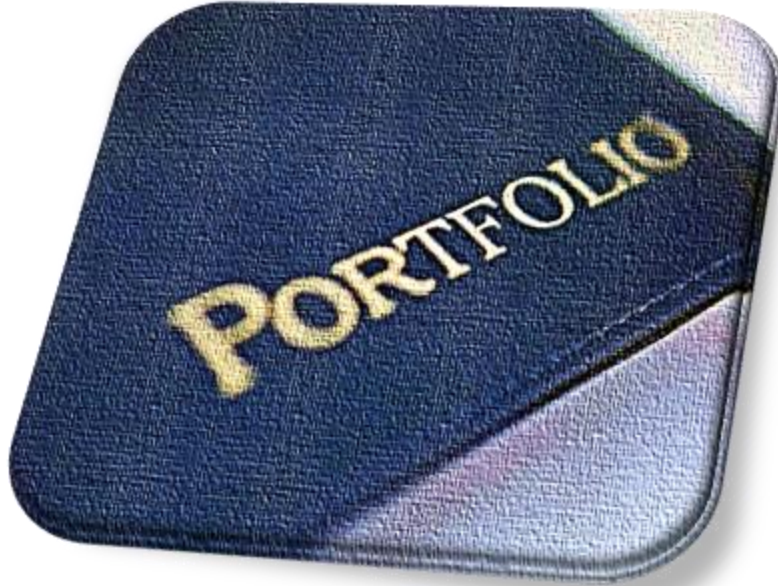




جامعة حماه
كلية الاقتصاد

إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية



السنة الرابعة

الأستاذ الدكتور
هزاع مفلح

العام الجامعي 2018-2019

قائمة المحتويات

الصفحات	الموضوع
5	الفصل التمهيدي - الاستثمار، القيمة والزمن
6	الفائدة البسيطة والمركبة
7	القيمة المستقبلية Future Value
8	القيمة الحالية Present Value
9	الفصل الأول - العائد والمخاطرة
10	المبحث الأول: مفهوم، أنواع، مجالات وأدوات الاستثمار
17	المبحث الثاني: عوائد ومخاطر الاستثمار
26	المبحث الثالث: المخاطر المختلفة
37	المبحث الرابع: العائد على الاستثمار - العوائد الفعلية
41	المبحث الخامس: قياس المخاطرة
46	الفصل الثاني - المحافظ الاستثمارية
47	المبحث الأول: بناء المحافظ الاستثمارية
52	المبحث الثاني: المحفظة الاستثمارية المثلى
60	المبحث الثالث: التنويع وتخفيض مخاطرة المحفظة
67	المبحث الرابع: عائد ومخاطرة المحفظة
72-70	تمارين محلولة
73	المبحث الخامس: التنويع والمحافظ الدولية
77	الفصل الثالث - التنبؤ بمخاطرة المحفظة الاستثمارية
78	المبحث الأول: خط تخصيص رأس المال وخط سوق رأس المال
81	المبحث الثاني: خط السمة وخط سوق الورقة المالية
85	المبحث الثالث: بيتا - مقياس للمخاطر المنتظمة
87	المبحث الرابع: نموذج تسعير الأصول الرأسمالية ونظرية المراجعة
88	المبحث الخامس: نموذج السوق (نموذج العامل الواحد)

89	الفصل الرابع - إدارة المحافظ الاستثمارية وقرار الاستثمار
91	المبحث الأول: السياسات المتبعة في إدارة المحافظ الاستثمارية
93	المبحث الثاني: تصنيف وقياس أداء مدراء المحافظ الاستثمارية
95	المبحث الثالث: تقييم أداء مدراء المحافظ الاستثمارية
99	المبحث الرابع: أنواع ومقومات قرار الاستثمار الأساسية
102	المبحث الخامس: أسس اتخاذ قرار الاستثمار والاستراتيجية الملائمة

قائمة الأشكال والجداول والإطارات

رقم الصفحة	العنوان	الشكل، الجدول أو الإطار
28	تحليل التعادل	الشكل رقم (1-1-2-3-1).
29	استجابة كمية التعادل	الجدول رقم (1-1-2-3-1).
36	تحليل الرفع المشترك لإحدى الشركات	الجدول رقم (1-4-3-1).
54	الحد الفعال	الشكل رقم (1-2-2-2).
55	منحنى المحافظ المثلى	الشكل رقم (2-2-2-2).
56	منحنيات سواء المستثمر	الشكل رقم (1-3-2-2).
56	خريطة سواء المستثمر	الشكل رقم (2-3-2-2).
57	نقطة تماس منحنيات السواء مع الحد الفعال	الشكل رقم (1-4-2-2).
57	نقطة التماس واختيار المحفظة	الشكل رقم (2-4-2-2).
58	التحرك في خريطة السواء	الشكل رقم (1-5-2-2).
59	المماس لمنحنى المحافظ المثلى	الشكل رقم (1-5-2-2).
61	التنوع البسيط	الشكل رقم (1-1-3-2).
62	الارتباط وتخفيض المخاطرة	الشكل رقم (2-1-3-2).
63	الارتباط السلبي والايجابي التام	الشكل رقم (3-1-3-2).
74	تخفيض المخاطرة بالتنوع الدولي	الشكل رقم (1-1-5-2).
78	خط تخصيص رأس المال	الشكل رقم (1-1-1-3).
79	خط سوق رأس المال	الشكل رقم (1-2-1-3).
81	خط السمة	الشكل رقم (1-1-2-3).
88	نموذج العامل الواحد	الشكل رقم (1-1-5-3).

الفصل التمهيدي - الاستثمار، القيمة والزمن

الفائدة البسيطة والمركبة

القيمة المستقبلية **Future Value**

القيمة الحالية **Present Value**

الفائدة البسيطة والمركبة

عند القيام بحساب الفوائد على أساس المبلغ الأولي، معنى ذلك أن الحديث يتم عن الفائدة البسيطة. وتحسب الفوائد غالباً على أساس الفائدة المركبة Compounding، بمعنى إعادة استثمار الفائدة.

مثال 1: قام أحد المستثمرين بإيداع مبلغ /1000/ دولار لمدة سنة وبمعدل فائدة سنوية (7%).

$$\text{الفائدة في نهاية السنة الأولى: } 70 = 1000 \times 7\%$$

$$\text{المبلغ المودع في نهاية المدة: } 1070 = 70 + 1000$$

مثال 2: في حال أن المستثمر السابق قد قام بإيداع المبلغ لثلاث سنوات، بنفس معدل الفائدة، عندها يمكن حساب المبلغ المودع في نهاية المدة كالتالي:

$$\text{الفائدة في نهاية السنة الأولى: } 70 = 1000 \times 7\%$$

$$\text{المبلغ المودع في نهاية السنة الأولى: } 1070 = 70 + 1000$$

$$\text{الفائدة في نهاية السنة الثانية: } 74.9 = 1070 \times 7\%$$

$$\text{المبلغ المودع في نهاية السنة الثانية: } 1144.9 = 74.9 + 1070$$

$$\text{الفائدة في نهاية السنة الثالثة: } 80.143 = 1144.9 \times 7\%$$

$$\text{المبلغ المودع في نهاية المدة: } 1225.043 = 80.143 + 1144.9$$

القيمة المستقبلية Future Value

يلزمنا عند حساب الفوائد المركبة أن نأخذ بالاعتبار مسألة التجانس بين وحدات القياس، أي الفائدة والمدة. بمعنى أنه عند الحديث عن معدل فائدة سنوي، مثلا، فإن الزمن المأخوذ بالاعتبار هنا، هو السنة المكونة من (12) شهرا.

ويمكننا الوصول إلى النتيجة المذكورة في المثال رقم (2) أعلاه بإستخدام الصيغة التالية:

$$V_n = V_0(1 + r)^n$$

حيث: V_n هي القيمة في نهاية الفترة " n "، " r " هي معدل الفائدة و V_0 تمثل القيمة في بداية الفترة.
إن الصيغة أعلاه هي نفس صيغة القيمة المستقبلية التالية:

$$FV = PV(1 + r)^n$$

ويمكننا تطبيقها على المثال أعلاه كما يلي:

$$V_n = 1000(1 + 0.07)^3$$

ويجدر التنويه هنا إلى أن هناك علاقة طردية بين معدل الفائدة والقيمة المستقبلية. فكلما ارتفع معدل الفائدة زادت القيمة المستقبلية، وكلما انخفض معدل الفائدة انخفضت القيمة المستقبلية. وكما أن العلاقة طردية بين معدل الفائدة والقيمة المستقبلية، فإن العلاقة بين القيمة المستقبلية وتاريخ الاستحقاق تبدو طردية أيضا. بمعنى أنه كلما طال أجل الاستحقاق ترتفع القيمة المستقبلية، والعكس صحيح، فكلما قصر أجل الاستحقاق تنخفض القيمة المستقبلية.

القيمة الحالية Present Value

إذا أردنا حساب القيمة الحالية لمبلغ ما سيتم استلامه في المستقبل، أو تدفق معين سيحصل في فترة قادمة، يتوجب علينا أن نأخذ بالاعتبار لما يطلق عليه تكلفة الفرصة البديلة Opportunity Cost.

مثال 3: ما هو المبلغ المتوقع استثماره أو إيداعه حاليا للحصول على مبلغ /5000/ دولار بعد (10) سنوات من الآن، في حال كان معدل الفائدة هو 5%؟

- يمكننا الوصول إلى تحديد المبلغ باستخدام الصيغة السابقة كالتالي:

$$V_0 = 5000(1 + 0.05)^{-10}$$

في حال كان سعر معدل الفائدة مجهولا لدينا، فإنه يمكن الوصول إليه على الشكل التالي:

$$FV = PV(1 + r)^n \implies \frac{FV}{PV} = (1 + r)^n \implies r = \left(\frac{FV}{PV}\right)^{\frac{1}{n}} - 1$$

ويمكن تحديد المدة باستخدام اللوغاريتم الطبيعي (النيبري) كما يلي:

$$\ln a^b = b \ln a$$

$$\ln \frac{FV}{PV} = \ln(1 + r)^n \implies n \ln(1 + r) = \ln\left(\frac{FV}{PV}\right) \implies n = \frac{\ln\left(\frac{FV}{PV}\right)}{\ln(1 + r)}$$

مثال 4: إذا قمنا بتوظيف مبلغ \$1000 حاليا يعطينا تقريبا \$1215.5 بمعدل فائدة 5%. ما هي المدة اللازمة؟

$$n = \frac{\ln\left(\frac{FV}{PV}\right)}{\ln(1 + r)} = \frac{\ln\left(\frac{1215.5}{1000}\right)}{\ln(1 + 0.05)} = 4$$

وبافتراض أن الاستثمار سيستمر لخمس سنوات، إن معدل الفائدة سيكون تقريبا:

$$r = \left(\frac{1215.5}{1000}\right)^{\frac{1}{n}} - 1 = 4.03\%$$

ويجدر التنويه هنا أيضا، إلى أن هناك علاقة عكسية بين معدل الفائدة والقيمة الحالية. فكلما ارتفع معدل الفائدة انخفضت القيمة الحالية، وكلما انخفض معدل الفائدة زادت القيمة الحالية. وكما أن العلاقة عكسية بين معدل الفائدة والقيمة الحالية، فإن العلاقة بين القيمة الحالية وتاريخ الاستحقاق تبدو عكسية أيضا. بمعنى أنه كلما طال أجل الاستحقاق تنخفض القيمة الحالية، والعكس صحيح، فكلما قصر أجل الاستحقاق زادت القيمة الحالية.

