفء واختيار المحفظة المثلى

1.6. الحد الكفء

لتعريف الحد الكفء نفترض انه لو كان لدينا عددا من الأوراق المالية قدره (ن) وتم بناء عدد غير محدد من التوليفات تتفاوت من حيث الأوراق المالية التي تتضمنها أو من حيث نسبة الموارد المخصصة لكل ورقة أو من الناحيتين معا، ويطلق على هذه المجموعة غير المحددة من التوليفات المجموعة المتاحة أو الممكنة من الاستثمارات.

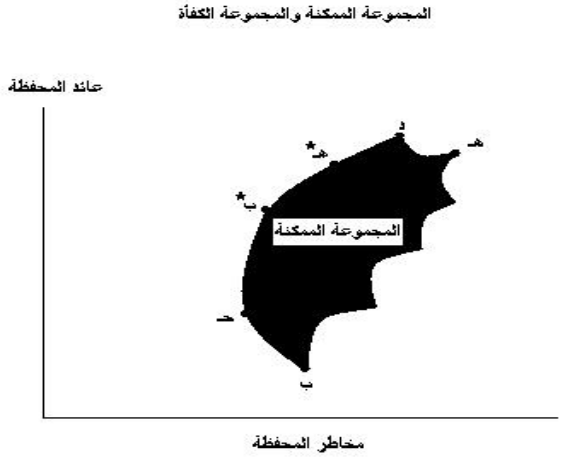
وبإتباع نظرية المجموعة الكفؤة والتي تضع أسس للمفاضلة بين المجموعة الممكنة من الاستثمارات ممثلة في شرطين:

1- اختيار التوليفة التي تحقق أقصى عائد متوقع ، في ظل مستوى معين من المخاطر .

2- اختيار التوليفة التي تتعرض لمخاطر أقل ، في ظل مستوى معين من العائد .

وأي مجموعة من الاستثمارات يتوافر فيها هذين الشرطين نطلق عليها المجموعة الكفؤة أو الحد الكفـء.

وذلك لأنها تتسيد كافة الفرص الاستثمارية الأخرى.



الشكل (05):المجموعة الكفؤة و المجموعة الممكنة

من الواضح من الشكل أن التوليفة ج تحقق الشرط الأول لنظرية المجموعة الكفؤة ، وذلك أن العائد المتوقع الذي تحققه هو أقصى عائد ممكن على ضوء ذلك الحجم من المخاطر .

(وبمد خط رأسي نجد أنه لا توجد في الشكل البياني توليفة أخرى تحقق عائد أكبر عند نفس المستوى من المخاطر وكذلك لا يوجد توليفة أخرى تحقق مخاطر أقل عند نفس المستوى من العائد)وأن كل محفظة واقعة بين النقطتين (ج ، هـ) هي تحقق الشرط السابق حيث لن نجد محفظة تحقق عائد اكبر عند ذلك المستوى من المخاطر.

ولكن المحفظة (ب) لا تحقق الشرط السابق حيث أننا نجد ب* تحقق عائد أعلى لذات المستوى من المخاطر

أما بالنسبة للشرط الثاني الذي يقضي باختيار التوليفات أو المحافظ التي تحقق حد أدنى من المخاطر في ظل مستويات مختلفة من العائد ، يبدو ذلك متحقق للمحفظة(د) وذلك أنه لا توجد محفظة أخرى على الحد الكفـء تحقق مخاطر أقل عند ذلك المستوى من العائد .

ونلاحظ أن أي نقطتين تقع بين (ب ، د) تحقق الشرط الثاني لنظرية المجموعة الكفؤة والذي يقضي باختيار المحافظ التي تحقق أدنى مستوى من المخاطر في ظل كل مستوى ممكن من مستويات العائد .

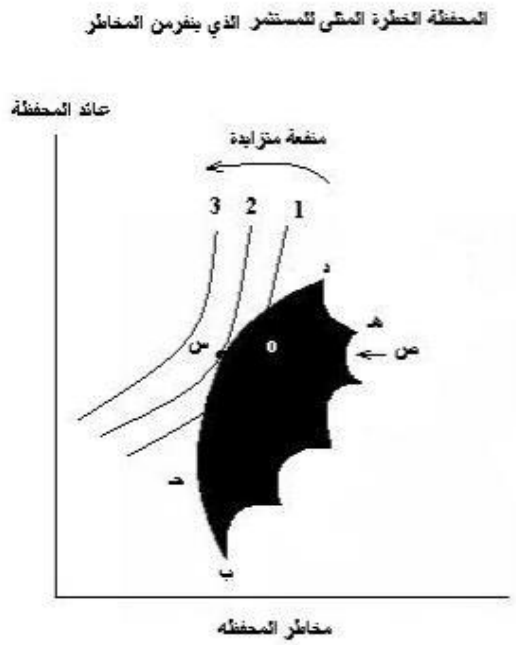
أما المحفظة (هـ) لا تحقق الشرط السابق لأننا نجد أن المحفظة هـ* تحقق نفس العائد عند مستوى مخاطر أقل من المحفظة هـ .

ونظرية المجموعة الكفؤة تقضي باختيار المحافظ التي يتوافر فيها الشرطين معا وحيث أنه في ظل الشرط الأول قد استبعدت المحفظة ب ، وفي ظل الشرط الثاني استبعدت المحفظة هـ

فان المجموعة الكفؤة من المحافظ أو ما يمكن أن تسميه بالمحافظ الكفؤة هي التي تقع بين النقطتين د ، ج وما عدا ذلك هي محافظ لا تتسم بالكفاءة .

ولكن يبقى السؤال أي من هذه المحافظ التي تقع بين النقطتين د ، ج تمثل أفضل اختيار للمستثمر .

2.6 اختيار المحفظة المثلى :



الشكل (06):المحفظة الخطرة المثلى للمستثمر الذي ينفر من المخاطر

فرض المستثمر الذي يبغض المخاطر يقضي بأن المستثمر لا يقبل أن يتحمل وحدة إضافية من المخاطر إلا إذا كان يقابلها قدر من العائد يفوق ما حصل عليه في مقابل وحدة المخاطر السابقة بمعنى (إن كل وحدة مخاطر إضافية يعوضه عنها قدر أكبر من العائد مقارنة عن ذي قبل).

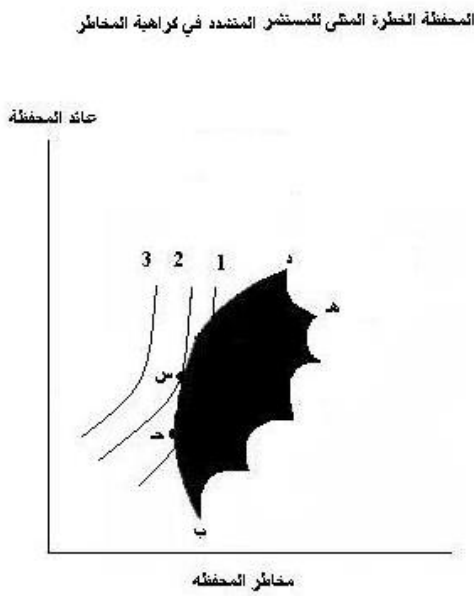
وحسب الشكل أعلاه نلاحظ النقطة (س) والتي من صفاتها:

1- هي النقطة التي يبدأ فيها ميل منحنى الحد الكفء في التناقص.

2- بلغة الاقتصاد (هي نقطة تماس الحد الكفء مع منحنى السواء للمستثمر).

و يفضل المستثمر المحفظة التي تمثل نقطة تلاقي الحد الكفء مع منحنى السواء الأعلى، ولكن قد لا تتاح للمستثمر تلك المحفظة التي تقع على منحنى سواء أعلى فيختار المستثمر المحفظة التي تتسيد المحافظ الأخرى

المحفظة الخطرة المثلى للمستثمر المتشدد في كراهيته المخاطر



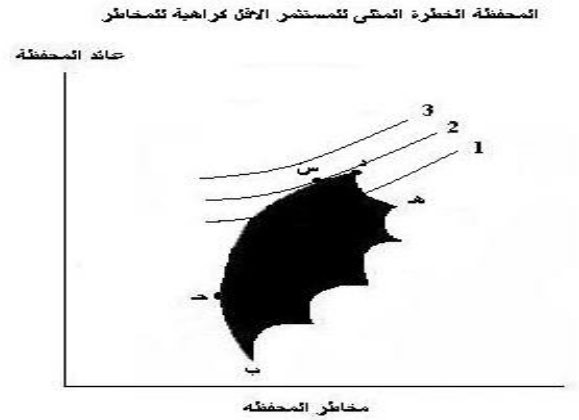
الشكل (07):للمستثمر المتشدد في كراهيته المخاطر

نجد أن نقطة (س) وقعت عند مستوى أدنى مما كانت عليه و أن ميل الحد الكفء عند هذه النقطة أكبر أي

(يرفض قبول وحدة إضافية من المخاطر ، إلا بحصوله على عائد يفوق العائد الذي يطلبه المستثمر في مقابل وحدة إضافية مماثلة من المخاطر .

ونلاحظ :ميل الحد الكفء عند النقطة التي يحدث فيها التماس بين منحنى السواء والحد الكفء هي أعلى ميل ممكن .

المحفظة الخطرة المثلى للمستثمر الأقل كراهية للمخاطر



الشكل (08):المحفظة الخطرة المثلى للمستثمر الأقل كراهية للمخاطر

وهو المستثمر المتساهل في كراهيته للمخاطر ونلاحظ أن (س) تقع عند نقطة أعلى على الحد الكفـء، وهذا يعني أن المستثمر لا يمانع في قبول وحدة إضافية من المخاطر، في مقابل عائد أقل من العائد الذي يطلبه المستثمر.

ظاهرة تقعر المجموعة الكفؤة

المجموعة الكفؤة الممثلة للحد الكفـء لا بد وأن تكون مقعرة وسوف نقوم بإثبات هذا من خلال دراستنا لهذا المبحث ، وعلى العموم لا توجد سوى نقطة تماس واحدة بين منحنى السواء للمستثمر وبين حدود المجموعة الكفؤة من الاستثمارات .

الفصل الثالث:

التنويع والارتباط بين أصول المحفظة

الفصل الرابع: التنويع والارتباط بين أصول المحفظة

إن قياس المخاطرة الكلية يعني مجموع متغيرين عشوائيين (y)و (z) حيث :

$$z = W_B . R_B \qquad\qquad y = W_A R_A$$

$$\begin{aligned} VAR(Y+Z) &= E\left[Y+Z-E(Y+Z)\right]^2 \\ &= \mathrm{E}\left[\left(\mathrm{W_A} R_A + W_B R_B\right) - E\left(\mathrm{W_A} R_A + W_B R_B\right)\right]^2 \\ &= \mathrm{E}\left[\ \mathrm{W_A} R_A - \mathrm{W_A} E(R_A) + W_B R_B - W_B E(R_B)\right]^2 \\ &= \mathrm{E}\left[\mathrm{W_A}\left(R_A - E(R_A)\right) + W_B\left(R_B - E(R_B)\right)\right]^2 \\ &= \mathrm{W_A^2} E\left[R_A - E(R_A)\right]^2 + 2W_A W_B E\left\{\left[R_A - E(R_A)\right]\left[R_B - E(R_B)\right]\right\} + W_B^2 E\left[R_B - E(R_B)\right]^2 \end{aligned}$$

نعلم أن :

$$\delta^2 = E\left[R - E(R)\right]^2$$

إذن تصبح المعادلة أعلاه كما يلي :

$$VAR(Y+Z) = \delta_P^2 = W_A^2 \delta_A^2 + 2W_A W_B \delta_{(A,B)} + W_B^2 \delta_B^2$$

إذن تباين معدل عائد محفظة الاستثمار يساوي مجموع تباين معدلات العائد الفردية (لكل استثمار) زائد إثنان من معامل التغاير لمعدلي العائد على أن يرجح كل بوزنه النسبي.