الفصل الأول - العائد والمخاطرة

المبحث الأول: مفهوم، أنواع، مجالات وأدوات الاستثمار

المبحث الثاني: عوائد ومخاطر الاستثمار

المبحث الثالث: المخاطر المختلفة

المبحث الرابع: العائد على الاستثمار - العوائد الفعلية

المبحث الخامس: قياس المخاطرة

المبحث الأول

مفهوم، أنواع، مجالات وأدوات الاستثمار

1-1-1 مفهوم وأنواع الاستثمار

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

وبما أن الاستثمار، بشكل عام، هو عبارة عن حيازة للأصول المادية أو المالية. إذا يمكننا أن نميز بين الاستثمار بالمعنى الاقتصادي والاستثمار بالمعنى المالي. فالاستثمار بالمعنى الاقتصادي غالبا ما يدل على اكتساب الموجودات المادية. ذلك أن الاقتصاديين ينظرون إلى التوظيف أو الاستثمار على أنه مساهمة في الإنتاج، والإنتاج هو ما يضيف أو يخلق منفعة على شكل سلع وخدمات. ويقصد بالاستثمار بالمعنى المالي، اكتساب الأصول المالية، ويصبح الاستثمار بهذا المعنى توظيف مالي في الأوراق والأدوات المالية المختلفة من أسهم وسندات وودائع وغيرها.

واستنادا إلى ماسبق قوله أعلاه، فإنه يجري التمييز عادة بين نوعين من الاستثمارات، هما الاستثمار الحقيقي real investment والاستثمار المالي financial investment. وتوجد صلة كبيرة بين نوعي الاستثمار، فالأصول المالية تعتبر مصدرا أساسيا لتمويل الاستثمار الحقيقي، ويتم تداولها عبر الأسواق المالية، مما يشجع الاستثمار الإنتاجي، بسبب معرفة المستثمرين بإمكانية تسهيل استثماراتهم.

1-1-2 مجالات الاستثمار

تتنوع مجالات الاستثمار حسب طبيعة النشاط الاقتصادي، الذي سيوظف فيه المستثمر أمواله بقصد الحصول على عائد، كمجال العقارات أو الصناعة أو الزراعة. كما تتنوع وتتعدد أدوات الاستثمار في كل مجال، وهذا ما يوفر للمستثمر الحرية في اختيار البدائل المناسبة له. وهناك معياران لتصنيف مجالات الاستثمار هما:

1- المعيار الجغرافي

2- المعيار النوعي (والمقصود بالنوعي هنا هو نوع الأصل)

المعيار الجغرافي

تصنف الاستثمارات من زاوية هذا المعيار إلى استثمارات محلية واستثمارات خارجية.

أ- الاستثمارات المحلية

وتضم جميع الفرص الاستثمارية المتاحة في السوق المحلية بغض النظر عن نوع أداة الاستثمار المستعملة كالعقارات والذهب والعملات الأجنبية والأوراق المالية... الخ

ب- الاستثمارات الخارجية

تعتبر جميع الفرص المتاحة للاستثمار في الأسواق الأجنبية مهما كانت أدوات الاستثمار المستعملة استثمارات خارجية. وتوفر الاستثمارات الخارجية مزايا كثيرة للمستثمر، كالمرونة في اختيار أدوات الاستثمار، التي يتم تداولها في أسواق نشطة ومنتشرة كأسواق الأوراق المالية وأسواق الذهب بالإضافة لتوفر الخبرات المتخصصة من المحللين الماليين والوسطاء. ورغم هذه المزايا المتعددة، إلا أن هناك بعض العيوب في الاستثمار الخارجي والتي تتجسد في المخاطرة المتعلقة بتغيير الظروف السياسية بالإضافة إلى المشاكل المتعلقة بالازدواج الضريبي ومخاطر تقلب القوة الشرائية لوحدة النقد والتي تنشأ عن تقلب أسعار صرف العملة الأجنبية.

المعيار النوعي

يعتمد هذا المعيار على نوع الأصل كأساس للتصنيف وبناء عليه يمكن تصنيف الاستثمارات إلى:

أ- استثمارات حقيقية.

ب- استثمارات مالية.

أ- الاستثمارات الحقيقية.

يعتبر الاستثمار حقيقياً عندما يوفر للمستثمر الحق في حياة أصل حقيقي كالعقار والسلع والذهب وما إلى ذلك من الأصول. ومن أهم خصائص الأصول الحقيقية أنه غالباً ما يكون لها كيان مادي ملموس، وبأنها تتمتع بدرجة عالية من الأمان إلا أن قابليتها للتسويق السريع منخفضة ولذلك فإن سيولتها

منخفضة بالإضافة الى أنه يترتب عليها نفقات عالية مثل نفقات النقل والتخزين في حالة السلع والصيانة في حالة العقار .

ب- الاستثمار المالي

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

1-1-3 أدوات الاستثمار

تتيح الاستثمار للمستثمر أن يمتلك أصلا قد يكون حقيقيا أو ماليا، ويطلق على هذا الأصل مصطلح أداة الاستثمار Investment Tool، كما يطلق عليه البعض مصطلح واسطة الاستثمار Investment Media. وتتعدد أدوات الاستثمار إلى درجة يصعب معها التعرف عليها جميعا، لهذا نكتفي بأكثرها أهمية وهي الأوراق المالية، العقارات، السلع، المشروعات الاقتصادية، العملات الأجنبية، المعادن وصناديق الاستثمار.

• الأوراق المالية

تعتبر الأوراق المالية من أبرز أدوات الاستثمار في الوقت الراهن وذلك لما توفره للمستثمر من مزايا لا تتوفر في أدوات الاستثمار الأخرى، وتختلف الأوراق المالية فيما بينها من نواح مختلفة. فمن حيث الحقوق التي ترتبها لحاملها، منها ما هو أدوات ملكية Equity Instruments كالأسهم بأنواعها Stocks والتعهدات Warrants، كما أن منها ما هو أدوات دين Debt Instruments كالسندات Bonds أو شهادات الإيداع Certificates of Deposit وغيرها. ومن حيث الدخل المتوقع منها، هناك أوراق مالية متغيرة الدخل كالسهم الذي يتغير نصيبه من التوزيعات Dividend من سنة لأخرى، ومنها ما هو ثابت الدخل كالسند الذي يتحدد كوبونه بنسبة ثابتة من قيمته الاسمية.

كما تختلف الأوراق المالية في درجة الأمان التي توفرها لحاملها، فالسهم الممتاز مثلا يوفر لحامله أمانا أكثر من السهم العادي، ولكن أيا منها أقل أمانا من السند المضمون بعقار Mortgage لأن الأخير يوفر لحامله حق حيازة الأصل الحقيقي الذي يضمن السند في حالة توقف المدين عن الدفع.

• العقارات

تحتل المتاجرة بالعقارات المركز الثاني للأوراق المالية في عالم الاستثمار، ويتم الاستثمار فيها بشكلين، مباشر وذلك عندما يقوم المستثمر بشراء عقار حقيقي (مبان وأراضي)، أو بشكل غير مباشر عندما يقوم بشراء سند عقاري صادر عن مصرف عقاري مثلا، أو بالمشاركة في محفظة مالية لإحدى صناديق الاستثمار العقارية Real Estate Investment Trusts (REITS). وتصدر هذه المؤسسات أوراقا مالية غالبا ما تكون سندات تحصل بواسطتها على أموال تستخدمها فيما بعد لتمويل مباني أو شراء عقارات. ويلاقي الاستثمار في العقارات اهتماما كبيرا من قبل المستثمرين سواء في السوق المحلي أو في السوق الأجنبي. ويتصف الاستثمار بالعقار غالبا بالخصائص التالية:

- يوفر الاستثمار في العقارات للمستثمر درجة مرتفعة نسبيا من الأمان تفوق تلك المحققة في الاستثمار في الأوراق المالية، ذلك لأن المستثمر في العقار يحوز أصلا حقيقيا له مطلق الحرية

- بالتصرف فيه سواء بالبيع أو بالتأجير، كما أن حيازة سندات عقارية مضمونة بعقار تهيئ لحاملها الاستيلاء على الضمان في حالة توقف المدين عن سداد قيمة السند.
- يتمتع المستثمر في العقار في الدول التي تستوفى فيها ضريبة الدخل ببعض المزايا الضريبية التي لا يتمتع بها المستثمرون في المجالات الأخرى، فحملة السندات العقارية مثلا يعفون من ضريبة الدخل المستحقة على فوائد سنداتهم.
- قد لا يتوفر للاستثمار في العقارات سوق ثانوي منظم كما يتوفر للأوراق المالية، من هنا إمكانية تسويق العقارات ليست مرنة بالقدر الكافي مما يترتب عليه انخفاض نسبي في درجة سيولة الاستثمارات العقارية.
- تقتصر أدوات الاستثمار في العقارات إلى عنصر التجانس، لذا يلاقي المستثمر فيها مصاعب عديدة سواء في عملية تقييمها أو في احتساب معدلات العائد المحققة منها مما يتطلب من المستثمر في سوق العقارات أن يكون متخصصا وعلى دراية واسعة بمجالات الاستثمار فيه.

• السلع Commodities

- يتم التعامل بين المستثمرين في أسواق السلع عن طريق عقود خاصة وتشبه المتاجرة بالسلع في الكثير من وجوها، المتاجرة بالأوراق المالية. وبشكل عام لكي تتوفر لسلعة ما سوق متخصصة لابد من توفر حد أدنى من الشروط نلخصها بالآتي:
- أن تكون السلع متجانسة.
 - أن تكون قابلة للتركيب أو التصنيف في درجات أو أصناف حسب جودتها كالفنن أو الذهب.
 - أن تسود سوق السلعة منافسة كاملة تحد من قيام الاحتكار وهذا يتطلب وجود عدد كبير من البائعين والمشتريين.
 - أن يتم التعامل بالسلعة في صورتها الأولية (الخام)، أو نصف المصنعة فيما عدا بعض الحالات الاستثنائية كسبائك الذهب والفضة والسكر والنفط.
- وتتصف عملية المتاجرة بالسلع بشكل عام بالخصائص التالية:
- درجة المخاطرة التي يتعرض لها المستثمر في السلع غالبا ما تكون عالية نسبيا بالمقارنة مع أدوات الاستثمار الأخرى، لأن قابلية السلع للتخزين محدودة وتتطلب توفر شروط معينة من الصعب توفيرها بسهولة وهذا ما يعرض المستثمر لاحتمالات الخسارة.
 - يترتب على ارتفاع درجة المخاطرة في المتاجرة بالسلع نمو روح المضاربة لدى المستثمرين فيها، وللدن من هذه الظاهرة تضطر بعض الدول إلى سن قوانين خاصة تضع بموجبها حدودا عليا ودنيا لا يسمح بتجاوزها صعودا أو هبوطا.
 - الأفق الزمني للاستثمار في السلع قصير نسبيا بالمقارنة مع أدوات الاستثمار الأخرى.

- تشبه المتاجرة بالسلع، المتاجرة بالعقارات، من حيث توفر الفرص الكبيرة للمتاجرة بالملكية. ويتوفر الخبرة المتخصصة يمكن لهذه الميزة أن تحقق للمستثمر في السلع عائدا مرتفعا على استثماره.

- لا يتقاضى السمسار في بورصة السلع سوى عمولة واحدة على الصفقة الكاملة.

• المشروعات الاقتصادية

تعتبر المشروعات الاقتصادية من أكثر أدوات الاستثمار انتشارا. والمشروع الاقتصادي من أدوات الاستثمار الحقيقية لأنه يقوم على أصول حقيقية كالمباني والآلات والمعدات ووسائل النقل والأفراد العاملين... الخ. كما أن تشغيل هذه الأصول معا يؤدي إلى إنتاج قيمة مضافة تزيد من ثروة المالك وتنعكس في شكل زيادة على الناتج. وللاستثمار في المشروعات الاقتصادية مجموعة من الخصائص منها:

- يحقق المستثمر في المشروع الاقتصادي عائدا معقولا ومستمر، لهذا يعتبر المشروع الاقتصادي من أفضل أدوات الاستثمار ذات الدخل المستمر.

- يتوفر للمستثمر في المشروعات الاقتصادية هامش كبير من الأمان، لأن أي مستثمر يحوز أصلا له قيمة بحد ذاتها لذلك فإن درجة المخاطرة المرتبطة بحدوث خسارة رأسمالية تكون منخفضة إلى حد كبير.

- توفر المشروعات الاقتصادية للمستثمر ميزة المواءمة أو الملائمة، فهو يختار من المشروعات ما يتناسب مع ميوله وتخصصه.

- يتمتع المستثمر في المشروعات الاقتصادية بحق إدارة أصوله، ويقوم بإدارتها إما بنفسه كما هو الحال في المشروعات الفردية أو الخاصة أو يفوض الغير بإدارتها كما هو الحال في الشركات المساهمة.

- يؤدي الاستثمار في المشروعات الاقتصادية دورا اجتماعيا أكبر مما هو في أوجه الاستثمار الأخرى، لأن المشروعات الاقتصادية تنتج سلعاً أو خدمات تحقق إشباعا حقيقيا لأفراد المجتمع بالإضافة إلى أن هذه المشروعات توظف العمالة وبالتالي تشكل مصدرا رئيسيا للدخل.

• المعادن الثمينة

يعتبر الاستثمار في المعادن الثمينة كالذهب والفضة والبلاتين... الخ مجالا للاستثمارات الحقيقية. وتوجد للمعادن الثمينة كما للأوراق المالية أسواقا منظمة لعل أهمها على التوالي: سوق لندن، زيورخ وهونغ كونغ. ويتخذ الاستثمار في المعادن الثمينة عامة والذهب بشكل خاص صورا متعددة منها:

- الشراء والبيع المباشر.

- ودائع الذهب Gold Deposits التي تودع في البنوك ولكن بفوائد منخفضة نسبيا.

- المقايضة أو المبادلة بالذهب Gold Swaps على طريقة ما يحدث في سوق العملات الأجنبية.

• صناديق الاستثمار

صندوق الاستثمار Fund هو أشبه ما يكون بوعاء مالي ذو عمر محدد تكونه مؤسسة مالية متخصصة وذات دراية وخبرة في مجال إدارة الاستثمارات (بنك أو شركة استثمار مثلا) بقصد تجميع مدخرات الأفراد ومن ثم توجيهها للاستثمار في مجالات مختلفة تحقق للمساهمين أو المشاركين فيها عائدا مجزيا وضمن مستويات معقولة من المخاطرة عن طريق الاستفادة من مزايا التنويع Diversification ومراعاة ما يعرف بقاعدة الرجل الحريص The Prudent man Rule في إدارة موجودات الصندوق.

وبالمفهوم أعلاه يعتبر صندوق الاستثمار أداة مالية ولكن بحكم تنوع الأصول التي تستثمر فيها أموال الصندوق يكون أداة استثمار مركبة. ويقوم الصندوق عادة بالمتاجرة بالأوراق المالية بيعا وشراء، كما يمكن بالمثل تكوين صناديق استثمار عقارية تقوم بالمتاجرة بالعقارات. ومن أكبر المزايا التي تحققها صناديق الاستثمار، أنها تهيئ الفرصة لمن لديهم مدخرات ولا يمتلكون الخبرة الكافية لتشغيلها بأن يقوموا بتسليم مدخراتهم تلك إلى مجموعة من الخبراء المحترفين الذين يتولون إدارتها مقابل عمولة معينة.

المبحث الثاني عوائد ومخاطر الاستثمار Risk and return

1-2-1 العائد والمخاطرة

يعتبر العائد والمخاطرة مفهومين مترابطين، فالعائد على الاستثمار Return on Investment هو بمثابة المقابل الذي يتوقع المستثمر الحصول عليه في المستقبل مقابل الأموال التي يدفعها لحيازة أداة الاستثمار. أي أن العائد يمثل المكافأة التي يتوقعها المستثمر مقابل تخليه عن منفعة أو إشباع حاضر على أمل تحقيقها في المستقبل.

أما المخاطرة Risk فتتسبب نتيجة حالة عدم التأكد Uncertainty التي تحيط بالعائد المتوقع نتيجة الاستثمار، لأن هذا العائد مرتبط بتدفقات نقدية مستقبلية، واحتمال تحقق هذه التدفقات مرتبط بعوامل خارج سيطرة المستثمر، ومع انخفاض التوقعات بشأن هذه التدفقات تزداد درجة المخاطرة والعكس صحيح.

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

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

يتعرض المستثمر في هذه الأدوات لدرجات مختلفة من المخاطرة، يرتبط مستوى كل منها بمعدل العائد الذي يتوقعه من كل أداة من الأدوات الاستثمارية الثلاثة. فالمستثمر في اذونات الخزانه لا يتعرض للمخاطرة لأنها مضمونة من قبل الحكومة، وعليه أن يتوقع عائداً منخفضاً؛ ويتعرض المستثمر في

الأسهم العادية لمخاطر مرتفعة، ويتوقع بالتالي عائدا مرتفعا على الاستثمار فيها؛ أما المستثمر في السند الصادر عن شركة مساهمة فهو يتحمل درجة مخاطرة بمستوى أكبر من المستثمر في أدوات الخزنة وقل من المستثمر في الأسهم العادية، ولذا فإنه يتوقع عائدا وسطا بين الاثنين.

ويرى ماركوفيتز Markowitz في نظرية المحفظة Portfolio Theory المنسوبة إليه، والمبنية

على عدة فروض، من أهمها فرض المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار Marginal Utility of Return on Investment أنه يوجد لكل مستثمر منحنى منفعة معين يوضح ميله وسلوكه تجاه عائد الاستثمار ومن ثم تجاه مخاطرة الاستثمار. ووفقا لذلك يمكن تصنيف المستثمرين إلى ثلاثة أنواع:

(1) المستثمر الذي يحقق منفعة حدية متناقصة من العائد كلما زاد دخله المحقق من الاستثمار. أما بالنسبة لعنصر المخاطرة فإن هذا النوع يكون متحفظا، لدرجة أن قبوله بالمزيد منها مرهون بتوقعاته في الحصول على عائد أعلى ولكن مع مراعاة أن حساسيته تجاه عنصر المخاطرة متزايدة.

(2) وينطبق على النوع الثاني قانون ثبات المنفعة الحدية للاستثمار، بمعنى أن العلاقة بين العائد على الاستثمار والمنفعة الحدية المحققة منه تكون بالنسبة لهذا النوع ثابتة. أي أن ما يحصل عليه من إشباع من الليرة الأولى يساوي تماما ما يحصل عليه من الليرة الثانية والثالثة... الخ. ويتسم سلوك هذا النوع من المستثمرين تجاه عنصر المخاطرة بالجمود، أي أن مستوى المخاطرة التي يكون مستعدا لتحملها لا يتغير أيا كان معدل العائد على الاستثمار الذي يتوقعه، مما يجعل هذا النوع محايدا تجاه عنصر المخاطرة.

(3) سلوك النوع الثالث تجاه عنصري العائد والمخاطرة معاكس تماما لسلوك النوع الأول، فهو يحقق منفعة حدية متزايدة بارتفاع معدل العائد، أي أن الإشباع الذي يحققه من الليرة الثانية من الدخل المحقق من الاستثمار يفوق ذلك المحقق من الليرة الأولى، في حين يقل عن ذلك المحقق من الليرة الثالثة وهكذا. أما العلاقة بين العائد ودرجة المخاطرة بالنسبة لهذا النوع فهي علاقة عكسية بمعنى أن المستثمر يبدي اهتماما متناقصا تجاه عنصر المخاطرة كلما توقع عائدا أعلى على الاستثمار.

1-2-2-1 العائد المتوقع expected return

يصعب على المستثمر أن يحدد بدقة معدل العائد المتوقع على الاستثمار، ولذلك فهو يسعى لتقديره. وهنا نتحدث عن حالة عدم التأكد حيث يصعب تحديد عائد الاستثمار المتوقع بسهولة. ولكن إذا كان المستثمر يعمل في ظل التأكد التام، فإنه من الممكن له أن يحدد بدقة تامة العائد المتوقع الحصول عليه من الاستثمار.

ويتم حساب العائد المتوقع للاستثمار من خلال ضرب كل عائد محتمل في احتمال حدوثه ثم الجمع:

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

تمرين رقم (1-2-2-1)

يبين الجدول التالي معدلات العائد واحتمالات تحققها من استثمار مبلغ (10) مليون ليرة سورية في واحدة من الشركتين ا و ب.

الوضع الاقتصادي	احتمال حدوث الحالة	معدل العائد في الشركة (ا)	معدل العائد في الشركة (ب)
ازدهار	0.30	1	0.2
عادي	0.40	0.15	0.15
كساد	0.30	(-0.7)	0.10

أي يتوقع للشركة (ا) أن تحقق الأموال المستثمرة فيها عائدا مقداره 100% باحتمال 0.30، كما يتوقع أن تحقق خسارة تجعل العائد على استثماراتها

سالبا بمعدل 0.7 وبنفس درجة الاحتمال. كما يتوقع للاستثمار في هذه الشركة أن يحقق عائدا بمعدل 0.15 باحتمال 0.40.

وبالنسبة للشركة (ب) يتوقع لها الحصول على عائد للأموال المستثمرة فيها مقداره 0.2 وبدرجة احتمال 0.3 كما يمكن بدرجة الاحتمال نفسها أن ينخفض هذا المعدل ليصل إلى 10% فقط. كما يمكن أيضا باحتمال 0.40 أن يصل العائد المحقق فيها إلى 0.15، وباستخدام البيانات السابقة يمكن إيجاد ما يسمى بمعدل العائد المتوقع أو المرجح على الاستثمار في كل شركة. ومعدل العائد المتوقع أو المرجح هو عبارة عن مجموع حاصل ضرب كل معدل عائد في احتمال تحققه.

$$\text{معدل العائد المتوقع للشركة (ا)} = (1 \times 0.3) + (0.15 \times 0.4) + (-0.7 \times 0.3) =$$

$$= 0.3 + 0.06 + (-0.21) = 0.15 = 15\%$$

$$\text{معدل العائد المتوقع للشركة (ب)} = (0.2 \times 0.3) + (0.15 \times 0.4) + (0.1 \times 0.3) =$$

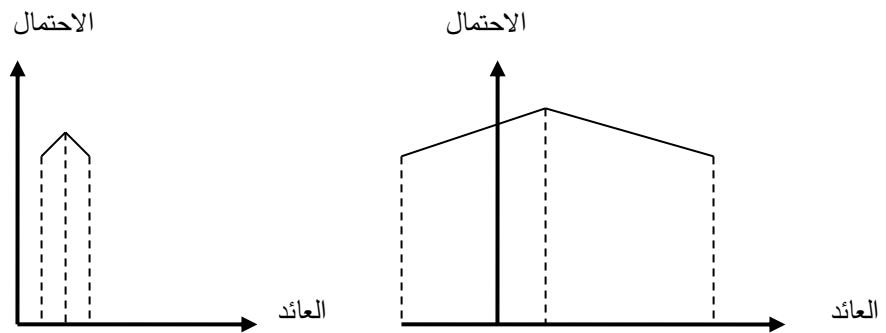
$$= 0.06 + 0.06 + 0.03 = 0.15 = 15\%$$

ويمكن الاستفادة من البيانات السابقة في اشتقاق منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد المتوقع في كلا الشركتين كما في الشكل البياني أدناه.