نعلم أيضا أن معامل الارتباط

$$r(A,B) = \frac{\mathrm{cov}(A,B)}{\delta_A \delta_B}$$

إذن :

$$Cov(A,B) = r(A,B).\delta_A.\delta_B$$

وعليه تصبح المعادلة أعلاه :

$$VAR(Y+Z) = \delta_P^2 = W_A^2 \delta_A^2 + W_B^2 \delta_B^2 + 2\, W_A W_B\ \delta_A . \delta_B\ r(A,B).$$

* يفهم من هذه المعادلة أن حدوث معامل ارتباط سالب r(A.B) يعني أن التباين δ_P^2 سوف ينخفض، وهو ما يعني انخفاض تشتت العائد الكلي للمحفظة المالية.

أيضا كلما يكون معامل التشتت للاستثمارات المكونة للمحفظة ضعيف يعني ذلك أن التباين الكلي لعائد المحفظة سوف ينخفض هو الآخر.

ملاحظة :يمكن تعميم العلاقة السالفة للدلالة عن خطر محفظة الاستثمار في حالة استثمار جديد إلى الاستثمارات القديمة والتي يمكن كتابتها كما يلي :

$$\delta\ {}^{2}_{p} = W_{Ph}^2 \delta\ {}^{2}_{Ph} + W_{N\,N}^2 \delta_N^2 + 2(W_{Ph}\delta_{Ph})(W_N \delta_N)\ \mathrm{r}(\mathrm{ph}, \mathrm{N})$$

حيث :

W_{ph}: الوزن النسبي للمحفظة القديمة بالنسبة للمحفظة الحالية (إجمالي المبلغ المخصص من الثروة لحيازة هذه المحفظة).

WN: الوزن النسبي للاستثمار في الأصل الجديد بالنسبة للمحفظة الجديدة.

$\delta\ {}^{2}_{Ph}$: تباين المحفظة القديمة قبل إدخال الأصل الجديد.

$\delta\ {}^{2}_{N}$: تباين الأصل الجديد.

r(ph , N): معامل الارتباط بين عائد المحفظة القديمة، وعائد الأصل الجديد.

1.الحالة الأولى : أحد الأصلين عديم الخطر :

لنحاول أن نفترض بأن المحفظة الحالية السابقة تتكون من أصلين، الأصل (A) عديم الخطر، والأصل (B) متقلب العائد (مُخاطر) ويطلق عليه بالمجموعة الخطرة.

- بالنسبة لـ A تتوفر المعلومات التالية : معدل عائده $R_{(A)}$ يساوي معدل العائد الخالي من الخطر لان الأصل Aخال من الخطر و تباينه : $\delta_A^2 = 0$

- بالنسبة لـ B يتوفر على المعلومات التالية : معدل عائده $R_{(B)}$: تباينه: δ_B^2 يختلف عن الصفر

* فيكون معدل عائد المحفظة هو : $R_p = (1-W_B)R_{(A)} + W_B.R_{(B)}$

$$R_P = (1-W_B)r_f + W_B.R_B$$

* تباين المحفظة هو : $\delta\ ^2_P = W_A^2\delta_A^2 + W_B^2\delta_B^2 + 2\,W_AW_B\ \delta_A.\delta_B\ r(A,B).$

بما أن $\delta_A^2 = 0$ فإن : $\delta_p^2 = W_B^2.\delta_B^2$

إذن : $\delta_p = W_B.\delta_B \Rightarrow W_B = \frac{\delta_p}{\delta_B}$

وبتعويض قيمة (W_B) في معادلة العائد للمحفظة نجد :

$$R_P = r_f + \left(R_B - r_f\right)\frac{\delta_P}{\delta_B}$$

إن يكون معدل عائد المحفظة : R_p:

$$R_P = r_f + \frac{\left(R_B - r_f\right)}{\delta_B}\delta_P$$

ويعرف المقدار $\left(\frac{r_B - r_f}{\delta_B}\right)$ بمعامل أو نسبة شارب *Sharpe* للأصل (B)

وتغطي هذه العلاقة العائد المنتظر الذي يضيفه الأصل (B) المقوم أو المقدر بوحدة خطر (B) أي بالانحراف المعياري لـ (δ_B)

فإذا كان المستثمر سيختار ما بين العديد من الأصول الخطرة فإنه من الواجب عليه أن يختار الأصل الذي تكون لديه نسبة شارب **الأعلى**.

2.الحالة لثانية : كلا الأصلين خطرين ومرتبطين تماما بشكل موجب ($r_{(A.B)}$=1)

في هذه الحالة يكون :

* معدل العائد للمحفظة: $R_p = W_A R_{(A)} + W_B . R_{(B)}$

* التباين : $\delta_P^2 = W_A^2 \delta_A^2 + W_B^2 \delta_B^2 + 2 W_A W_B \, \delta_A . \delta_B \, r(A,B)$.

وبما أن $r_{(A.B)} = 1$ فإن :

$$\delta_P^2 = W_A^2 \delta_A^2 + W_B^2 \delta_B^2 + 2 W_A W_B \, \delta_A . \delta_B$$
$$\delta_P^2 = (W_A \delta_A + W_B . \delta_B)^2$$
$$\delta_P = (W_A \delta_A + W_B . \delta_B)$$

نعلم أن : $W_A + W_B = 1$

إذن : $W_A = 1 - W_B$

و عليه تكون : $\delta_P = (1 - W_B)\delta_A + W_B . \delta_B$

يمكن الوصول إلى تكوين محفظة عديمة الخطر بالرغم من أنها تتكون من أصول مخاطرة أي: $(\delta_P = 0)$

و عليه يكون : $(1 - W_B)\delta_A + W_B . \delta_B = 0 \Rightarrow \begin{cases} W_B = -\dfrac{\delta_A}{\delta_B - \delta_A} \\ W_A = +\dfrac{\delta_B}{\delta_B - \delta_A} \end{cases}$

إذن يمكن الوصول على محفظة عديمة الخطر بالرغم من أنها تتكون من أصول مخاطرة بحيث تكون مهيكلة على النحو التالي : $W_A = \dfrac{\delta_A}{\delta_B - \delta_A}$ و $W_B = \dfrac{-\delta_A}{\delta_B - \delta_A}$

والمحفظة المالية تكون عديمة الخطر يمكن الحصول عليها عن طريق شراء أصول مالية يكون تشتتها الأقل (أقل انحراف معياري) وبيع الأصول – عن طريق المكشوف – التي يكون تشتتها الأكبر .

- فإذا كان السوق في حالة توازن فإن العائد المنتظر للمحفظة يجب أن يكون مساويا لمعدل الفائدة عديم الخطر (r_f) لأن مخاطرة المحفظة تساوي الصفر .

- وإذا كان السوق في حالة اختلال فهنا يمكن إجراء عمليات تحكيم وتحقيق أرباح.

3.الحالة الثالثة : الأصلين خطرين ومرتبطين ارتباطا تاما سالبا (r(A.B) = -1)

- في هذه الحالة يكون العائد : $R_p = W_A R_{(A)} + W_B . R_{(B)}$

- بالنسبة للتباين : $\delta_P^2 = W_A^2 \delta_A^2 + W_B^2 \delta_B^2 - 2 W_A W_B \, \delta_A . \delta_B \, r(A,B)$.

$$\delta_P^2 = (W_A \delta_A - W_B . \delta_B)^2$$

إذن : $$\delta_P = \begin{cases} + (W_A \delta_A - W_B . \delta_B) \\ - (W_A \delta_A - W_B . \delta_B) \end{cases}$$

فيمكن تكوين حافظة مالية عديمة الخطر ($\delta_p = 0$) وذلك بنسب مستثمرة في كل أصل مع الأصلين بالمقدارين التاليين كما يلي : $W_A = \frac{\delta_B}{\delta_A + \delta_B}$ و $W_B = \frac{\delta_A}{\delta_A + \delta_B}$

- والعلاقة بين الخطر والعائد المنتظر للمحفظة المالية معطى بالعلاقتين :

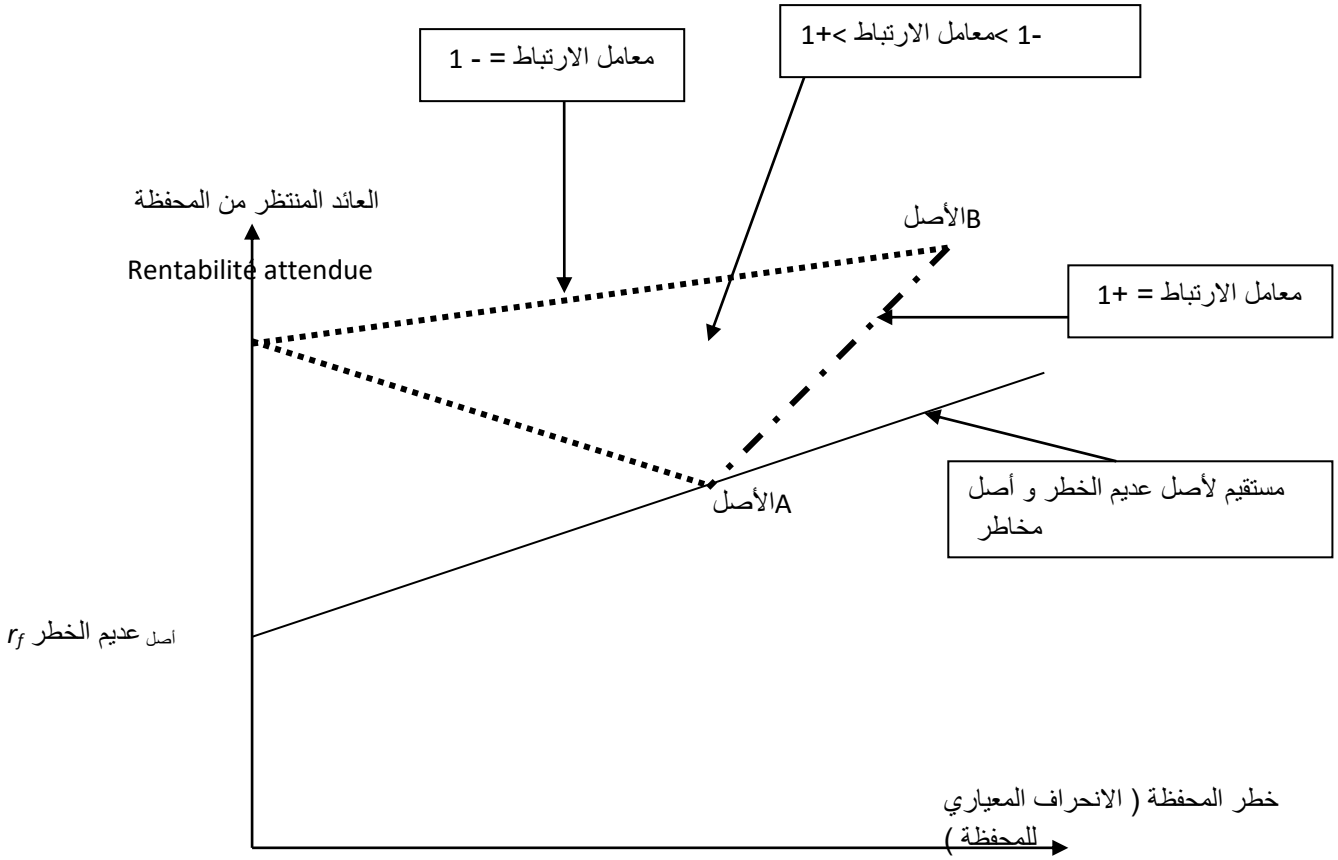
$$R_p = R_A + \frac{R_B - R_A}{\delta_A + \delta_B}(\delta_P - \delta_A) \qquad \text{pour } W_A \rangle \frac{\delta_B}{\delta_A + \delta_B}$$

$$R_p = R_B + \frac{R_A - R_B}{\delta_B - \delta_A}(\delta_P - \delta_B) \qquad \text{pour } W_A \langle \frac{\delta_B}{\delta_A + \delta_B}$$