ويستفاد من منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد في إيضاح درجة المخاطرة المرتبطة بالاستثمار في مشروع معين. فاتساع مدى المنحنى (المسافة بين طرفي المنحنى) يدل على زيادة درجة المخاطرة في الاستثمار والعكس صحيح. فكلما كان المنحنى أقل اتساعا دل ذلك على تقارب معدل العائد المتوقع مع معدل العائد الفعلي وعلى أن الفرق بينهما سيكون أقل. لذلك كلما كان مدى المنحنى ضيقا كلما قلت درجة المخاطرة.

منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد في الشركتين (أ) و (ب)

منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد في الشركة (أ) منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد في الشركة (ب)



ويمكن القول أن الاستثمار في أسهم الشركة (ب) أكثر أمانا من الاستثمار في أسهم الشركة (أ) لأن منحنى التوزيع الاحتمالي لمعدل العائد في الشركة (ب) أقل اتساعا من منحنى التوزيع الاحتمالي في الشركة (أ) وذلك بالرغم من تساوي معدل العائد المتوقع للشركتين وهو 0.15. ويمكن القول بعبارة أخرى بأن الاستثمار في الشركة (أ) أكثر مخاطرة من الاستثمار في الشركة (ب) لأن تشتت معدلات الاستثمار في الشركة (أ) عن وسطها الحسابي المرجح وهو 0.15 أكبر من تشتت المعدلات المتوقعة من الاستثمار في الشركة (ب) عن وسطها الحسابي المرجح وهو 0.15 أيضا كما يبين الشكل البياني السابق.

1-2-3 مخاطر الاستثمار

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

وتكون درجة المخاطرة المنتظمة مرتفعة في الشركات التي تنتج سلعاً صناعية أساسية كصناعة الصلب والحديد وصناعات الآلات والمطاط، وكذلك الشركات التي تتصف أعمالها بالموسمية كشركات الطيران أو شركات تنتج سلعاً تتعرض لسرعة التقادم (الإلكترونية). أي أن أكثر الشركات تعرضاً للمخاطر المنتظمة هي تلك التي تتأثر مبيعاتها وأرباحها وبالتالي أسعار أسهمها بمستوى النشاط الاقتصادي بوجه عام وكذلك بمستوى النشاط في سوق الأوراق المالية.

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

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

1-3-2-1 مصادر مخاطر الاستثمار

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

1. مصادر المخاطر المنتظمة

من هذه المصادر تقلب معدلات الفائدة، التغيير في القوة الشرائية، مخاطر السوق وتقلب معدلات ضريبة الدخل... وغيرها.

(a) مخاطر معدلات الفائدة:

هي المخاطر الناجمة عن احتمال حدوث اختلاف بين معدلات العائد المتوقعة ومعدلات العائد الفعلية بسبب حدوث تغيير في معدلات الفائدة السوقية خلال المدة الاستثمارية. إن درجة تأثير ارتفاع أو انخفاض أسعار الفائدة تختلف من أداة استثمارية إلى أخرى حسب طبيعة وتاريخ استحقاق الأداة الاستثمارية فأى تغيير في سعر الفائدة سوف يكون له تأثير على أسعار الأوراق المالية طويلة الأجل بشكل أكبر من تأثيره على أسعار الأوراق المالية قصيرة الأجل. ومن المعروف أن أسعار الأوراق المالية خصوصا السندات منها تتأثر بتقلب معدلات الفائدة السوقية بطريقة عكسية، فكلما ارتفعت معدلات الفائدة كلما انخفضت أسعار السندات والعكس بالعكس، وسبب ذلك أن قيمة السند هي عبارة عن القيمة الحالية المتوقعة للدخل الذي تدره هذه الورقة خلال مدة الاستثمار، وبما أن معدل الفائدة السوقية عبارة عن سعر الخصم المستخدم في حساب القيمة الحالية للدخل، لذلك تنخفض هذه القيمة إذا ارتفع سعر الفائدة السوقية، فتتخفض بذلك قيمة السند في السوق، أي يقل سعره، وبالعكس يرتفع سعره إذا انخفض سعر الفائدة السوقية. وبالرغم من أن مخاطر سعر الفائدة السوقية تصنف ضمن المخاطر المنتظمة لأنها تؤثر في جميع الأوراق المالية، إلا أن تأثيرها يختلف حسب نوع الورقة، فيكون أكبر في حالة الأوراق المالية ذات الدخل الثابت كالسندات والأسهم الممتازة مثلا عنه في حالة الأوراق المالية ذات الدخل المتغير كالأسهم العادية. ويرجع ذلك إلى أن السند يدر دخلا ثابتا، لذا فالتغير المطلوب تحقيقه في معدل العائد للسند يتم من المكاسب الرأسمالية (أي من الفرق بين سعر شراء السند وسعر بيعه).

مثال رقم (1-1-3-2-1)

إذا فرضنا أن شخصنا اشترى سندا بقيمة الاسميّة البالغة 100,000 ليرة سورية ومعدل فائدة 5% أي أنه يدر دخلاً ثابتاً قدره 5,000 ليرة (5%×100000) ثم باع المستثمر هذا السند بعد سنة بمبلغ 150,000 ليرة، يتم حساب معدل العائد الذي حصل عليه من هذا الاستثمار كالاتي:

$$\frac{(P_{t+1}-P_t)+C}{P_t} = (150,000 - 100,000) + 5000/100,000 = 0.55$$

يتضح من هذا المثال أن المصدر الأساسي للربح الذي حققه الشخص من استثماره هو من ارتفاع سعر السند في سوق الأوراق المالية، وسعر الفائدة السوقية هو العامل المؤثر في سعر السند، وهذا يبيّن أن الأوراق المالية ذات الدخل الثابت كالسندات تكون أكثر عرضه لمخاطر أسعار الفائدة السوقية من الأوراق ذات الدخل المتغير كالأسهم العادية.

ويعتقد بعض المستثمرين أن بإمكانهم تخفيض مخاطر تقلب أسعار الفائدة بالاستثمار في سندات قصيرة الأجل، وهذه السندات تكون عادة أقل عرضة لتقلبات الأسعار من السندات طويلة الأجل، ولكن هؤلاء المستثمرين يجدون أنفسهم في الواقع مجبرين على القيام بسلسلة من عمليات إعادة الاستثمار وبمعدلات عائد مختلفة قد لا تكون دائماً مرضية، لذلك ليس من السهولة التخلص من مخاطر تقلب سعر الفائدة.

(b) مخاطر القوة الشرائية لوحدة النقد:

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

(c) مخاطر السوق:

تتأثر أسعار الأوراق المالية بالظروف السياسية والاقتصادية العامة كما تتأثر بالظروف النفسية في السوق وغالباً ما تكون هذه الظروف سبباً للولاء لأسهم شركة معينة أو الاستماع لإشاعات ومعلومات غير مؤكدة تتسبب بحالات ذعر وهلع بين المستثمرين في السوق. ومن الأمثلة الواضحة على المخاطر السوقية، هي الحالة التي أصابت بورصة نيويورك في وقت الكساد الكبير الذي حدث في الولايات المتحدة في الثلاثينات حيث تسببت حالة الهستيريا التي أصابت سوق الأوراق المالية في انخفاض أسعار الأسهم إلى أقل من قيمتها الاقتصادية الحقيقية. كما ظهرت المخاطر السوقية في أخطر صورها عند الانهيار العظيم الذي حدث في أسعار الأوراق المالية المتداولة في البورصات العالمية صباح يوم الاثنين الأسود من 19 تشرين الأول عام 1987، وما حدث في الأسواق الآسيوية يوم الخميس الموافق 23 تشرين الأول 1997 وذلك حين انهارت الأسعار في بورصة هونغ كونغ لتنعكس بعد ذلك على

بورصات الدول المجاورة في ماليزيا واندونيسيا وكوريا وليمتد هذا الانهيار فيما بعد ولكن بدرجات متفاوتة على أسواق المال في الولايات المتحدة وأوروبا واستراليا. ومن أمثلة مخاطر السوق نجد التحولات الاقتصادية والسياسية التي حدثت بأوروبا الشرقية في الثمانينيات من القرن العشرين، وأحداث سبتمبر 2001 بالولايات المتحدة الامركية عندما تعرض مركز التجارة العالمي في نيويورك ومبنى البنتاغون بواشنطن لهجوم. كما أن أحدث الأمثلة على المخاطر السوقية هو ما حدث في الأسواق المالية نتيجة أزمة الرهون العقارية في عام 2008 وامتدت لتصبح أزمة اقتصادية عالمية.

2. مصادر المخاطر غير المنتظمة

من أهم مصادر المخاطر غير المنتظمة مخاطر الإدارة، ومخاطر الصناعة.

I. مخاطر الإدارة

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

وفي بعض الأحيان تؤدي الممارسات الخاطئة وغير المشروعة لإدارة شركة ما إلى منع تداول أسهمها في سوق الأوراق المالية، وفي أحيان أخرى تؤدي الأخطاء غير المتعمدة التي تقوم بها الإدارة على أعمال الشركة إلى الاقتراب من حالة إشهار الإفلاس، فتظهر للوجود حينئذ ما يعرف بمخاطر الفشل المالي Default Risk.

ومن الأخطاء الإدارية الشائعة، سوء التصرف وعدم اتخاذ التدابير المناسبة في الحوادث الطارئة كخسارة مصنع أو معدات بسبب عدم التأمين عليها أو بسبب عدم تأمين الحراسة اللازمة وخسارة المبيعات أو فقد ممولين أساسيين للشركة مع عدم وجود آخرين ليحلوا محلهم.

II. مخاطر الصناعة

ويقصد بها تلك المخاطر التي تتعلق بصناعة معينة والناجمة عن ظروف تتعلق بتلك الصناعة. فمثلا عندما يقرر اتحاد العمال في إحدى الصناعات القيام بإضراب، فإن جميع الشركات في القطاع بالإضافة لزيائنها ومموليها تتأثر بدرجة كبيرة بهذا الإضراب، وإذا لم يتم وقف هذا الإضراب واستمر لمدة

طويلة، فسيحدث ضرر كبير في الأرباح والقيمة السوقية لأسهم شركات القطاع ومن الممكن أن يفيد المنافسين في الصناعات الأخرى وبدرجة كبيرة أيضا.

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

المبحث الثالث المخاطر المختلطة

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

1-3-1 الرفع التشغيلي Operating Leverage

يقصد بالرفع **Leverage** مدى استخدام التكاليف الثابتة لتضخيم عائد أصحاب الشركة. وتؤثر كمية الرفع في هيكل رأس المال على كل من العائد والمخاطرة. ويمثل هيكل رأس المال **Capital Structure** مزيجاً من الديون طويلة الأجل وحقوق الملكية.

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

قائمة الدخل	
الرفع التشغيلي	الإيرادات
	(-) تكلفة البضاعة المباعة
	إجمالي الربح
	(-) تكاليف التشغيل
	الربح قبل الفائدة والضرائب (EBIT)

إذا كانت التكاليف الثابتة التشغيلية في الشركة (أ) مثلاً تشكل (50%) من التكاليف الكلية فيها بينما تشكل التكاليف الثابتة التشغيلية في الشركة (ب) 30% من تكاليفها الكلية، فإن درجة الرفع التشغيلي في الشركة (أ) أعلى من نظيرتها في الشركة (ب). وبناء عليه تكون مخاطر الرفع

التشغيلي للشركة (أ) أعلى من تلك المخاطر بالنسبة للشركة (ب)، إذ تنعكس درجة الرفع التشغيلي (**DOL**) على ما يعرف بحساسية أو استجابة صافي الربح التشغيلي **EBIT** في كل من الشركتين أ، ب لأي تقلب يحدث في المبيعات، بمعنى أن تقلباً يحدث في مبيعات أي من الشركتين وسواء كان بالزيادة

أو النقص سيحدث تقلباً موازياً في صافي الربح قبل الفوائد والضريبة ولكن هذا التقلب يكون في الشركة (أ) أكبر منه في (ب).