4.الحالة الرابعة : حالة كون أن كلا الأصلين ليسا مرتبطين بشكل تام أي أن $-1 < r(A,B) < 1$

إن العلاقة بين الخطر للحافظة والعائد المنتظر **غير خطية**

ويمكن توضيح الأوضاع الأربعة في الشكل التالي :



الشكل (09)العلاقة بين خطر المحفظة و العائد المنتظر للمحفظة المتكونة من أصلين ماليين

إذا افترضنا بأنه لدينا محفظة مالية مؤلفة من n أصل مالي مختلفة ، بحيث يكون لكل أصل الخصائص التالية -

لكل أصل نفس الترجيح $W\,i = \frac{1}{n}$

- لكل أصل نفس التشتت (δ)

- لكل أصل نفس معدل العائد R

- يرتبط كل أصل i مع أصل آخر j بنفس المقدار و بنفس الاتجاه بحيث $i \neq j$ أي تساوي معاملات الارتباط $r(i, j)$

بتطبيق العلاقات السابقة نجد أن :

عائد المحفظة :

$$R_p = \frac{1}{n}R1 + \frac{1}{n}R2 + \ldots\ldots\ldots + \frac{1}{n}Rn$$

$$R_p = \mathrm{R}$$

مخاطرة المحفظة

$$\delta_p^2 = \underbrace{\left[\left(\frac{1}{n}\right)^2\delta_1^2 + \left(\frac{1}{n}\right)^2\delta_2^2 + \ldots\ldots\ldots + \left(\frac{1}{n}\right)^2\delta_n^2\right]}_{n\ \ terme} + \underbrace{\left[2\frac{1}{n}\frac{1}{n}\delta_{12} + 2\frac{1}{n}\frac{1}{n}\delta_{13} + \ldots\ldots\ldots 2\frac{1}{n}\frac{1}{n}\delta_{n\,n\text{-}1}\right]}_{\left(\frac{n^2-n}{2}\right)terme}$$

$$\delta_p^2 = \left[\left(\frac{1}{n}\right)^2 * n * \delta^2\right] + \left[\left(\frac{n^2-n}{2}\right) * \left(\frac{1}{n}\right)^2 2 * \delta^2 R\right]$$

$$= \left(\frac{1}{n}\right)\delta^2 + \frac{n-1}{n}\delta^2 R$$

$$= \left(\frac{1}{n}\right)\delta^2 + \left(1-\frac{1}{n}\right)\delta^2 R$$

إذن يكون

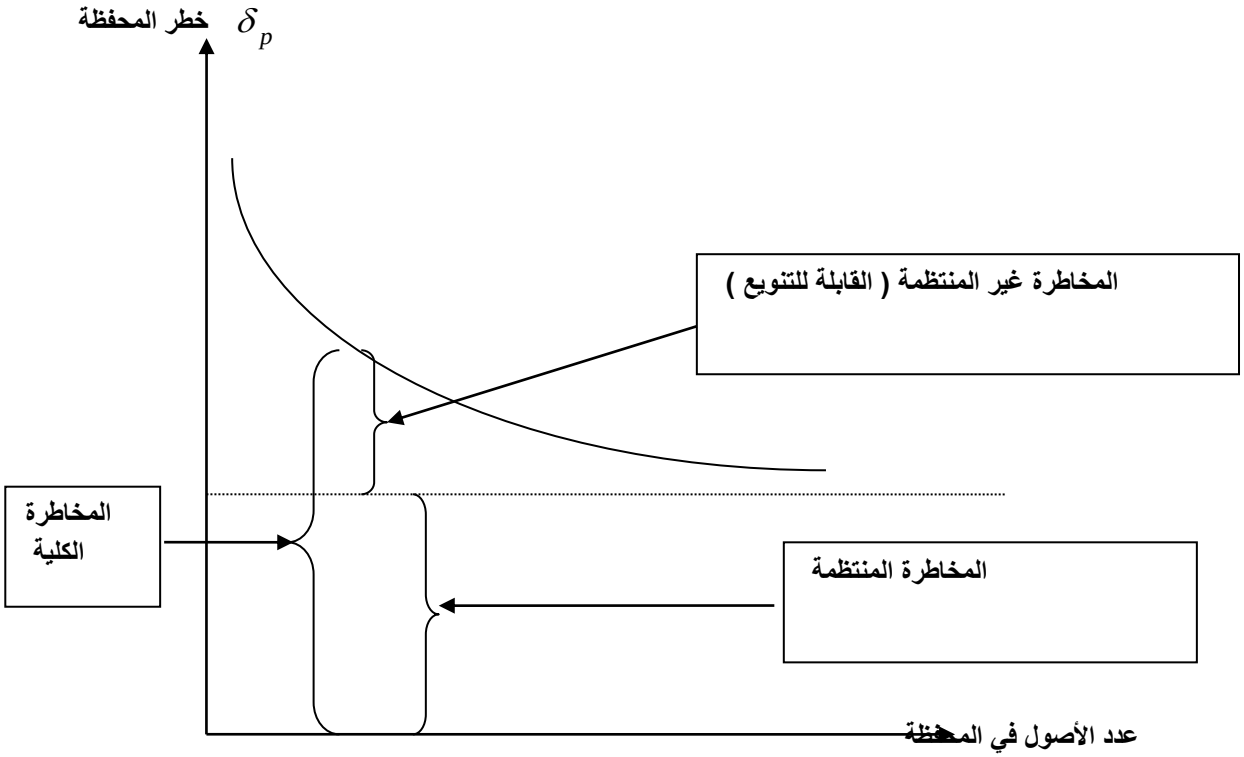
$$\delta_p = \sqrt{\left(\frac{1}{n}\right)\delta^2 + \left(1-\frac{1}{n}\right)\delta^2 R}$$

حيث $\delta^2 R$ هو مقدار COVما بين ورقتين ماليتين

توضح لنا علاقة الانحراف المعياري بأنه عند زيادة عدد الأوراق المالية n في المحفظة المالية فإن الخطر الكلي للمحفظة (δ_p) سينخفض و لكن مع وجود حد دنيوي مقداره $\delta^2 R$ يظهر في هذه الدالة عندما يؤول n إلى ما لا نهاية أي :

$$n \xrightarrow{\lim \delta_p} +\infty = \sqrt{R\delta^2} = \sqrt{R}\ \delta$$ (اتجاه مقارب للدالة الممثلة لخطر المحفظة عندما يؤول n إلى ما لا نهاية)

إن مقدار هذه النهاية يعبر عن مقدار المخاطرة المنتظمة التي لا يمكن بأي حال من الأحوال تجنبها عن طريق فلسفة التنويع و هو ما يمكن تمثيله في الشكل الموالي :



الشكل (10)تخفيض الخطر عن طريق التنويع

فمهما يكن عدد الأوراق المالية المكونة للمحفظة فإن هناك مستوى معين الخطر محدد ب $\delta \sqrt{R}$ أي الجذر التربيعي لمعامل التغاير $COV(i,j) = \sqrt{R\delta^2}$ ما بين الأصول و هو ادنى قيمة التي لا يمكن النزول على ما دونها .

خلاصة القول أنه يجب التمييز ما بين :

- **الخطر الكلي للمحفظة المعرف بدلالة تشتتها**
- **الخطر المنتظم systématique أو العام الذي لا يمكن تجنبه بالتنويع**
- **الخطر غير المنتظم non systématique أو الخاص الذي يمكن تجنبه بالتنويع**

تمارين محلولة

تمارين محلولة:

العائد و المخاطرة في محفظة استثمارية

تحليل العائد والخطر في الاستثمارات يمكن أن يكون في طريقين:

الأول: على أساس فردي، حيث يتم أخذ الأصل مفردا وبشكل معزول.

الثاني: على أساس المحفظة، وهنا يكون الأصل ضمن سلة أو مجموعة من الأصول الأخرى.

العائد و المخاطرة في المحفظة الاستثمارية

كذلك في حالة المحفظة، يكون المستثمر أمام حالتين:

الحالة الأولى: إذا توفرت لدينا بيانات تاريخيةعن كل مكونات المحفظة فإنه يمكن إيجاد العائد (متوسط العائد) والمخاطر بناء تلك البيانات.

الحالة الثانية: عندما لا تتوفر البيانات التاريخية، فإن المستثمر يستطيع تقدير توقعات مستقبلية أو الحصول عليها من جهات أخرى ومن خلالها يمكن إيجاد العائد (العائد المتوقع) والمخاطر المتوقعة.

عائد المحفظة (حالة توفر بيانات تاريخية) :

يمكن حساب العائد الفعلي من المحفظة الاستثمارية باستخدام طريقتين:

1- طريقة النسبة.2- طريقة المتوسط المرجح (شائعة الاستخدام).

طريقة النسبة :

يتم احتساب العائد بالصيغة التالية:

$$R = \frac{V_1 - V_0}{V_0}$$

(V_1): قيمة المحفظة نهاية الفترة

(V_0): قيمة المحفظة في بداية الفترة

المتوسط المرجح بالأوزان

تقوم هذه الطريقة على ترجيح عائدات الاستثمارات حسب وزنها في المحفظة الاستثمارية ثم جمع العائدات المرجحة لجميع الاستثمارات المكونة للمحفظة الاستثمارية، حيث يمكن التعبير عن صيغة المعادلة كالتالي:

$$R_p = \sum_{i=1}^{n} W_i R_i$$

(W_i): وزن المشروع (i) في المحفظة.

(R_i): عائد المشروع (i) في المحفظة.

- يتم حساب الوزن النسبي لكل أصل من المحفظة على النحو التالي:

$$W_i = \frac{V_i}{\sum V_i}$$

مثال :

- محفظة استثمارية لرجل أعمال تبلغ قيمتها 1000000 ون حيث تتكون هذه المحفظة من سهمين (أ) و(ب).
- قيمة الاستثمار في (أ): 600000 ون,, العائد من الاستثمار 8%
- قيمة الاستثمار في (إكسترا): 400000ون ,, العائد من الاستثمار 15%

المطلوب: حساب معدل العائد باستخدام طريقة النسبة وطريقة المتوسط المرجح.

أولا : حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة :

- قيمة المحفظة في بداية الفترة (V_0) هي: 1.000.000 ون
- لابد ابتداء من تقدير قيمة المحفظة في نهاية الفترة (V_1):

$$V_1 = 600000 \times (1 + 8\%) + 400000 \times (1 + 15\%)$$

$$V_1 = 648000 + 460000$$

$$V_1 = 1108000$$

❖ نطبق قانون النسبة:

$$R = \frac{V_1 - V_0}{V_0} = \frac{1.108.000 - 1.000.000}{1.000.000}$$

$$R = 10.8\%$$

ثانيا : حساب عائد المحفظة باستخدام طريقه المتوسط المرجح :

الأصل	القيمة	العائد	الوزن النسبي	العائد المرجح
صافولا	600000	8%	0.6	4.80%
اكسترا	400000	15%	0.4	6%
قيمة المحفظة	1000000		عائد المحفظة	10.80%

مجموع الاوزان النسبية يساوي الواحد الصحيح .. نحسبها من خلال قسمه قيمه الاستثمار الواحد على قيمه المحفظة كامله

(600 الف ÷مليون = 0,6) (400 الف ÷مليون = 0,4) ثم نطبق القانون بضرب العائد في الوزن للحصول على المرجح

العائد المتوقع و مخاطرة محفظة باستخدام التوقعات المستقبلية :

اولا /:العائد المتوقع من محفظة استثمارية :

لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لا بد من معرفة:

1- عدد الاستثمارات في المحفظة

2- أوزان كل الاستثمارات في المحفظة

3- العائد المتوقع من كل استثمار

4- احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة

◆ حساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية :

يمكن استخدام الصيغة التالية لحساب العائد المتوقع من المحفظة الاستثمارية:

$$E(R)_p = \sum_{i=1}^{i=n} w_i E(R_i)$$

(w_i): وزن المشروع (i) في المحفظة

$(E(R_i))$: العائدالمتوقع من المشروع (i) في المحفظة

❋ حيث العائد المتوقع لأي مشروع يساوي= مجموع العائد المحقق للمشروع عند حالة اقتصادية ضرب احتمال تحقق الحالة الاقتصادية

مثال تطبيقي

محفظة استثمارية قيمتها ون25000 ، مكونة أسهم شركتين (أ) و(ب):

قيمة الاستثمار في (أ): 15000 ون

قيمة الاستثمار في (ب): 10000 ون

الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع موضحة في الجدول التالي:

الحالة الاقتصادية	احتمال حدوثها	العائد المتوقع	
		الاستثمار (أ)	الاستثمار (ب)
ركود	0.5	5%	2%
ازدهار	0.5	15%	20%

❖ فيما يلي شرح لخطوات العائد المتوقع للمحفظة الاستثمارية

أولا:حساب العائد المتوقع لكل استثمار وهو عبارة عن مجموع عوائد الاستثمار مرجحة باحتمالات حدوثها.

ثانيا:حساب العائد المتوقع للمحفظة وهو عبارة عن مجموع العوائد المتوقعة للاستثمارات (المحسوبة في الخطوة السابقة) مرجحة بالأوزان النسبية لتلك الاستثمارات.

حساب العائد المتوقع من كل مشروع :

الاستثمار (أ)			
الحالة الاقتصادية	احتمال حدوثها	العائد	العائد المتوقع لكل حالة
ركود	0.5	5%	2.50%
ازدهار	0.5	15%	7.50%
	العائد المتوقع		10%

الاستثمار (ب)			
الحالة الاقتصادية	احتمال حدوثها	العائد	العائد المتوقع لكل حالة
ركود	0.5	2%	1.00%
ازدهار	0.5	20%	10.00%
		العائد المتوقع	11%

الحالات الاقتصادية و احتمال حدوثها و العائد المتوقع لكل مشروع :

الاستثمار	قيمته	الوزن في المحفظة	العائد المتوقع	العائد المتوقع المرجح
(أ)	$15,000	60%	10%	6.00%
(ب)	$10,000	40%	11%	4.40%
الإجمالي	$25,000	100%		
		العائد المتوقع للمحفظة		10.40%

المخاطر في المحفظة الاستثمارية :

يمكن قياس المخاطر في المحفظة الاستثمارية عن طريق:

1- تباين عوائد المحفظة الاستثمارية.
2- الانحراف المعياري لعوائد المحفظة الاستثمارية.

ويتضح من ذلك أنه يجب حساب عوائد المحفظة في كل حالة من الحالات المتوقعة.

مثال / فيما يلي البيانات الخاصة بمحفظة استثمارية مشكلة من ثلاثة أصول (أ)، (ب) و(ج) والتي تمثل أوزانها النسبية من المحفظة على الترتيب: 40%، 40%، 20%.

المطلوب:حساب العائد المتوقع للمحفظةو حساب مخاطر المحفظة.

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع لكل مشروع		
		(أ)	(ب)	(ج)
ازدهار	30%	8%	10%	12%
عادي	40%	6%	6%	6%
انكماش	30%	4%	2%	1%

- حل المثال :لحساب عائد المحفظة، لا بد ابتداء من حساب العائد المتوقع لكل أصل مكون للمحفظة $(E(R_i))$، ثم تطبيق القانون:

$$E(R)_p = \sum_{i=1}^{i=n} w_i E(R_i)$$

1- حساب العائد المتوقع من كل محفظة استثمارية :

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع لكل مشروع		
		(أ)	(ب)	(ج)
ازدهار	30%	8%	10%	12%
عادي	40%	6%	6%	6%
انكماش	30%	4%	2%	1%
	العائد المتوقع لكل أصل	6%	6%	6.30%
	الوزن النسبي لكل أصل	40%	40%	20%
	عائد المحفظة	6.06%		

2- حساب مخاطر المحفظة (التباين و الانحراف المعياري)

لحساب التباين والانحراف المعياري، لا بد ابتداء من حساب عائد المحفظة في كل حالة من الحالات الاقتصادية التي لدينا، وذلك على النحو التالي:

حساب مخاطر المحفظة في كل حالة اقتصادية :

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	(أ) [40٪]	(ب) [40٪]	(ج) [20٪]	عائد المحفظة	عائد المحفظة المرجح
ازدهار	30%	8%	10%	12%	9.60%	2.88%
عادي	40%	6%	6%	6%	6.00%	2.40%
انكماش	30%	4%	2%	1%	2.60%	0.78%

أيجاد مخاطر المحفظة (التباين و الانحراف المعياري) :

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عائد المحفظة	انحراف العائد	مربع انحراف العائد	مربع انحراف العائد مرجحا بالاحتمال
ازدهار	30%	2.88%	-3.18%	0.101%	0.03%
عادي	40%	2.40%	-3.66%	0.134%	0.05%
انكماش	30%	0.78%	-5.28%	0.279%	0.08%
عائد المحفظة المتوقع	6.06%			التباين	0.0017
				الانحراف المعياري	0.041

حساب مخاطر لمحفظة استثمارية (حسب نظرية المحفظة)

قدم هاري ماركوفيتز نظريته (**نظرية المحفظة**) (1956) التي أثبت فيها أهمية التنويع.

وتهدف نظرية المحفظة إلى تحديد طريقة بناء محفظة استثمارية مثلى باستخدام مقاييس المخاطرة (التي سبق شرحها)، غير أنها أضافت عنصرا جديدا وهو التغاير (التباين المشترك).

حسب نظرية المحفظة (هاري ماركوفيتز) يتم تشكيل المحفظة الاستثمارية المثلى من خلال حساب عنصرين:

1- الانحراف المشترك بين عوائد كل استثمارين مشكلين للمحفظة (يسمى التغاير) (Covariance)
2- معامل الارتباط بين تلك الاستثمارات.

التغاير لمحفظة استثمارية مكونه من اصلين :

الانحراف المشترك (التغاير) لمحفظة مكونة من أصلين (A) و(B):

$$COV_{(A,B)} = \sum P_i[(R_A - E(R)_A)(R_B - E(R)_B)]$$

- (R_A): العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار (A) في حالة معينة.
  $(E(R)_A)$: العائد المتوقع من الاستثمار (A).
- (R_B): العائد الممكن الحصول عليه من الاستثمار (B) في حالة معينة.
-
- $(E(R)_B)$: العائد المتوقع من الاستثمار (B).
- (P_i): احتمال حدوث الحالة الاقتصادية (i).

كما يمكن حساب التغاير بوجود معامل الارتباط بالصيغة التالية:

$$COV_{(A,B)} = \rho_{(A,B)} \times \sigma_A \sigma_B$$

ومنه يمكن حساب معامل الارتباط بين عوائد أصلين بالصيغة التالية:

$$\rho_{(A,B)} = \frac{COV_{(A,B)}}{\sigma_A \sigma_B}$$

ملاحظات على معامل الارتباط :

$\rho_{(A,B)} > -.$	$\rho_{(A,B)} = -1$	$\rho_{(A,B)} = 1$	$\rho_{(A,B)} < 1$
• الارتباط بين عوائد الأصلين سالب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه وبنسب مختلفة	• الارتباط بين عوائد الأصلين قوي وتام بالسالب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ عكس الاتجاه وبنفس النسبة.	• الارتباط بين عوائد الأصلين قوي وتام بالموجب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه وبنفس النسبة	• الارتباط بين عوائد الأصلين الموجب أي أن التغير في عوائد الاستثمارين تأخذ نفس الاتجاه وبنسب مختلفة

حساب الانحراف المعياري لمحفظة مكونة من أصلين

$$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2W_A W_B COV_{(A,B)}}$$

كما يمكن حساب الانحراف المعياري باستخدام معامل الارتباط:

$$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{W_A^2 \cdot \sigma_A^2 + W_B^2 \cdot \sigma_B^2 + 2W_A \cdot W_B \cdot \rho_{(A,B)} \cdot \sigma_A \cdot \sigma_B}$$

مثال عملي: يرغب صندوق استثماري في تشكيل محفظة استثمارية مكونة من أصلين ماليين بأوزان متساوية وتتمتع بأقل درجة خطر. أمام الشركة ثلاثة أصول (أ)، (ب) و(ج) ترغب بالاختيار بينها.

المطلوب:ما المحفظة التي تحقق هدف الصندوق في تقليل الخطر إلى أدنى درجة

الجدول التالي يوضح عوائد الأصول (أ , ب , ج) الثلاثة في مجموعة من الحالات الاقتصادية المتوقعة:

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	العائد المتوقع لكل مشروع		
		(أ)	(ب)	(ج)
ازدهار	30%	60%	60%	50%
عادي	40%	0%	10%	20%
ركود	30%	-10%	-20%	-10%

شرح خطوات الحل :

1- حساب العائد المتوقع لكل أصل من الأصول.
2- حساب الانحراف المعياري لكل أصل من الأصول.
3- حساب التغاير (التباين المشترك) لكل أصلين مشكلين للمحفظة.
4- حساب معامل الارتباط بين عوائد كل أصلين من أصول المحفظة.
5- حساب الانحراف المعياري لكل محفظة (مشكلة م*ن أصلين).
(أفضل محفظة هي ذات الانحراف المعياري الأقل)

أولا : حساب العائد المتوقع لكل أصل من الأصول الثلاثة

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عوائد أصول المحفظة			العوائد المتوقعة (المرجحة بالاحتمالات)		
		(أ)	(ب)	(ج)	(أ)	(ب)	(ج)
ازدهار	30%	60%	60%	50%	18%	18%	15.00%
عادي	40%	0%	10%	20%	0%	4%	8.00%
ركود	30%	-10%	-20%	-10%	-3%	-6%	-3.00%
				E®	15%	16%	20%

ثانيا : حساب الانحراف المعياري لكل أصل من الأصول الثلاثة :

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عوائد أصول للحفظة			مربعات الانحرافات مرجحة بالاحتمالات		
		(أ)	(ب)	(ج)	(أ)	(ب)	(ج)
ازدهار	30%	60%	60%	50%	6.08%	5.81%	2.70%
عادي	40%	0%	10%	20%	0.90%	0.14%	0.00%
ركود	30%	-10%	-20%	-10%	1.88%	3.89%	2.70%
العائد المتوقع		15%	16%	20%			
التباين					0.089	0.098	0.054
الانحراف المعياري					0.297	0.314	0.232

ثالثا: حساب التغاير (الانحراف المشترك)

الانحراف المشترك (كما يدل اسمه) يكون بين عوائد أصلين. وفي حالة وجود محفظة مكونة من ثلاثة أصول (أ) (ب) (ج) –كما في المثال- فإنه يكون أمامنا حساب:

التغاير بين (أ) و(ب) ,, التغاير بين (أ) و(ج) ,, التغاير بين (ب) و(ج)

حساب الانحراف المشترك بين الاصلين (أ) و (ب)