وفي حال افتراضنا أن DOL بالنسبة للشركتين أ ، ب كانت 3 مرة ، 1,5 مرة على التوالي، فهذا يعني أن زيادة بنسبة 10% تحدث في مبيعات كل من الشركتين سيترتب عليها حدوث زيادة موازية في صافي ربح التشغيل لكل منهما، وبنسبة 30% في (أ) ، 15% في (ب) ، لكن وبالمقابل فإن هبوطاً في مبيعات كل من الشركتين وبنسبة 10% سيترتب عليه أيضاً هبوط مواز في ربح التشغيل لكل منهما بنسبة 30% في (أ)، 15% في (ب) ، وعلى هذا الأساس تكون الشركة (أ) أعلى مخاطرة من الشركة (ب)، لأن التقلب في ربحها التشغيلي والمرتببط بتقلب مبيعاتها يكون أوسع من حيث المدى Range من المدى الذي يتقلب منه الربح التشغيلي للشركة (ب) ، مما يعني أن المزايا التي يحققها ارتفاع الرفع التشغيلي للشركة (أ) في حالة الازدهار الاقتصادي تتقلب إلى نقمة عارمة بالنسبة لها في حالة الانكماش الاقتصادي. هذا وتقاس درجة الرفع التشغيلي (DOL) عادة بالمعادلة التالية:

$$\text{DOL} = \frac{\text{MC}}{\text{EBIT}}$$

عائد المساهمة (المساهمة الحدية) / MC / صافي ربح التشغيل قبل الفوائد والضريبة (EBIT)

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

1-3-2 تحليل نقطة التعادل Breakeven Point Analysis

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

تمرين رقم (1-2-3-1)

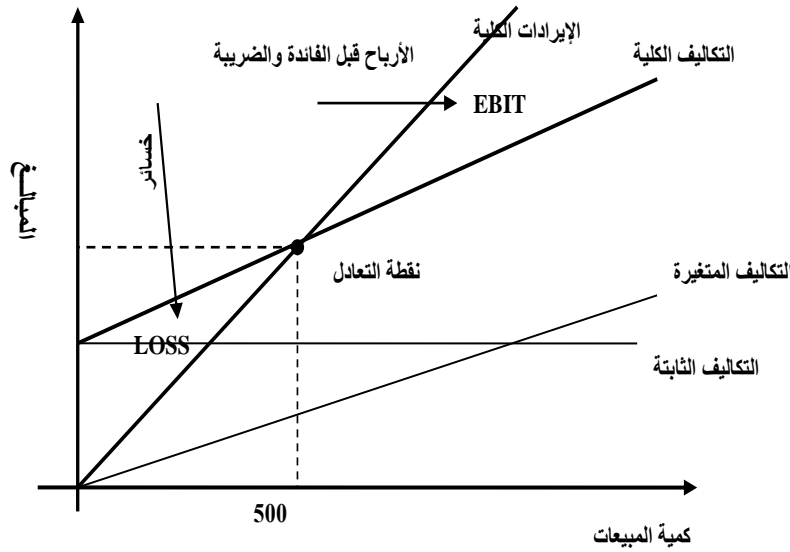
بلغت التكاليف الثابتة لإحدى الشركات (25000) ليرة سورية، وكان سعر البيع للوحدة من المنتج (100) ليرة، أما التكلفة المتغيرة للوحدة الواحدة فبلغت (50) ليرة.

المطلوب: حساب كمية التعادل.

الحل: $500 = (100 - 50) \div 25000 = 50 \div 25000$ وحدة.

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

الشكل رقم (1-1-2-3-1). تحليل التعادل



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

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

للوحة)

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

الجدول رقم (1-3-2-1). استجابة كمية التعادل للزيادة في التكاليف وسعر بيع الوحدة

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

تمرين رقم (1-3-2-2)

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

1. زيادة التكاليف الثابتة إلى (30000) ليرة.
2. زيادة سعر بيع الوحدة إلى (125) ليرة.
3. زيادة التكلفة المتغيرة للوحدة المباعة إلى (75) ليرة.

الحل:

1. $30000 \div 100 - 50 = 600$ وحدة.
2. $25000 \div 125 - 50 = 333.3$ وحدة.
3. $25000 \div 75 - 100 = 1000$ وحدة.

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

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

درجة الرفع التشغيلي = الزيادة النسبية في صافي الدخل التشغيلي قبل الفائدة والضريبة ÷ الزيادة النسبية في وحدات الإنتاج المباع.

تمرين رقم (1-3-2-3)

إذا كانت إحدى الشركات تستطيع تحقيق ربحا قبل الفوائد والضرائب مقداره 10000 ليرة من بيع إنتاج مقداره 140000 وحدة بينما تستطيع أن ترفع هذا الدخل إلى 17000 ليرة إذا استطاعت أن تنتج وتبيع 154000 وحدة.

المطلوب: استخراج درجة الرفع التشغيلي عند مستوى 140000 وحدة وفسر الجواب.

الحل: درجة الرفع التشغيلي = الزيادة النسبية في الدخل التشغيلي قبل الفوائد والضرائب ÷ الزيادة النسبية في الإنتاج المباع

$$\text{التغير النسبي في الدخل قبل الفائدة والضريبة} = 17000 - 10000 \div 10000 \times 100\% = 70\%$$

$$\text{التغير النسبي في وحدات الإنتاج المباع} = 154000 - 140000 \div 140000 \times 100\% = 10\%$$

$$\text{درجة الرفع التشغيلي} = 70\% \div 10\% = 7 \text{ درجات}$$

ولتفسير النتائج نقول: إن كل 1% تغير في وحدات الإنتاج المباع سوف يولد زيادة مقدارها مساو لعدد درجات الرافعة التشغيلية (وهي 7 درجات في هذا المثال) في صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب. فإذا كان التغير 5% مثلا في وحدات الإنتاج المباع سيكون التغير في صافي الربح التشغيلي قبل الفوائد والضرائب = 5% × 7 درجات = 35% وهكذا.

تمرين رقم (1-3-2-4)

تصور البيانات في الجدول أدناه حالتها في مبيعات إحدى الشركات. حيث تمثل الحالة الأولى تغيرا بالزيادة، بينما تمثل الحالة الثانية تغيرا بالنقصان.

الحالة الثانية		الحالة الأولى		نسبة التغير في المبيعات
50%(-)		50%+		
500	1000	1500	1000	المبيعات بالوحدات
5000	10000	15000	10000	الإيرادات
2500	5000	7500	5000	(-) التكاليف المتغيرة
2500	2500	2500	2500	(-) التكاليف الثابتة
0	2500	5000	2500	الربح قبل الفائدة والضرائب
100% -		100%		نسبة التغير في الربح

في الحالة الأولى بلغت نسبة الزيادة في المبيعات 50% (من 1000 إلى 1500) مما أدى إلى زيادة بنسبة 100% في الربح قبل الفائدة والضرائب (من 2500 إلى 5000).

في الحالة الثانية هبوط 50% في المبيعات (من 1000 إلى 500) مما أدى إلى هبوط بنسبة 100% بالربح قبل الفوائد والضرائب (من 2500 إلى الصفر) واعتمادا على المساواة التالية:

درجة الرفع التشغيلي = التغير النسبي في الربح قبل الفائدة والضرائب ÷ التغير النسبي في المبيعات.

يمكن حساب الرفع التشغيلي في الحالتين على الشكل التالي:

$$\text{الحالة الأولى: } 100\% \div (+) 50\% = 2$$

الحالة الثانية - 100% ÷ (-) 50% = 2

وبما أن النتيجة أكبر من الواحد إذا يوجد لدينا رفع تشغيلي.

ويوجد صيغة مباشرة لحساب درجة الرفع التشغيلي عند مستوى كمية مبيعات محدد أو أساس:

$$\text{درجة الرفع التشغيلي عند مستوى كمية مبيعات محدد} = \text{الكمية} \times (\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة}) \div (\text{سعر بيع الوحدة} - \text{التكلفة المتغيرة}) - \text{التكلفة الثابتة}$$

أويمكن كتابة الصيغة السابقة على الشكل التالي:

$$DOL = \frac{S-VC}{S-VC-FC} = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)-F}$$

تمرين رقم (1-3-2-5)

لدينا 1000 وحدة، سعر الوحدة 10 ليرات وبلغت التكاليف المتغيرة 5 ليرات للوحدة وكانت التكاليف

الثابتة 2500 ليرة. المطلوب : احسب درجة الرفع التشغيلي عند الكمية المذكورة .

$$\text{الحل: درجة الرفع التشغيلي عند 1000 وحدة} = 1000 \times (10 - 5) \div (1000 \times (10 - 5) - 2500) = 2$$

يتضح مما سبق أنه كلما زادت نسبة التكاليف الثابتة الى المتغيرة ازدادت درجة الرفع التشغيلي .

1-3-3 الرفع المالي Financial Leverage

تقسم مصادر تمويل أي شركة عادة إلى قسمين:

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

• **تمويل الاقتراض:** وهو عبارة عن الأموال التي يتم الحصول عليها عن طريق الاقتراض من جهات مختلفة إما عن طريق سندات طويلة أو قصيرة الأجل بمعدل فائدة ثابت أو بالاقتراض من البنوك. وينشأ عن التمويل بالاقتراض ما يسمى بالرفع المالي Financial leverage أو المتاجرة بالملكية Trading on Equity.

ويهدف هذا النوع من التمويل إلى استخدام أموال الغير في رفع معدل العائد على الاستثمار وذلك عن طريق تشغيل الأموال المقترضة في أدوات استثمار تدر عائدا أعلى من الفائدة المدفوعة للأموال المقترضة. بعبارة أخرى فإن التمويل باستخدام الرفع المالي يهدف إلى تخفيض تكلفة الأموال Cost of Funds المستثمرة في المشروع وتعظيم العائد على حقوق المساهمين ROE.

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

$$DFL = \frac{EBIT}{EBIT - I}$$

درجة الرفع المالي = صافي الربح قبل الفوائد والضرائب ÷ صافي الربح بعد الفوائد وقبل الضرائب

وترتفع المخاطرة كلما ارتفعت درجة الرفع المالي والعكس بالعكس.

تمرين رقم (1-3-3-1)

إذا كانت أرباح مشروع ما قبل الفوائد والضرائب تساوي 200000 ليرة وكان على المشروع دين مقداره 400000 ليرة تحمل فائدة معدلها 10%.

المطلوب: احسب درجة الرفع المالي للمشروع عند مستوى أرباح 200000 ليرة قبل الفوائد والضرائب.

الحل: درجة الرفع المالي = صافي الأرباح قبل اقتطاع الفوائد والضرائب / صافي الأرباح بعد اقتطاع الفوائد وقبل الضريبة

$$DFL = \frac{200000}{200000 - (400000 \times 10\%)} = 1.25 \text{ درجة.}$$

قائمة الدخل
المبيعات
(-) التكاليف المتغيرة
(-) التكاليف الثابتة
الربح قبل الفائدة والضرائب
(-) الفائدة
الربح قبل الضرائب
(-) ضريبة الدخل
الربح بعد الضريبة
(-) عائد الأسهم الممتازة
الربح المتاح لحملة الأسهم العادية
نصيب السهم العادي من الأرباح EPS

وتقيس DFL عادة درجة استجابة أو حساسية عائد السهم العادي EPS للتغير الحاصل في صافي الربح قبل الضريبة EBT. فلو كانت درجة الرفع المالي في الشركتين (ا) و (ب) 2 و 4 مرة على التوالي، فهذا يعني أن زيادة في صافي الربح قبل الضريبة بنسبة 20% ستعكس على عائد السهم العادي EPS في كل من الشركتين بمعدل 40% و 80% على التوالي. كذلك وبالعكس فإن هبوطاً في صافي الربح بعد الضريبة بنسبة 20% سينعكس على عائد السهم العادي في كل منهما بنسبة 40% و 80% على التوالي. مما يعني أن مدى التقلب الذي ينعكس على عائد السهم العادي بسبب تقلب نشاط الشركة يكون في الشركة (ب) أوسع منه في الشركة (ا) ومن ثم تكون المخاطرة المصاحبة لذلك في الشركة (ب) أعلى من تلك في الشركة (ا) أي أن الفوائد الكبيرة التي تحققها الشركة ذات الرفع المالي الأعلى خلال حالة الازدهار تنقلب إلى خسارة جسيمة في حالة الكساد.