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عوائد أصول المحفظة		مربعات الانحرافات مرجحة بالاحتمالات		
		(أ)	(ب)	(أ)	(ب)	
	P_i	R_A	R_B	$R_A - E(R)_A$	$R_B - E(R)_B$	$P_i[(R_A - E(R)_A)(R_B - E(R)_B)]$
ازدهار	30%	60%	60%	45.00%	44.00%	0.05940
عادي	40%	0%	10%	-15.00%	-6.00%	0.00360
ركود	30%	-10%	-20%	-25.00%	-36.00%	0.02700
		$E(R)_A$	$E(R)_B$		الانحراف المشترك	0.09
	العائد المتوقع	15%	16%			

حساب الانحراف المشترك بين الاصلين (أ) و (ج)

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عوائد أصول المحفظة		مربعات الانحرافات مرجحة بالاحتمالات		
		(أ)	(ج)	(أ)	(ج)	
	P_i	R_A	R_B	$R_A - E(R)_A$	$R_B - E(R)_B$	$P_i[(R_A - E(R)_A)(R_B - E(R)_B)]$
ازدهار	30%	60%	50%	45.00%	30.00%	0.04050
عادي	40%	0%	20%	-15.00%	0.00%	0.00000
ركود	30%	-10%	-10%	-25.00%	-30.00%	0.02250
		$E(R)_A$	$E(R)_B$	الانحراف المشترك		0.063
	العائد المتوقع	15%	20%			

حساب الانحراف المشترك بين الاصلين (ب) و (ج)

الحالة الاقتصادية	الاحتمال	عوائد أصول المحفظة		مربعات الانحرافات مرجحة بالاحتمالات		
		(ب)	(ج)	(ب)	(ج)	
	P_i	R_A	R_B	$R_A - E(R)_A$	$R_B - E(R)_B$	$P_i[(R_A - E(R)_A)(R_B - E(R)_B)]$
ازدهار	30%	60%	50%	44.00%	30.00%	0.03960
عادي	40%	10%	20%	-6.00%	0.00%	0.00000
ركود	30%	-20%	-10%	-36.00%	-30.00%	0.03240
		$E(R)_A$	$E(R)_B$		الانحراف المشترك	0.072
	العائد المتوقع	16%	20%			

رابعا : حساب معاملات الارتباط بين كل مشروعين /

كما هو الحال بالنسبة للتغاير، فإن حساب الارتباط يكون ما بين كل أصلين، أي بين: (أ) و(ب) وبين (أ) و(ج) وبين (ب) و(ج).

$$\rho_{(A,B)} = \frac{COV_{(A,B)}}{\sigma_A \sigma_B}$$

$$\rho_{(A,B)} = \frac{0.09}{0.297 \times 0.314} = 0.96$$

$$\rho_{(A,C)} = \frac{0.063}{0.297 \times 0.232} = 0.91$$

$$\rho_{(B,C)} = \frac{0.072}{0.314 \times 0.232} = 0.99$$

خامسا : حساب الانحراف المعياري للمحافظ الثلاثة

لحساب الانحراف المعياري للمحفظة، نستخدم القانون الذي سبق وعرضنا له، وهو:

$$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{W_A^2\sigma_A^2 + W_B^2\sigma_B^2 + 2W_AW_BCOV_{(A,B)}}$$

علما أن الأوزان النسبية هي 50%، 50% (كما هو محدد في المثال)، أي:

$$W_A = 0.5$$

$$W_B = 0.5$$

1- حساب الانحراف المعياري للمحفظة الأولى (أ) و (ب) :

$$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{W_A^2\sigma_A^2 + W_B^2\sigma_B^2 + 2W_AW_BCOV_{(A,B)}}$$

$$\sigma_{(A,B)} = \sqrt{0.5^2 \times 0.29^2 + 0.5^2 \times 0.31^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.09}$$

$$\sigma_{(A,B)} = 0.303$$

2- حساب الانحراف المعياري للمحفظة الأولى (أ) و (ج) :

$$\sigma_{(A,C)} = \sqrt{0.5^2 \times 0.29^2 + 0.5^2 \times 0.23^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.06}$$

$$\sigma_{(A,C)} = 0.258$$

3- حساب الانحراف المعياري للمحفظة الاولى (ب) و (ج) :

$$\sigma_{(B,C)} = \sqrt{0.5^2 \times 0.31^2 + 0.5^2 \times 0.23^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times 0.07}$$

$$\sigma_{(B,C)} = 0.271$$

المقارنة بين المحافظ من حيث المخاطر :

بعد حساب الانحراف المعياري للمحافظ الثلاثة الممكنة، نجد أن المحفظة المثلى التي تحقق أدنى درجة خطر هي المحفظة المكونة من الأصلين (أ) و(ج) (وهي ذات أقل انحراف معياري).

الفصل الخامس:

نماذج إدارة وتقييم أداء المحافظ المالية

الفصل الخامس: نماذج إدارة وتقييم أداء المحافظ المالية

1.أسس قياس أدارة المحافظ الاستثمارية:

تقضي المبادئ العلمية للاستثمار أن يتم اخضاع القرارات و السياسات الاستثمارية وكذلك الانجازات المحققة منها لعملية تقييم مستمرة بقصد الوقوف على مواطن القوة فيها لتدعيمها، وتشخيص مواطن الضعف لعلاجها وتصويبها ، وفي تقييم أداء إدارة المحافظ الاستثمارية لابد من أخذ المبادئ التالية بعين الاعتبار : (مطر وتيم، 2005، 2005، ص 184)

1- أن قياس قيمة صافي أصول المحفظة يجب أن يتم على أساس القيمة السوقية أو العادلة للأصول، وليس على أساس تكلفتها التاريخية.
2- أن تتم مقارنة الأداء الفعلي المتوقع من هذه الاستثمارات وذلك وفق آلية السوق المالي بعد أخذ حساسية أصول المحفظة ممثلة بمعامل (بيتا) للمحفظة بعين الاعتبار.
3- يجب أن يكون العائد على الاستثمار المعتمد أساسا لتقييم أداء إدارة المحفظة هو عائدها الاجمالي والذي يشمل دخل أو إيراد الاستثمارات التي تشملها المحفظة، مضافا إليه المكاسب أو الخسائر الرأسمالية المحققة وغير المحققة والتي تنشأ عادة بفعل تقلب القيمة لهذه الاستثمارات.
4- يجب احتساب العائد على الاستثمار بعد ترجيحه بالبعد الزمنى للتناقضات النقدية المتوقعة من الاستشارات. هذا يعني وجوب احتساب القيمة المخصومة لهذه التدفقات وذلك بمراعاة توقيت حدوثها.
5- يجب أن تتم عملية التقييم أو القياس في إطار مراعاة عنصري العائد والمخاطرة معا.
6- كلما طالت الفترة الزمنية التي تنقضي بين عملية التقييم والتي تليها، كلما زادت النتائج دقة وموضوعية، لكن أطول من اللازم يقلل من الفوائد المحققة من عملية التقييم كأداة من أدوات المتابعة والرقابة.
7- من المفيد أن تتم مقارنة أداء المحفظة الاستثمارية بأداء السوق المالي ككل مقاسا بأحد الارقام القياسية أو المؤشرات المالية المتعارف عليها.

2.نموذج تسعير الأصول الرأسماليةCAPM ، خط سوق الأوراق المالية (SML)

لقد قمنا لحد الساعة بتحديد كيفية قياس المخاطر المرتبطة بالاستثمارات الرأسمالية، ويبقى السؤال المطروح حول كيفية تحديد العلاقة بين درجة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار ومعدل عائده المطلوب ؟

لذلك علينا تحديد النسبة التي يجب أن يرتفع بها معدل عائد الاستثمار (علاوة المخاطرة، أو مقابل المخاطرة Risk premium)، مقابل تنامي المخاطر التي يتحملها.

إن هناك علاقة طردية بين علاوة المخاطرة والمخاطرة المرتبطة باستثمار معين.

لحساب علاوة المخاطرة للاستثمار يتعين علينا في البداية حساب علاوة المخاطرة للسوق Market Risk Premium(RP_M) .

معدل العائد الحالي من المخاطر (r_f) - معدل عائد محفظة السوق R(M)=علاوة مخاطرة السوق RP_M

أي : $$RP_M = R_{(M)} - r_f$$

ويمكن أيضا تحديد علاوة المخاطرة للاستثمار (A) بالصيغة :

$$RP_A = \beta_A (RP_{(M)})$$

$$RP_A = \beta_A (R_{(M)} - r_f)$$

حيث : β_A : معامل بيتا للاستثمار (A)

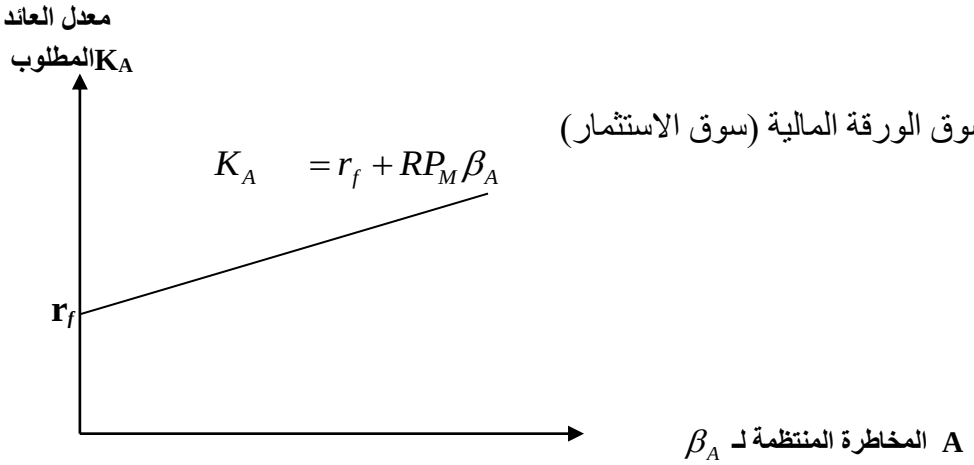
$RP_{(M)}$: علاوة مخاطرة السوق.

r_f : معدل الفائدة الخالي من المخاطر

وبمعرفة علاوة المخاطر لمقترح استثماري A فإنه يمكن تحديد معدل عائده المطلوب K(معدل تكلفة رأس المال) كما يلي :

$$\begin{aligned} K_A &= r_f + RP_M \beta_A \\ &= r_f + (R_M - r_f)\beta_A \\ &= f(\beta_A) \end{aligned}$$

ويتضح من المعادلة السابقة بأنه كلما زاد معامل (β) للمقترح الاستثماري، كلما يرتفع أكثر معدل العائد المطلوب، ويمكن توضيح هذه العلاقة بالبيان الموالي :



الشكل (11):خط سوق الاستثمار (سوق الورقة المالية)

2. مؤشرات تقييم أداء المحافظ الاستثمارية :

سعى العديد من الباحثين وخبراء أسواق المال إلى تطوير مجموعة من النماذج الرياضية الهادفة إلى اشتقاق مؤشرات لتقييم أداء المحافظ الاستثمارية. ومن أهم النماذج المتداولة في هذا المجال ثلاثة هي:

1- نموذج شارب Sharpe model :

بحسب مؤشر شارب بقسمة متوسط العائد الإضافي للمحفظة (علاوة المخاطرة EXESS Return) على الانحراف المعياري وفق الصيغة الاتية : (Bodie, et, al , 2011)

$$Dp = \frac{\bar{R}p - \bar{R}F}{\delta p}$$

Dp= يشير إلى نسبة مؤشر المكافأة للتقلب في العائد و التي تعكس أداء محفظة الأوراق المالية محل التقييم.

Rp= متوسط عائد المحفظة.

RF= معدل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطرة.

δp مخاطرة المحفظة.