ويمكن بناء على ما سبق قياس درجة الرفع المالي Degree of Financial Leverage بالطريقة

$$DFL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta EBIT} \quad \text{التالية:}$$

درجة الرفع المالي = التغير النسبي في نصيب السهم العادي من الأرباح ÷ التغير النسبي في الربح قبل الفائدة والضرائب.

ونقول بأنه يوجد حالة من الرفع المالي عندما تكون الدرجة أكبر من الواحد.

تمرين رقم (1-3-3-2)

تتوقع شركة لبيع المواد الغذائية أرباحاً قبل الفائدة والضريبة مقدارها 10000 ليرة في السنة الجارية علماً بأن هيكلها التمويلي يتألف مما يلي:

- سندات بقيمة 20000 ليرة بمعدل كوبون سنوي 10%
- 600 سهم ممتاز (يربح كل سهم سنوياً 4 ليرة)
- 1000 سهم عادي

المطلوب:

- 1- حساب درجات الرفع المالي عند مستوى ربح 10000 قبل الفائدة والضريبة .
- 2- حساب درجات الرفع المالي بافتراض زيادة 40% في مستوى الربح في الحالة الأولى.
- 3- حساب درجات الرفع المالي بافتراض نقص 40% في مستوى الربح في الحالة الأولى.

الحالة الأولى - زيادة 40% في الربح قبل الفائدة والضرائب (10000 إلى 14000) أدت إلى زيادة 100% في نصيب السهم العادي من الأرباح (2.40 إلى 4.80)

الحالة الثانية - هبوط 40% في الربح قبل الفائدة والضرائب (10000 إلى 6000) أدت إلى هبوط 100% في نصيب السهم العادي من الأرباح (2.40 إلى 0)

الحالة الثانية		الحالة الأولى		
6000	10000	14000	10000	الربح قبل الفائدة والضرائب
2000	2000	2000	2000	(-) الفائدة
4000	8000	12000	8000	صافي الربح قبل الضريبة
1600	3200	4800	3200	(-) الضرائب (40%)
2400	4800	7200	4800	صافي الربح بعد الضرائب
2400	2400	2400	2400	(-) عائد الأسهم الممتازة
0	2400	4800	2400	الربح المتاح للأسهم العادية
0 = 1000 ÷ 0	2.4 = 1000 ÷ 2400	4.8 = 1000 ÷ 4800	2.4 = 1000 ÷ 2400	نصيب السهم العادي

ونقول بأنه يوجد حالة من الرفع المالي عندما تكون الدرجة أكبر من الواحد.

وبالتالي يكون لدينا درجة الرفع في الحالة الأولى: $100\% + 40\% = 2.5$.

وفي الحالة الثانية: $100\% - 40\% = 2.5$.

ويوجد طريقة مختصرة لحساب درجة الرفع المالي عند مستوى محدد من الربح قبل الفائدة والضرائب كالتالي:

درجة الرفع المالي عند مستوى محدد من الربح قبل الفائدة والضرائب = الربح قبل الفائدة والضرائب ÷ الربح قبل الفائدة والضرائب - الفائدة - الضرائب - (نصيب الأسهم الممتازة (1 ÷ 1 - الضريبة))
وبالتطبيق:

درجة الرفع المالي عند مستوى محدد من الربح قبل الفائدة والضرائب = $10000 \div 10000 - 2000 - 10000 - 2000$
 $2.5 = 4000 / 1000 = (0.40 - 1 / 1 \times 2000)$

1-3-4 الرفع المشترك Combined Leverage

يمكن لآثار نوعي الرفع السابقين (الرفع التشغيلي والرفع المالي) أن تتضافر معاً لنتج معاً ما يعرف بالرفع المشترك Combined Leverage، إذ تقيس درجة الرفع المشترك DCL درجة استجابة أو حساسية عائد السهم العادي EPS لأي تغير يحدث في المبيعات. ويمكن تحديد درجة الرفع المشترك DCL من خلال المعادلة التالية:

$$DOL \times DFL = DCL$$

تسبب التغيرات في إيرادات المبيعات تغيرات أكبر في الربح قبل الفائدة والضريبة EBIT. لذلك، فإن التغيرات في الربح قبل الفائدة والضريبة تترجم إلى تباينات أكبر في ربحية السهم EPS وإجمالي الأرباح المتاحة لحملة الأسهم العادية EAC، إن اختارت الشركة أن تستخدم الرفع المالي، وعندها لن يكون مستغرباً، أن نجد أن دمج الرفع التشغيلي مع الرفع المالي يسبب تباينات إضافية في أرباح السهم. يمكن التعبير عن الرفع المشترك بالصيغة التالية:

$$DCL = \frac{\% \Delta EPS}{\% \Delta Sales}$$

وهي تمثل درجة الرفع المشترك من مستوى المبيعات الأساسي، أو بكلام آخر: التغير النسبي في ربحية السهم/التغير النسبي في المبيعات. وكما يلاحظ فإن درجة الرفع المشترك، هي ناتج لمقياسي الرفع المستقلين، وبالتالي لدينا:

$$(DOL_S) - (DFL_{EBIT}) = DCL_S$$

ويمكننا إيراد درجة الرفع المشترك مباشرة على الشكل التالي:

$$DCL_S = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V) - F - I}$$

أخيراً، يجدر بنا التنويه في إطار بحثنا لأنواع المخاطر، إلى أنه قد تتداخل مصادر المخاطرة بجميع أنواعها بحيث يصعب فصل كل مصدر على حدة. كما تشكل قوى تؤثر في أسعار الأوراق المالية، إما باتجاهات مختلفة بحيث يلغي كل مصدر أثر المصادر الأخرى، أو قد تؤثر جميعها في اتجاه واحد فتسبب تغيرات كبيرة في الأسعار.

الجدول رقم(1-3-4-1). تحليل الرفع المشترك لإحدى الشركات

التغيرات النسبية	مستوى المبيعات المتوقع الزمن t+1	مستوى المبيعات الأساسي، الزمن t	البند
20+	360000	300000	المبيعات
	216000	180000	(-) التكاليف المتغيرة
	144000	120000	الإيرادات قبل التكاليف الثابتة
	100000	100000	(-) التكاليف الثابتة
120+	44000	20000	الربح قبل الفائدة والضرائب
	4000	4000	(-) الفائدة
	40000	16000	الربح قبل الضرائب
	20000	8000	(-) الضريبة 50%
150+	20000	8000	الدخل الصافي
	0	0	(-) عائد الأسهم الممتازة
150+	20000	8000	الربح المتاح لحملة الأسهم العادية
	1500	1500	عدد الأسهم العادية
150+	13.33	\$5.33	ربحية السهم العادي (EPS)
درجة الرفع التشغيلي = $120\% \div 20\% = 6$			
درجة الرفع المالي = $150\% \div 120\% = 1.25$			
درجة الرفع المشترك = $150\% \div 20\% = 7.50$			

المبحث الرابع
العوائد الفعلية
Actual returns

1-4-1 العوائد الفعلية

تتحقق العوائد الفعلية نتيجة قيام المستثمر ببيع أو حيازة أداة استثمارية معينة، وتتخذ شكل توزيعات إيرادية أو أرباح رأسمالية أو الاثنين معا.

1. العائد على مجموع الأموال المستثمرة **return on investment**

ويسمى أحيانا العائد على مجموع الأصول **return on total assets** ويستخدم هذا العائد كمؤشر على كفاءة الشركة في إدارة واستغلال جميع الأموال الموجودة لديها، ويمكن حسابه بموجب الصيغة التالية:

$$\text{العائد على مجموع الأصول} = (\text{صافي الربح بعد الضريبة} \div \text{مجموع الأصول}) \times 100\%$$

تمرين رقم (1-1-4-1)

فيما يلي بعض البيانات المالية المستخرجة من سجلات إحدى الشركات بتاريخ 2005/12/31:

20000	نقدية
10000	أوراق قبض
100000	مباني
5000	مدينون
50000	آلات
%50	ضريبة
100000	صافي مبيعات
25000	مصاريف ثابتة
20000	مصاريف متغيرة

المطلوب: استخراج العائد على الاستثمار

نحسب أولا صافي الربح بعد الضريبة كما يلي :

صافي الربح بعد الضريبة = صافي المبيعات - (التكاليف الثابتة + التكاليف المتغيرة)

$$100000 - (20000 + 25000) = 55000 \text{ ليرة}$$

$$55000 \times 50\% = 27500 \text{ مقدار الضريبة}$$

$$55000 - 27500 = 27500 \text{ ليرة صافي الربح بعد}$$

الضريبة

ثانيا : نجمع الأصول

نقدية + أوراق قبض + مباني + مدينون + آلات

$$20000 + 10000 + 100000 + 5000 + 50000 = 185000 \text{ ليرة}$$

العائد على الاستثمار = صافي الربح بعد الضريبة / إجمالي الأصول

$$= (27500 \div 185000) \times 100\% = 14.86\%$$

2. العائد على حقوق الملكية **return on equity**

يستخدم كمقياس لأداء الشركة ومدى كفاءتها في إدارتها لأموال المساهمين فيها ويتم استخراج هذا العائد بموجب الصيغة التالية:

العائد على حقوق الملكية = صافي الربح بعد الضريبة الخاص بالمساهمين العاديين ÷ حقوق المساهمين العاديين
ويقصد بصافي الربح بعد الضريبة الخاص بالمساهمين العاديين هو صافي الربح الكلي مطروحا منه نصيب حملة الأسهم الممتازة، أما حقوق المساهمين العاديين فالمقصود به هو حقوق المساهمين في الشركة مطروحا منه حقوق حملة الأسهم الممتازة.

تمرين رقم (1-4-1-2)

لنفترض أن صافي الربح بعد الضريبة 80000 ليرة ومجموع حقوق المساهمين 800000 ليرة منها 800 سهم ممتاز ترباح 10%. علما بأن القيمة الاسمية للسهم الممتاز 500 ليرة سورية.

المطلوب: حساب العائد على حقوق الملكية

الحل: نحسب أولا صافي الربح بعد الضريبة الخاص بالمساهمين العاديين كما يلي:

$$\text{نصيب الأسهم الممتازة من الربح} = 400000 \times 10\% = 40000 \text{ ليرة}$$

$$\text{نصيب الأسهم العادية من الربح} = 80000 - 40000 = 40000 \text{ ليرة}$$

الآن نحسب حقوق المساهمين العاديين كما يلي:

$$\text{حقوق المساهمين العاديين} = 800000 - 400000 = 400000 \text{ ليرة}$$

$$\text{العائد على حقوق الملكية} = \frac{40000}{400000} \times 100\% = 10\%$$

3. عائد السهم

ويقصد بالسهم هنا، السهم العادي، ويحسب العائد عليه بالطرق التالية:

1) عائد السهم من الأرباح المحققة (EPS) EARNINGS PER SHARE

يحدد عائد السهم العادي من الأرباح المحققة بعد طرح نصيب حملة الأسهم الممتازة من الأرباح وفق الصيغة التالية:

$$\text{عائد السهم العادي} = (\text{صافي الربح بعد الضريبة} - \text{نصيب حملة الأسهم الممتازة}) \div \text{عدد الأسهم العادية}$$

ويستخدم هذا المقياس لتقييم ربحية السهم وتسعى معظم الشركات لزيادته نظرا لاهتمام

المستثمرين به عند اتخاذهم لقراراتهم الاستثمارية.