وعليه فالمقدار(Rp-RF) يمثل مقدار العائد الإضافي للمحفظة أو ما يطلق عليه ببدل الخطر، وبناءا عليه فإن معادلة شارب تحدد العائد الإضافي الذي تحققه محفظة الأوراق المالية مقابل كل وحدة من وحدات المخاطرة الكلية بنوعيها المنتظمة وغير المنتظمة التي تنطوي على عملية الإستثمار في المحفظة.

حيث Rp العائد المتوقع للمحفظة rf سعر الفائدة الخالي من الخطر .

تهتم نسبة شارب بـ (δp) كمقياس للمخاطرة الكلية للمحفظة متضمنة المخاطر المنتظمة و غير المنتظمة

مثال تطبيقي:

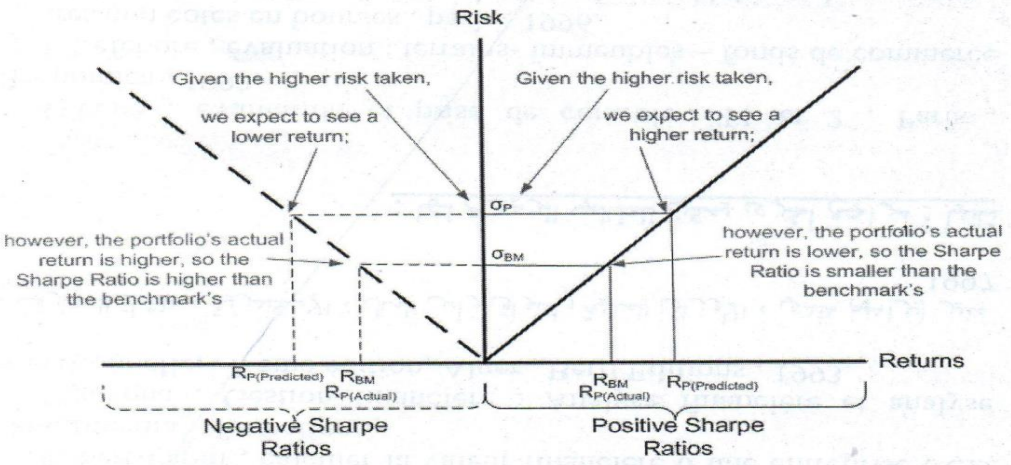
	Aالمحفظة	Bالمحفظة	C المحفظة	محفظة السوق	rf
العائد المتوقع	17.1	14.5	13	11	8.6
δi i	28.1	19.7	22.8	20.5	-
β i	1.2	0.92	1.4	1	-
SR	%30.2	%29.9	%19.3	%11.7	-

إن المحفظة A,B,C لها أداء أفضل من أداء محفظة السوق .

ملاحظة:

- يتم استخدام (SR) لتقييم المحافظ المتكونة من الأصول ذات نفس الطبيعة (أسهم فقط أو سندات فقط)

- إن مقياس شارب قائم على استخدام كمقياس للمخاطرة الكلية في حين يشير بعض الباحثين إلى أن استخدام التنويع الجيد للمحافظ سيقود إلى القضاء على المخاطرة غير المنتظمة وتبقى فقط المخاطرة المنتظمة،و لذلك يصبح استخدام المخاطرة الكلية عيب يشوب مقياس شارب ،و لذلك اتجهوا إلى استخدام معامل β للمحفظة و ليس الانحراف المعياري (δp) و هو ما استخدمه ترينور .



الشكل (12): نسبة شارب الموجبة والسالبة

ويظهر في المنحنى عندما تأخذ الشركة مخاطر على المحفظة مقدارها ، فإنها تتوقع عائد مقدار Rp ، ولكن عندما تأخذ مخاطر عند النقطة δp ويكون العائد أقل من المتوقع تحديداً عند النقطة R_P(actuel)، عندها ستكون نسبةSharp للمحفظة أقل من نسبة Sharpللسوق والعكس صحيح. ومدلول هذا الشكل أن التغير الحادث في محفظة السوق الاستثمارية سيترتب عليه تغير في محفظة البنك الاستثمارية بمقدار معامل Sharp في نفس الاتجاه.

2-نموذج ترينور TREYNOR MODEL :

يقوم هذا النموذج على أساس الفصل بين المخاطر المنتظمة والمخاطر الغير منتظمة، حيث يفترض النموذج أن المحافظ تم تنويعها بشكل جيد ، وبالتالي لا توجد هناك مخاطر غير منتظمة، أي أنه يركز على المخاطر المنتظمة فقط وذلك بإستخدام معامل بيتا B كمقياس لمخاطر المحفظة المالية . (الحناوي، 2002)

$$Dp = \frac{\bar{R}p - \bar{R}F}{Bp}$$

وتعرف بيتا المحفظة بأنها B_pعبارة عن مقياس للمخاطر المنتظمة (systematic risk)

للمحفظة ويعبر عن مقدار التغير الذي يحدث في عائد المحفظة استجابة للتغير الحادث في محفظة السوق، أو بعبارة أخرى يمثل مقدار التغير النسبي في عائد المحفظة منسوبا للتغير الحادث في متوسط عائد المحفظة السوقية ، (Bodie, et, al, 2011, 965

بالاعتماد على بيانات المثال السابق نجد أن $TR_A = 7.1\%$، $TR_B = 6.4\%$ ، $TR_C = 4.2\%$ ، $TR_M = 2.4\%$

فأداء المحافظ الثلاث A,B, C يفوق أداء محفظة السوق

3-نموذج جينسين Jensen's :

يعرف بإسم أافا ويقوم على أساس إيجاد الفرق بين مقدارين من العائد وهما: (Brentani ,2004 ; 48)

المقدار الأول : يمثل الفرق بين متوسط عائد المحفظة ومتوسط معدل العائد على الإستثمار الخالي من المخاطرة وهو ما يسمى بالعائد الإضافي أو علاوة مخاطرة المحفظة.

المقدار الثاني : يمثل حاصل ضرب معامل B في الفرق بين متوسط عائد السوق ومتوسطالعائد على الإستثمار الخالي من المخاطرة والتي يمكن أن تسمى بعلاوة خطر السوق.

(ALPHA « a »= (Rp-RF)- B (RM-RF)

(Rp-RF)= العائد الإضافي أو علاوة مخاطر المحفظة.

B (RM-RF)= علاوة خطر السوق.

وتشير المعادلة إلى أن معامل ألفا قد يكون :

1. $a < 0$ يشير إلى الأداء السيئ للمحفظة.
2. $a > 0$ يشير إلى الأداء الجيد للمحفظة.

3. $a = 0$ يشير إلى التعادل بين عائد المحفظة وعائد السوق.

4. من المثال السابق يكون :

$$\alpha_A = (17.1 - 8.6) + 1.2(11 - 8.6) = 5.62\% > 0$$
$$\alpha_B = (14.5 - 8.6) - 0.92(11 - 8.6) = 3.69\% > 0$$
$$\alpha_C = (13 - 8.6) - 1.04(11 - 8.6) = 2.19\% > 0$$

فكل قيم ألفا موجبة للمحافظ الثلاث ،و هذا يدل على أن الأداء النسبي للمحافظ جيد

الفصل السادس

صناديق الاستثمار

الفصل السادس: صناديق الاستثمار

1.مفهوم صناديق الاستثمار

يُعرف صندوق الاستثمار بأنه برنامج استثمار مشترك يهدف إلى إتاحة الفرصة للمستثمرين فيه للمشاركة جماعيا في أرباح البرنامج، ويديره مدير الصندوق مقابل رسوم محددة.

وتُعرف صناديق الاستثمار أيضا بأنها أوعية استثمارية تقوم بجمع رؤوس أموال مجموعة من المستثمرين وتديرها وفقاً لاستراتيجية وأهداف استثمارية محددة يضعها مدير الصندوق لتحقيق مزايا استثمارية لا يمكن للمستثمر الفرد تحقيقها بشكل منفرد في ظلّ محدودية موارده المتاحة.

ويشتمل الصندوق الاستثماري على مجموعة من الأوراق المالية تُختار وفقاً لأسس ومعايير محددة تحقق أهداف الصندوق الاستثمارية، علاوة على تحقيق فائدة التنوع للمستثمر بالصندوق التي تؤدي إلى خفض مستوى المخاطر الإجمالية للاستثمار.

وتتجنب استثمارات الصناديق القيود التي تقع عادةً على استثمارات الأفراد، فيتحقق لها مزيد من القدرة على التنويع، وانخفاض في تكاليف بيع وشراء الأسهم .

وتتكوَّن أرباح الصناديق الاستثمارية عادةً من الأرباح الرأسمالية، أي الأرباح الناتجة عن تحسن أو تغير أسعار الأوراق المالية المستثمر بها إضافة إلى أرباح التوزيعات،إن وجدت، للأوراق المالية، وقد يتعرض الصندوق للخسارة وذلك في حالة انخفاض قيمة الأوراق المالية المكونة لأصول الصندوق.

2. أنواع صناديق الاستثمار

1.2.أنواع الصناديق من حسب الطرح:

حسب هيئة السوق المالية هناك 3 أنواع من الصناديق حسب الطرح :

صندوق عام :هو صندوق استثمار مؤسس في المملكة ويمكن طرح وحداته من قبل مدير الصندوق على مستثمرين في المملكة وفقا لأحكام الباب الرابع من لائحة صناديق الاستثمار بأي طريقة غير الطرح الخاص .

صندوق خاص :هو صندوق استثمار مؤسس في المملكة وليس صندوقا عاما ويمكن طرح وحداته على مستثمرين في المملكة وفقا لأحكام الباب الخامس من لائحة صناديق الاستثمار .

صندوق أجنبي:هو صندوق استثمار مؤسس خارج المملكة تُطرح وحداته طرحا خاصا على مستثمرين في المملكة وفقا لأحكام الباب السادس من لائحة صناديق الاستثمار .

2.2. أنواع الصناديق حسب طبيعتها:

وفقا لـ "هيئة السوق المالية"، يوجد نوعان من الصناديق الاستثمارية العامة والخاصة:

صندوق استثماري مفتوح:صندوق استثمار ذو رأس مال متغير، تزداد وحداته بطرح وحدات جديدة أو تنقص باسترداد مالكي الوحدات لبعض وحداتهم أو كلها، ويحق لمالكي الوحدات في هذا الصندوق استرداد قيم وحداتهم فيه وفقاً لصافي قيمتها في أيام التعامل الموضحة في شروط الصندوق وأحكامه (ومذكرة معلومات الصندوق العام) وفقاً للائحة صناديق الاستثمار.

ومن ذلك -على سبيل المثال وليس الحصر-: صناديق الأسهم، صناديق أسواق النقد، وصناديق أدوات الدين .

صندوق استثماري مغلق:أي صندوق استثمار لا يكون صندوق استثمار مفتوحاً، بل يكون غالباً ذا رأس مال محدد، ولا يسمح فيه باسترداد الوحدات إلا عند نهاية مدة الصندوق المفصح عنها في الشروط والأحكام أو عند بيع الوحدات لمستثمرين آخرين .

ويجوز لصناديق الاستثمار المغلقة زيادة رأس مالها بالدعوة إلى الاشتراك في الصندوق إذا كانت الشروط والأحكام تجيز ذلك. ومن ذلك -على سبيل المثال لا الحصر-: صناديق الاستثمار العقارية، صناديق حماية رأس المال.

3.2.توزيع الصناديق العامة حسب نوع الأصول:

تصنف الصناديق من حيث طبيعة الأصول المكونة لمحافظها الاستثمارية إلى :
صناديق الأسهم :هي صناديق تستثمر بصفة رئيسة في أسهم الشركات المدرجة في الأسواق المالية سواء أكانت محلية أم دولية أم إقليمية .

صناديق أدوات الدين: هي صناديق تَستَثمر في أدوات الدين مثل الصكوك والسندات التي تُصدرها الشركات والجهات الحكومية وشبه الحكومية أو أي جهة أخرى يحقّ لها إصدار أي نوع من أدوات الدين .

صناديق أسواق النقد : صندوق استثمار يتمثل هدفه الوحيد في الاستثمار في الأوراق المالية قصيرة الأجل وصفقات سوق النقد وفقا للائحة صناديق الاستثمار.

صندوق السلع : يستثمر الصندوق في سلعة معينة مثل الذهب أو أي سلعة أخرى.

الصناديق العقارية المتداولة : صناديق استثمار عقارية مطروحة طرحاً عاماً تتداول وحداتها في السوق المالية السعودية، ويتمثل هدفها في الاستثمار في عقارات مطورة تطويراً إنشائيا، قابلة لتحقيق دخل دوري وإيجاري، وتوزع نسبة محددة من صافي أرباح الصندوق نقداً على مالكي الوحدات في هذا الصندوق خلال فترة عمله، وذلك بشكل سنوي بحد أدنى.

الصناديق المتعددة الأصول : هي صناديق تستثمر في عدة أنواع من الأصول، مثل الأسهم والسندات والصكوك وصفقات أسواق النقد ووحدات الصناديق الاستثمارية الأخرى .

الصناديق القابضة : هي صناديق استثمارية هدفها الاستثماري الرئيس استثمار جميع أصولها في صناديق استثمارية أخرى.

الصناديق المتوازنة : هي صناديق استثمارية تجمع في أصولها بين الأسهم والسندات، وتخصص جزءا من استثماراتها لأدوات المالية قصيرة الأجل.

صندوق المؤشر المتداول: صندوق مؤشر تُتداول وحداته في السوق أو سوق أوراق مالية أخرى معتمدة من قبل الهيئة.

الصناديق المغذية : صناديق استثمار هدفها الاستثماري الرئيس استثمار جميع أصولها في صندوق استثمار آخر .

صناديق الاستثمار العقارية المقفلة : برنامج استثمار عقاري مشترك يهدف إلى إتاحة الفرصة للمستثمرين فيه للمشاركة جماعيا في أرباح البرنامج، ويديره مدير الصندوق مقابل رسوم محددة وتعمل هذه الصناديق وفقاً للأغراض التالية: (التطوير الأولي ثم البيع، التطوير الإنشائي ثم البيع، التطوير الأولي أو الإنشائي بهدف الإيجار مدةً زمنيةً محددةً ثم البيع .(صندوق المؤشر: صندوق استثمار يتمثل هدفه الاستثماري الرئيس في تتبع أداء مؤشر محدد.

3.أهداف صناديق الاستثمار:

يمكن تصنيف أهداف الصناديق الاستثمارية العامة والخاصة بشكل عام إلى ما يلي:

صندوق دخل :صندوق هدفه الأساسي الاستثمار في أصول لها سجلّ متميز من التوزيعات النقدية.

صندوق نمو:صندوق هدفه الأساسي الاستثمار في أصول متوقع أن ترتفع قيمتها السوقية خلال فترة استثماره بها؛ إذ يعتمد الصندوق في أدائه اعتماداً رئيساً على تحقيق الأرباح الرأس مالية، ولا يُعدّ دخل التوزيعات عاماً مهماً.

صندوق متوازن:صندوق يحقق أهدافه الاستثمارية بالجمع بين تنمية رأس المال وتحقيق الدخل.

تمارين للحل

التمرين الأول:

إذا كانت عوائد السهمين A و B كما يلي:

حالة السوق	الاحتمال %	العائد %	
		A	B
جيدة	25	60	40
عادية	50	15	30
سيئة	25	5 -	10

المطلوب:

احسب المدى، الانحراف المعياري، التباين، معامل الاختلاف للسهمين AوB.

أي السهمين أفضل؟

التمرين الثاني:

إذا كانت عوائد أسهم الشركتينA و B وفقا لحالة السوق كما يلي:

حالة السوق	الاحتمال %	العائد %	
		%A	%B
جيدة	30	90	20
عادية	40	15	15
سيئة	30	60 -	10

المطلوب: أي السهمين أفضل؟

التمرين الثالث: ليكن لديك البيانات الخاصة بالأصلين Aو B كما في الجدول الآتي:

البيان	السهم A	السهم B
العائد المتوقع ER	% 12	%20
الانحراف المعياري	%09	%14

المطلوب: أي الاستثمارين أفضل؟

التمرين الرابع:

نفرض أن لدينا البيانات التالية للسهمين Aو B خلال فترة 5 سنوات ممثلة في الجدول التالي:

السنة	عائد السهم A	عائد السهمB
1	%12	%16
2	%14	%16
3	%18	%17
4	%08	%06
5	%13	%15

المطلوب:

- ماهي المخاطر الكلية (المنتظمة وغير المنتظمة) التي يتعرض لها المستثمر لكل سهم من السهمين؟

أيهما الأفضل؟

التمرين الخامس:

نفرض أن هناك بديلين استثماريين، يتطلب كل منهما انفاقا استثماريا قدره 30000 دج، وقد تم تقدير ثلاثة تقديرات للتدفقات النقدية، وذلك وفقا للجدول الآتي:

الحالة المتوقعة	البديل الأول	البديل الثاني
حالة الفساد	6500	4000
حالة الظروف الطبيعية	8500	9000
حالة الرواج	10500	14000

ووفقا للخبرة السابقة أعطيت ثلاثة احتمالات التالية لكل حالة، وذلك كما يلي:

حالة الفساد = 20% ، حالة الظروف العادية = 60 % ، حالة الرواج = 20 %

المطلوب: حسب معلوماتك في الحسابات المختلفة للعائد والمخاطرة والمفاضلة بين الاستثمارات في الأوراق المالية.

ماهو أفضل استثمار في رأيك؟

التمرين السادس:

ليكن لدينا المعطيات الخاصة بمعدلات المرودية المسجلة من طرف السهمين Aو B خلال السنوات الأخيرة موزعة بأوزان متساوية :

السنوات	عائد السهم A	عائد السهم B
1	0.06	0.09
2	0.20	0.24
3	0 .07	0.10
4	0.12	0.02
5	0.17	0.26

المطلوب:

- احسب مخاطرة كل من السهم Aو B

- لحسب مخاطرة المحفظة المشكلة من السهمين Aو B

- احسب معامل الارتباط بين السهمين Aو B و فسر مدلوله الاقتصادي

التمرين الثاني :

تتكون محفظة من أصلين Aو B ،يشكل السهم A 1/3 من المحفظة وعائده المتوقع هو 18%، و يشكل الاصل B 2/3 من المحفظة ،ويتوقع أن يحقق عائدا قدره 9%.بينما مخاطرة كل منهما هي على التوالي : 12%،20% .

المطلوب :

- أوجد مخاطرة المحفظة علما أن معامل الارتباط يساوي 0

- أوجد مخاطرة المحفظة علما أن معامل الارتباط يساوي1-

- أوجد مخاطرة المحفظة علما أن معامل الارتباط يساوي 1+

- أوجد مخاطرة المحفظة علما أن معامل الارتباط يساوي 0

التمرين السابع:

محفظة مالية تتضمن ثلاثة أنواع من الأسهم و كانت البيانات المتاحة عن هذه الأسهم على النحو الذي يوضحه الجدول الأتي:

الأسهم	الوزن Wi	بيتا B
أسهم مؤسسات مالية	40%	1.2

أسهم شركات صناعية	25%	0.8
أسهم شركات عادية	25%	0.5

المطلوب:

- حدد حركة أسهم كل شركة

-احسب معامل بيتا المحفظة و فسر مدلوله الاقتصادي

التمرين الثامن:

يرغب صدوق استثماري في تشكيل محفظة مكونة من أصليين ماليين بأوزان متساوية، و تتمتع بأقل درجة خطر.أمام الشركة ثلاثة أصول أ،ب،ج ترغب الاختيار بينها.

المطلوب: ما المحفظة التي تحقق هدف الصندوق في تقليل الخطر إلى أدنى درجة.

و الجدول التالي يوضح عوائد الأصول أ، ب، ج الثلاثة في مجموعة من الحالات الاقتصادية المتوقعة:

الحالات الاقتصادية	الاحتمالات	العائد المتوقع		
		أ	ب	ج
ازدهار	30%	60%	60%	50%
عادي	40%	0%	10%	20%
ركود	30%	-10%	- 20%	-10%

التمرين التاسع:

إليك المعلومات المتعلقة بثلاثة أسهم A، B ،C خلال فترات سابقة:

علما أن معدل العائد الخا

السهم	السعر في بداية الفترة	السعر في نهاية الفترة	Bبيتا	توزيعات الارباح
A	100 ون	105 ون	1.5	02 ون
B	300 ون	280 ون	0.8	50 ون
C	200 ون	200 ون	1.5	22.5 ون

لي من المخاطرة 6% و معدل عائد السوق 9% :

المطلوب:

- ماهو القرار المناسب الذي يمكن أن تتخذه بشأن الاستثمار في كل منهما ،باعتبارك متخصصا في تسيير المحفظة المالية معتمدا في ذلك على نموذج (CAPM) .

التمرين العاشر:

فيما يلي بيانات لمحفظة مالية تتكون من الإستثمار (A) و (B)، حيث أن المبالغ المشتثمرة في المحفظة موزعة بين الإستثمارين بالتساوي.

البيانات	الاستثمار (A)	الإستثمار (B)
التغابوبينالإستثمار و السوق	$Cov_{(Bim)}$ =0.06	$Cov_{(bim)}$=0.024
العائد المتوقع	%10	%5
الإنحراف المعياري	0.4	0.3
التباين	0.16	0.09

علما بأن عائد السوق : 10%، تباين السوق= 0.04، COV (A.B)التغايربين عوائد الإستثمار بينA و B= 0.08 و معامل العائد الخالي من المخاطر يساوي 5 %

المطلوب :

1)- أحسب العائد المتوقع للمحفظة؟

2)-أحسب المخاطر الكلية للمحفظة؟.

3) - أحسب المخاطر المشطة للمحفظة ؟ مع تفسير مدلولها الإقتصادي.

4) – حدّد العلاقة الإرتباطية بين الإستثمارين ؟.

5) وفق النتائج المتحصل عليها أعلاه و معارفك السابقة:

أ- ماهي العوامل المؤثرة على مستوى المخاطر للمحفظة؟.

ب-بإعتبارك متخصص في تسيير المحفظة المالية ، ما هي النصيحة التي تقدمها للمستثمر كحل يتمثل في محفظة تخفض له مجموع المخاطر؟.

التمرين الحادي عشر :

يرغب مستثمر في توظيف ما لديه من أحوال في محفظة مكوّنة من سهمين فقط من الأسهم الثلاثة المتاحة أمامه، و قد توفرت المعلومات التالية عن الأسهم في الجدول أدناه:

السهم	الإنحراف المعياري
A	0.12
B	0.08
C	0.1

علما أن قيم معامل افزدياد بين عوائد الأسهم كما يلي :

$r_{(B,C)} = 0$ ،$r_{(A,B)} = 0.02$

$r_{(A,C)} = -0.04$

المطلوب :

بإعتبارك مدير محفظة، ما هو الخيار لديك في محفظة تخفض له مجموع المخاطر؟ و ذلك إذا إفترضنا أن مبلغ الإستثمار سيوزع بين السهمين لكل محفظة بديلة بالتساوي أو :

أو : 60% تستثمر في السهم (A) و 40 % تستثمر في السهم (B).