تمرين رقم (1-4-1-3)

لنفترض أن عدد الأسهم العادية في المثال السابق 800 سهم عادي حينئذ يكون نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة هو: نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة = 80000 - 40000 ÷ 800 = 50

2) عائد السهم من الأرباح الموزعة (DPS) DIVIDENDS PER SHARE

يقيس هذا المؤشر ما سوف يحصل عليه المساهم من أرباح موزعة ويحسب بموجب الصيغة التالية:

نصيب السهم العادي من الأرباح الموزعة = الأرباح الموزعة ÷ عدد الأسهم العادية
وتجدر الإشارة هنا إلى أنه ليس من الضروري أن يتساوى نصيب السهم العادي من الأرباح المحققة مع نصيبه من الأرباح الموزعة نظرا للجوء الشركات أحيانا إلى احتجاز قسم من أرباحها لغايات التوسع.

تمرين رقم (1-4-1)

لنفترض أن الشركة قد قررت في المثال السابق أن توزع على المساهمين العاديين 50% فقط من الربح المحقق الخاص بهم، حينئذ يكون نصيب السهم من الأرباح الموزعة كما يلي: نصيب السهم العادي من الربح الموزع = $(40000 \times 50\%) \div 800 = 25$

(3) العائد الجاري للسهم (YPS) YIELD PER SHARE

ويعكس هذا المؤشر تكلفة الفرصة البديلة بين الاستمرار في الاحتفاظ بالسهم أو بيعه والتحول إلى أداة استثمارية أخرى ويحسب كما يلي:

العائد الجاري للسهم = عائد السهم من الأرباح الموزعة ÷ القيمة السوقية للسهم
وتوجد علاقة عكسية بين العائد الجاري للسهم وبين قيمته السوقية، أما العلاقة بين العائد الجاري للسهم ومعدل الفائدة على السندات فهي علاقة طردية. أي أنه إذا ارتفع معدل الفائدة على السندات يقوم المستثمرون ببيع أسهمهم من أجل شراء السندات، مما يخفض القيمة السوقية للأسهم بسبب زيادة عرضها مما يؤدي إلى ارتفاع العائد الجاري للسهم لأن نصيبه من الربح الموزع يبقى ثابتا خلال السنة.

تمرين رقم (1-4-1-5)

لنفترض أن القيمة السوقية لسهم عادي 400 ليرة سورية وأن قيمته الاسمية 500 ليرة سورية تريح 10% المطلوب: حساب العائد الجاري لهذا السهم.

الحل: العائد الجاري = القيمة الاسمية × نسبة التوزيع ÷ القيمة السوقية
 $0.125 = 400 \div 500 \times 10\%$

(4) العائد لفترة الاقتناء (HPR) HOLDING PERIOD RETURN

ويقيس هذا المؤشر مدى نمو أو اضمحلال ثروة حامل السهم. وتحدد بالمعادلة التالية:
العائد لفترة الاقتناء = القيمة الإجمالية لدخل السهم من جميع المصادر ÷ سعر شراء السهم
ويقصد بالقيمة الإجمالية لدخل السهم من جميع المصادر نصيب السهم من الربح المحقق مضافا إليه المكاسب الرأسمالية المحققة من تقلب سعره السوقية.

تمرين رقم (1-4-1-6)

اشترى مستثمر سهما من أسهم شركة السعادة بسعر 1400 ليرة سورية وقد وزعت الشركة أرباحا مقدارها 7% ثم باع المستثمر سهمه بسعر 1600 ليرة سورية علما بأن القيمة الاسمية لسهم الشركة يساوي 500 ليرة سورية. المطلوب: احسب العائد لفترة الاقتناء.

الحل:

العائد لفترة الاقتناء = (سعر البيع - سعر الشراء) + ما قبضه من أرباح ÷ سعر الشراء .

$$\text{العائد لفترة الاقتناء} = (1600 - 1400) + (1400 \div 7\% \times 500) = 16.78\%$$

المبحث الخامس قياس المخاطرة

1-5-1 مقاييس المخاطرة

إن مخاطرة مشروع ما، هي عبارة عن درجة الاختلاف في تدفقه النقدي عن تدفق نقدي مقدّر أو متوقع، وكلما زاد مدى هذا الاختلاف زادت المخاطرة. والمخاطرة هي عدم انتظام العوائد، لأن تذبذب هذه العوائد في قيمتها أو في نسبتها إلى رأس المال المستثمر هو الذي يشكل عنصر المخاطرة، وترجع عملية عدم انتظام العوائد أساساً إلى حالة عدم اليقين المتعلقة بالتنبؤات المستقبلية. ويعبر عن اليقين *Uncertainty* عن موقف، لا تتوافر فيه لمتخذ القرار معلومات تاريخية للاعتماد عليها في وضع توزيع احتمالي للتدفقات النقدية المستقبلية، بل يعتمد على الخبرات الشخصية، وهو ما يطلق عليه "التوزيع الاحتمالي الشخصي".

ويتمثل الفرق بين المخاطرة وعدم اليقين، في الطريقة التي يتم بمقتضاها تقدير التوزيع الاحتمالي للتدفقات النقدية، فإما على أساس بيانات تاريخية وإما على أساس الحكم الشخصي لمتخذ القرار. إذا، ومما سبق، فإن المخاطرة تتحدد عادة بتقلب أو تشتت العوائد عن القيمة المتوقعة، والمدخل المعروف هو تحديد المخاطرة بالتقلب على جانبي القيمة المتوقعة، لأنه كلما كان التقلب أكبر كلما ضعفت الثقة بإمكان تحقق العوائد من الاستثمار في الأصل. وتستخدم في قياس تقلب أو تشتت العوائد مقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت، ومن أهمها:

(1) المتوسط الحسابي Mean. وهو أحد مقاييس النزعة المركزية. حيث أن القيمة المتوقعة للعائد على أصل ما، k ، هي القيمة الأكثر احتمالاً حدوثها. ويمكن حسابها كالتالي: $\bar{k} = \sum_{i=1}^n k_i \text{Pr}_i$. ولإيجاد القيمة المتوقعة للعائد، \bar{k} ، عند معرفة كل العوائد، k_i ، في حال كانت احتمال تحقق هذه العوائد متساوية، هي عبارة عن المتوسط الحسابي:

$$\bar{K} = \frac{\sum_{i=1}^n k_i}{n}$$

(2) التباين Variance. أحد مقاييس التشتت وصيغته التالية:

$$\sigma^2 = \sum (r_i - \bar{r})^2$$

(3) الانحراف المعياري Standard Deviation

يعطى الانحراف المعياري، σ_k ، بالصيغة التالية:

$$\sigma_k = \sqrt{\sum_{i=1}^n (k_i - \bar{k})^2 \times \text{Pr}_i}$$

أي أنه عبارة عن الجذر التربيعي للتباين. وبشكل عام، كلما كان الانحراف المعياري أكبر كانت المخاطرة أكبر. ويعتبر الانحراف المعياري المقياس الأكثر شهرة لقياس مخاطرة الأصل، σ_k ، حيث يقيس التشتت حول القيمة المتوقعة. والصيغة المستخدمة عادة ليجاد الانحراف المعياري للعوائد، σ_k ، عندما تكون العوائد معروفة واحتمالات تحققها متساوية هي:

$$\sigma_k = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (k_i - k)^2}{n-1}}$$

4) **معامل الاختلاف CV.** هو عبارة عن مقياس نسبي للتشتت ملائم لمقارنة مخاطر أصول ذات عوائد متوقعة مختلفة، ويعبر عنه بالصيغة التالية:

$$CV = \frac{\sigma_k}{K}$$

وكلما كان معامل الاختلاف أكبر كانت المخاطرة أكبر. إن الاستخدام الحقيقي لمعامل الاختلاف هو في مقارنة المخاطرة للأصول التي لها عوائد متوقعة مختلفة.

1-5-2 قياس المخاطرة في حالتها التأكيد وعدم التأكيد من المعلومات

■ قياس المخاطرة في حالة التأكيد

تنشأ المخاطرة هنا نتيجة تشتت المعلومات، فكلما زاد تشتتها كلما زادت مخاطرها. ويعتبر التباين من أفضل مقاييس المخاطرة في مثل هذه الحالات، خصوصا إذا تساوت المتوسطات الحسابية لعوائد المشاريع التي نريد مقارنتها ببعضها البعض. أما إذا كانت غير متساوية فالأفضل الاعتماد على معامل الاختلاف.

تمرين رقم (1-5-2-1)

نفترض أن صافي الربح بعد الضريبة بآلاف الليرات خلال الخمس سنوات الماضية في كل من الشركة A والشركة B كان كما يلي:

السنة	صافي الربح بعد الضريبة (A)	صافي الربح بعد الضريبة (B)
الأولى	90	50
الثانية	70	60
الثالثة	120	40
الرابعة	40	50
الخامسة	60	60

المطلوب: حساب مخاطرة الاستثمار في الشركتين

الحل: نحسب أولا المتوسط الحسابي لأرباح الشركتين.

الشركة A = مجموع صافي الربح بعد الضريبة في جميع السنوات ÷ عدد السنوات
= 5 ÷ 380

76

الشركة B: 5 ÷ 260 = 52

بما أن المتوسطين مختلفان لابد من حساب معامل الاختلاف

معامل الاختلاف = الانحراف المعياري ÷ المتوسط الحسابي × 100%

الشركة A

الربح	الوسط الحسابي	الربح - المتوسط الحسابي	(الربح - المتوسط الحسابي) ²
90	76	14	196
70	76	-6	36
120	76	44	1936
40	76	-36	1296
60	76	-16	256
			3720

$$\text{Variance } (\sigma^2) = \sum (r_i - \bar{r})^2$$

التباين = 3720 ÷ 5 = 744

$$\sigma = \sqrt{\sum(r_i - \bar{r})^2}$$

الانحراف المعياري = $\sqrt{744} = 27.27$

$$\text{Coefficient of variation} = \sigma / \bar{r}$$

معامل الاختلاف = الانحراف المعياري ÷ المتوسط الحسابي × 100%

$$35\% = 100\% \times 76 \div 27.27$$

B الشركة

الربح	متوسط الربح	الربح - متوسط الربح	(الربح - متوسط الربح) ²
50	52	-2	4
60	52	8	64
40	52	-12	144
50	52	-2	4
60	52	8	64
			280

التباين: $56 = 5 / 280$

الانحراف المعياري = $\sqrt{56} = 7.48$

معامل الاختلاف: $7.48 \div 52 \times 100\%$

$$14\% = 100\%$$

نستنتج من الحل السابق أن الشركة A

تتعرض لمخاطرة أكبر من حيث عدم

ثبات أرباحها عند مستوى معين.

■ قياس المخاطرة في حالة عدم التأكد من المعلومات

بما أن المعلومات هنا مستقبلية إذا هي غير معروفة بدقة ولكن يمكن تقدير احتمالات حدوثها بناء على دراسة الماضي والحاضر، ويتم هنا استخراج القيمة المرجحة أو المتوقعة لحدوث هذه الحالات واستعمالها في معادلات التشتت.