<u>التمرين الثاني عشر :</u>

إليك المعطيات التالية المتعلقة بالسهمين التاليين :

البيانات	السهم (1) Rouiba (NCA)	السهم (2) Alliance assurances
العائد المتوقع	11%	9%
درجة المخاطرة (التباين) S2	6%	4%

المطلوب :

1- أحسب معدل عائد المحفظة المالية مع تغيير الوزن النسبي و التي يوضحها الجدول الموالي ، حيث a هي الوزن النسبي للسهم 1 (NCA Rouiba) :

P	P1	P2	P3	P4	P5	P6
(w_1) a%	0	20	40	60	80	100
W_2=(1-a)%	100	80	60	40	20	0

2- أحسب درجة مخاطرة المحافظ السابقة في ظل الحالات لمعامل الإرتباط :

إرتباط إيجابي تام	إرتباط إيجابي نسبي	إستقلال	إرتباط سلبي نسبي	إرتباط سلبي تام
$P_{(1,2)}$=+1	$P_{(1,2)}$=+0.5	$P_{(1,2)}$= 0	$P_{(1,2)}$=-0.5	$P_{(1,2)}$=-1

التمرين االثالث عشر:

إليك البيانات التالية عن معدل عائد السهم (A) و مؤشرات السوق خلال السنوات الماضية :

السنة	معدل عائد السهم (A)	قيمة مؤشر السوق
1	%12	148
2	**%15	138
3	%20	134
4	%25	130

علما أن مؤشر السوق في بداية السنة الأولى كانت قيمته 145 ن.

المطلوب : -ماذا نقصد بمؤشر السوق ؟ و ما هي أهميته؟.

- أحسب معدل عائد السوق ،تبارا من السنة الأولى ؟
- قس المخاطر و الكلية المرتبطة بالسهم (A).
- حساب المخاطر المنتظمة السهم (A).

التمرين الرابع عشر :

المعلومات التالية تتعلق بمحفظة (P) رأسمالها قدره (000 90 دج) موزعة كما هو وارد في الجدول الآتي :

الأوراق المالية	القيمة المستمرة (دج)	معامل B
1	100.000	1
2	200.000	1.25
3	350.000	3.4
4	250.000	0.5

- إذا توفرت لديك معلومات عن الوضع الإقتصادي خلال السنة القادمة نتيجة التحليل الأساسي و الفني لسوق الأوراق المالية (رأس المال) بأنه سيكون هناك إنخفاض في حجم التداول في السوق و أن عائد السوق سينخفض بمعدل 35%.

المطلوب :

- أوجد مقدار التغير الذي يطرأ على عائد المحفظة (P) نتيجة للتغيرات الإقتصادية المذكورة أعلاه.
- لو أردنا تعديل مكونات المحفظة حتى تستطيع مواجهة الوضع الإقتصادي القادم بما يكفل تخفيض عائدها بمعدل 25 % فقط. فأي الأسهم يجب بيعه؟ و ما هي قيمته B للسهم الجديد اللازم شراؤه ؟.

التمرين الخامس عشر :

ليكن لديك المعطيات التالية :

- معدل العائد الخالي من المخاطرة : 04%.
- معدل العائد المتوقع للسوق : 10 %.
- الإنحراف المعايير لعائد السوق :09.%

المطلوب :

- أكتب و أرسم معادلة خط سوق رأس المال (CML) ؟.
- بإفتراض أن معامل التغاير لعوائد ثلاثة محافظ مالية مع عائد السوق هو :

$Cov(R_A,R_m) = 0.054$. $Cov(R_B,R_m)=-0.0027$, $Cov\ (R_A,R_m)= 0,0108$

- حدد معاملات بيتا (β_i) ثم أرسم خط سوق الورقة المالية (SML) و بين قيم العوائد المتوقعة للمحافظ الثلاثة و موقعها عليه؟.

- قيم أداء المحافظ الثلاثة وفق نسب شارب، ترينور و جنسن إذا علمت :

σ_P**(%)**	R_p(%)	المحفظة المالية
07	08	A
08	12	B
10	10	C

التمرين السادس عشر :

يدرس أحد المشتثمرين إمكانية الإستثمار في أحد الأوراق المالية الثلاثة ضمن سوق مالية معينة، و لتكن لديك المعلومات المتعلقة بالأوراق المالية الثلاثة و هاته السوق كما يلي :

R_I(%)					
03	02	01	R_m(%)	إحتمال الحدوث (P_i)	الحالة الإقتصادية
-40	-20	-40	-15	0,2	إنكماش
20	10	-20	10	0,5	إستقرار
50	30	60	20	0,3	رواج

المطلوب :

- ما هو أفضل إستثمار يجتازه هذا المستثمر إستنادا إلى شارب ، ترينور و جنسن، إذا علمت أن معدل العائد الخالي من المخاطرة هو : 04% ؟.
- حدد استنادا
-

- إلى إجابة السؤال أعلاه الأوراق المقيمة بأعلى و بأقل من قيمتها في السوق ؟

التمرين السابع عشر:

ضع علامة x في خانة الإجابة الصحيحة:

1. إن استعداد المستثمر لتقليل المخاطرة يعتمد بالدرجة الأولى على:

☐ درجة تحاشيه للمخاطر

☐ مستوى العائد المتوقع

☐ الإجابة 1 و 2

☐ غير ذلك

2. أحد الآتية يعتبر مقياسا للمخاطر :

☐ الوسيط ☐ الوسط الحسابي ☐ المنوال ☐ الانحراف المعياري

3. كمستثمر عند تساوي العائد فانك تختار المشروع:

☐ الذي ينتج عنه مخاطر أقل

☐ الذي ينتج عنه مخاطر أكبر

☐ الذي عائده يساوي مخاطره

☐ الذي عائده أقل من مخاطره

4.منحنى العائد و المخاطرة الممثل في شكل مقعر يعكس (علل):

☐ حب الفرد للمخاطرة ☐ ه الفرد للمخاطرة ☐ قف حياد الفرد اتجاه المخاطرة

5.تنويع جهة الإصدار يقصد به :

☐ توجيه مكونات المحفظة نحو أصول مالية تصدرها إلى شركة واحدة

☐ توجيه مكونات المحفظة نحو أصول مالية تصدرها إلى عدة شركات

6.أمامك استثمارين (A,B) عوائدهما المتوقعة والانحرافات المعيارية كالتالي E (R_A)=15% و E (R_B)=10%

$\delta A = 40\%$ و= $\delta B = 30\%$، أيهما أفضل :

- ☐ الاستثمار A(علل)
- ☐ الاستثمار B(علل)
- ☐ الاستثمارين معا (علل)

7.يقوم مقياس شارب على أساس قيمة العوائد الإضافية للمحفظة على :

- ☐ متوسط العائد الخالي من المخاطرة
- ☐ معامل بيتا (ß)
- ☐ الانحراف المعياري

8.كلما كان ل « a » ألفا قيمة أكبر كلما دل ذلك على :

- ☐ الأداء السيئ للمحفظة
- ☐ الأداء الجيد للمحفظة
- ☐ حالة التوازن بين عائد المحفظة و عائد السوق

9. مؤشر شارب و مؤشر ترينور يختلفان في :

أ - تعريفهما لعلاوة المخاطر

ب - تعريفهما للعائد الخالي من المخاطر

ج - تعريفهما للمخاطرة

د - كل ما ذكر

10. ان ..... الاصول المكونة للمحفظة الاستثمارية يؤدي عادة الى تناقص في مخاطر الاستثمار .

أ - تقليل عدد

ب - التنويع في

ج - الثبات في عدد

د - التغيير المستمر في

11.اذا كان العائد الخالي من المخاطر R_f = %5وعائد محفظة السوق R_m = %8والمعامل بيتا β = 1.5(علل)

فإن العائد المطلوب لهذه الورقة يبلغ :

أ – 0.120

ب - 0.135

ج - 0.095

د - غير ماذكر

12.احدى هذه المخاطر لا تعتبر من المخاطر غير النظامية :

أ - سوء الادارة في الشركة

ب - انخفاض القوة الشرائية للنقود

ج - مخاطر الرفع المالي

د - تحول المستهلكين نحو منتجات شركة اخرى

13.العائد المتوقع للمحفظة يعتمد على :

أ - الاوزان النسبية للاسهم وعوائدها المحتملة وتوزيعها الاحتمالي

ب - الانحراف المعياري للعوائد المحتملة

ج - درجة ارتباط السهم مع بقية الأسهم الداخلة في المحفظة

د - كل ما ذكر

14.اذا كانت القيمة السوقية لسهم ممتاز 100و.نو يوزع سنويا 8و.نو معدل الضريبة%30 ،ولو أن لهذا السهم تكاليف الإصدار 9 و.ن للسهم الواحد يخصمها متعهد الإصدار من القيمة السوقية لهذا السهم فإن غائد هذا السهم :

أ - 5,393

ب –10,746

ج –8,790

*د - غير ذلك

15.تتمتع الاوراق المالية بخاصية ....، فأسهم شركة معينة او سنداتها تكون غالبا ..... في قيمتها وشروطها. وهذا يسهل من عملية تقييمها، ويسهل أيضاً من عملية احتساب معدل العائد المحقق من كل ورقة مالية.

أ - التجانس ، مختلفة

ب - التجانس ، متجانسة

ج - التباين ، مختلفة

د - التنوع ، غير مرتبطة

أمامك فرصة للإستثمارفى واحد من المحافظ الآتية والتى بيانتهما كما يلى :

بيان	المحفظة أ	المحفظة ب
العائد المرجح للمحفظة	%12	%7
الإنحرافالمعيارى للمحفظة	3	2
بيتا للمحفظة	1.5	0.7
العائد الخالى من الخطر	%4	% 4

المطلوب:

- قارن بين كفاءة المحفظتين السابقتين بإستخدام كل من مؤشر شارب و مؤشر ترينور مع بيان الفرق بين المؤشرين ؟

المراجع

المراجع

أولا : باللغة العربية

1. الكتب:

- جبار محفوظ ، الأوراق المالية المتداولة في البورصات و الاسواق المالية، الجزء الثاني ، الطبعة الأولى ،دار هومة للنشر للجزائر،2002

- صالح محمد جابر ، الاستثمار بالسهم و السندات و ادارة المحافظ الاستثمارية،دار وائل للنشر،عمان ،ط3 ،2005

- قاسم عبد الرزاق و العلى أحمد ،إدارة الاستثمارات و المحافظ الاستثمارية ، منشورات جامعة دمشق ،سوريا، 2010

- محمد صالح الحناوي ، أساسيات في بورصة الأوراق المالية ،الجار الجامعية ،الطبعة الثانية ،1998

ب. الأطروحات:

مونية سلطان ،كفاءة الأسواق المالية الناشئة و دورها في الاقتصاد الوطني - دراسة حالة بورصة ماليزيا ،جامعة محمد خيضر ببسكرة

ج. المجلات:

- الحبيب زواوي و نعاس مريم ، تحسين محفظة التنويع الدولي باستخدام خوارزميات مستعمرة النمل ، مجلة دراسات العدد الاقتصادي ، المجلد 11 ، العدد الاقتصادي ، المجلد 01 ، 2020

- أحلام برحايلي و زوبير عياش، أثر العائد والمخاطرة على الاستثمار في ألأوراق المالية دراسة حالة :سوق السهم السعودي. حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية. العدد 20 ،2017

- عبو ربيعة و نبيل بوفليح ،دور التنويع في التقليل من مخاطر المحفظة الاستثمارية الموجودة بالسوق المالي السعودي مجلة أبعاد اقتصادية ، المجلد 7 ، العدد 1 ، 2017

ج. المطبوعات:

- الدكتور غربي محمد ، محاضرات في إدارة المحفظة ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة،2020 - 2021

ثانيا: باللغة الأجنبية

الكتب:

- Michel .T,Méthodes Statistiques en Gestion ,Dunod , 1994,Paris

- B .Jacquilat et Solin, les Marchés financiers et la gestion de portefeuille,Ed.BORDAS, 1974