تمرين رقم (1-5-2-2)

فيما يلي التوزيع الاحتمالي لأرباح إحدى الشركات خلال العام القادم:

الحالة الاقتصادية	احتمال حدوثها	الربح المتوقع	القيمة المتوقعة
عادية	20%	150 ألف ليرة	30=150×%20
ازدهار	60%	300 ألف ليرة	180=300×%60
تضخم	20%	450 ألف ليرة	90=450×%20
			300

$$\sigma^2 = \sum(r_i - \bar{r})^2$$

2- نستخرج التباين كما يلي:

الربح المتوقع	احتمال حدوثه	الربح المتوقع - القيمة المتوقعة	(الربح المتوقع - القيمة المتوقعة) ²	(الربح المتوقع - القيمة المتوقعة) ² × الاحتمال
150	20%	(150)	22500	4500
300	60%	صفر	صفر	صفر
450	20%	150	22500	4500
				9000

$$\sigma = \sqrt{\sum(r_i - \bar{r})^2 P_i}$$

3- استخراج الانحراف المعياري

$$94.86 = \sqrt{9000}$$

4- استخراج معامل الاختلاف = Coefficient of variation = σ / \bar{r}

معامل الاختلاف = الانحراف المعياري ÷ القيمة المتوقعة × 100%

$$= 94.86 \div 300 \times 100\%$$

$$= 31.7\%$$

المحافظ الاستثمارية	الفصل الثاني
بناء المحافظ الاستثمارية	المبحث الأول
المحفظة الاستثمارية المثلى	المبحث الثاني
التنوع وتخفيض مخاطرة المحفظة	المبحث الثالث
عائد ومخاطرة المحفظة	المبحث الرابع
المحافظ الدولية	المبحث الخامس

المبحث الأول بناء المحافظ الاستثمارية

جاء موضوع المحافظ الاستثمارية كتطوير لعلم الاستثمار لمواجهة الحاجات الجديدة التي ظهرت للمستثمرين، وخاصة من النوع المؤسسي Institutional Investors. فمع توسع الفرص الاستثمارية المتاحة وتنوعها، وازدياد حجم الأموال الباحثة عن توظيفات، ظهرت الحاجة إلى أهمية المحافظ للاستفادة من خبرات المتخصصين في الاستثمار، وتفادي المخاطر التي يمكن أن تتعرض لها هذه الأموال خاصة في التقلبات التي تميز الأسواق المالية. يطلق تعبير المحفظة الاستثمارية على "مجموع ما يملكه الفرد من أصول وموجودات شريطة أن يكون الهدف من هذا الامتلاك هو تنمية القيمة السوقية لها، وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من أموال". ويقتصر المعنى المتخصص للمحافظ الاستثمارية على الأصول المالية، أي الأسهم والسندات وشهادات الإيداع. أما المفهوم الموسع للمحفظة فيشمل جميع الأصول الاستثمارية التي يملكها الفرد.

وتختلف المحافظ الاستثمارية في تنوع أصولها، إذ كما يمكن أن تكون جميع أصولها حقيقية Real Assets مثل الذهب، العقارات والسلع وغيرها، يمكن أيضاً أن تكون جميع أصولها مالية Financial Assets كالأسهم، السندات، أدوات الخزنة وسوى ذلك، لكن في الأغلب تكون أصول المحفظة من النوع المختلط، أي أنها تجمع الأصول الحقيقية والأصول المالية معاً. وتنسب نظرية المحفظة إلى ماركوفيتز Markowitz الذي وضع أسسها في بداية الخمسينيات من القرن الماضي، ثم تناولها آخرون بعده بالدراسة والتطوير أمثال شارب Sharp، جانسن Jansen، ترينور Treynor وغيرهم. وتعتبر المحفظة الاستثمارية بمثابة أداة مركبة من أدوات الاستثمار، تتكون من أصلين أو أكثر، وتخضع لإدارة شخص مسؤول عنها يسمى مدير المحفظة Portfolio Manager. وقد يكون مدير المحفظة مالكا لها كما قد يكون مأجوراً، وحينئذ ستتفاوت صلاحياته في إدارتها وفقاً لشروط العقد المبرم بينه وبين مالك أو مالكي المحفظة.

2-1-1 الأهداف الرئيسية لإدارة المحافظ الاستثمارية

تتمثل الأهداف الرئيسية لإدارة المحافظ الاستثمارية بما يلي:

1. الحفاظ على رأس المال الأصلي.

يجب ألا تشمل مخاطرة المستثمر رأس المال الأصلي، لأن الحفاظ على رأس المال أساسي للبقاء في السوق، أي أنه لا يجوز تعريض رأس المال للمخاطرة بحجة المغامرة. ورأس المال هنا لا يعني فقط المبالغ التي بدأ بها الاستثمار أساساً، بل يجب أن يشمل ما تمثله هذه الأموال من قوة شرائية، أي أخذ معدلات التضخم بالحسبان.

2. استقرار تدفق الدخل.

ويتوقف ذلك على طبيعة المحفظة الاستثمارية وحاجات الفرد المستثمر بها.

3. النمو في رأس المال.

يعتبر نمو رأس المال مؤشراً لنجاح العملية الاستثمارية.

4. التنويع.

التنويع يقلل المخاطرة التي يتعرض لها المستثمر.

5. قابلية السيولة والتسويق.

إذا لم تكن الأسهم والسندات في المحفظة الاستثمارية من النوع القابل للبيع والتسويق، يمكن أن يتعرض المستثمر لمشاكل كبيرة في حال ظهرت الحاجة إلى أموال سائلة فجأة.

2-1-2 أنواع المحافظ الاستثمارية

تختلف أهداف الاستثمار في المحافظ باختلاف أولويات واحتياجات المستثمر، بالإضافة إلى وجود أو عدم وجود دخل من مصادر أخرى، وغير ذلك من العوامل. ويوجد بشكل عام أربعة أنواع رئيسية للمحافظ الاستثمارية:

1. محفظة الدخل income portfolio.

تركز محفظة الدخل على الأوراق المالية التي تعطي دخلاً سنوياً عالياً نسبياً، سواء كان مصدر هذا الدخل توزيعات الأرباح النقدية لحملة الأسهم أو الفوائد التي تدفع لحملة السندات. وتتكون أصول محفظة الدخل، عادة، من السندات الحكومية أو من أسهم الشركات المعروفة بعدم تقلب أسعارها في السوق، وكذلك بعدم تذبذب التوزيعات النقدية للأرباح. ويفضل محافظ الدخل، عادة، غالبية صغار المستثمرين أو المستثمرين المحافظين الذين لا يحبذون المخاطرة.

2. محفظة النمو growth portfolio.

تركز هذه المحفظة على أدوات الاستثمار التي تحقق أرباحاً رأسمالية تؤدي إلى نمو أموال المحفظة وزيادتها. وتعتمد هذه المحفظة أساساً على شراء أسهم الشركات التي تحقق نمواً في مبيعاتها وبالتالي في إيراداتها على مر السنوات. ومن طبيعة أسهم الشركات المكونة لمحفظة النمو، أن توزيعات أرباحها النقدية ليست كبيرة حيث أن إدارة هذه الشركات تلجأ في العادة إلى رسملة احتياطياتها وذلك من أجل استخدام هذه الأموال في عملياتها.

3. المحفظة المختلطة growth-income portfolio.

وتركز على التوزيعات النقدية للأرباح بالإضافة إلى الأرباح الرأسمالية الناتجة عن أسهم الشركات التي تحقق نمواً عالياً في إيراداتها.

4. المحفظة المتوازنة balanced portfolio.

وهي المحفظة التي تتكون عادة من أسهم عادية وممتازة وسندات، حيث يأمل المستثمر الحصول على أرباح رأسمالية بالإضافة إلى توزيعات نقدية وفي نفس الوقت المحافظة على رأس المال المستثمر.

5. المحافظ المتخصصة في الصناعات industries specialized portfolio.

وهي المحافظ التي تخصص في الاستثمار بأسهم شركات صناعية مختارة مثل شركات الطيران والطاقة والنفط وغيرها.

2-1-3 تشكيل المحفظة الاستثمارية

تتنوع أمام المستثمر البدائل الاستثمارية المتاحة لتوظيف أمواله، فهناك أدوات استثمارية ذات عوائد مرتفعة ومخاطر عالية، وهناك أدوات استثمارية ذات عوائد منخفضة ومخاطر قليلة، كذلك توجد الأدوات الاستثمارية ذات العوائد المتوسطة والمخاطر المتوسطة. ولتحديد مكونات المحافظ الاستثمارية، وبالأخص من الأسهم والسندات، على اعتبار أن الاستثمار بالأسهم يتطلب مهارات وتخصصات عالية بسبب طبيعتها الخطرة. يستعرض المستثمر البيئة الاستثمارية بشكل عام، ويحدد القطاعات التي تحقق أهدافه تبعاً لاستراتيجيته الاستثمارية الخاصة به، ثم يختار الشركات المناسبة في كل قطاع ويقوم بدراستها وتحليلها مالياً ليقوم بعدها بإبعاد الشركات التي لا تتوفر فيها المقومات الأساسية المحددة مسبقاً من قبله، وأخيراً تبدأ العملية الاستثمارية بأسهم الشركات المختارة. ونفس الشيء بالنسبة للسندات أو أسناد القرض، وحيث أن السندات تتميز بثبات الدخل فإن المخاطر التي تصاحب الاستثمار بالأسهم العادية تختلف عن تلك التي تصاحب الاستثمار بالسندات أو الأسهم الممتازة. ومن المعروف أن كل مستثمر يختلف عن المستثمرين الآخرين في أولوياته، وبناءً على تلك الأولويات تتقرر طريقة المزج بين أدوات الاستثمار التي ستشكل المحفظة.

يعتبر قرار المزج الرئيسي Major Mix Decision من أهم القرارات الاستراتيجية لمدير المحفظة، ويتم من خلاله تحديد التركيبة أو التشكيلة الأساسية لأصول المحفظة، أو بمعنى آخر يحدد هذا القرار الوزن النسبي لكل أصل من أصول المحفظة منسوباً لرأسمالها الكلي. وتبرز في هذا القرار مهارة المدير في الوصول إلى ما يعرف بتكوين المحفظة المثلى Optimum Portfolio، والتي يحقق من خلالها الحد الأقصى من مزايا التنوع وبدرجة تحقق هدفه الرئيسي في تعظيم العائد المتوقع للمحفظة Return Maximization مع تخفيض مخاطرتها إلى حدها الأدنى Risk Minimization. وبالتالي فإن المستثمر يختار محفظة استثمارية مثلى من بين مجموعة من المحافظ التي تحقق له مايلي:

i. أعلى عائد متوقع على مستويات مختلفة من المخطر.

ii. أدنى مخاطر على مستويات مختلفة من العوائد المتوقعة.

ويطلق على مجموعة المحافظ التي تقابل هذان الشرطان، الحد الفعال Efficient Frontier.

ويشمل قرار المزج الأمثل للمحفظة الاستثمارية تحديد العناصر التالية:

- أنواع أو فئات الأصول التي تتشكل منها المحفظة؛
- الوزن النسبي لكل أصل أو فئة من الأصول في هيكل المحفظة أو في رأسمالها؛
- القطاعات التي سيتم الاستثمار فيها في كل فئة من فئات الأصول؛
- الأصول التي سيتم الاستثمار فيها من كل قطاع.

ويعتبر قرار المزج (التنوع الأساسي للأصول)، كما ذكرنا سابقاً، قراراً استراتيجياً في بناء المحفظة، لكن هذا التوزيع قد يعاد ترتيبه في المستقبل، وذلك إذا ما استجبت ظروف تستدعي إعادة التوزيع. ويحتاج الأمر حينئذ، إلى قرار جديد يسمى قرار التوقيت Timing Decision، الغرض منه تغيير الوزن النسبي لأصول المحفظة عن طريق التخلص من بعضها وإضافة البعض الآخر. ويطلق على هذا التوزيع النشط للأصول Active Allocation.

ويتم قرار التوزيع النشط للأصول في ضوء مجموعة من العوامل هي:

- 1) التقييم النسبي للفئات المختلفة للأصول وذلك بافتراض ثبات عوامل الاقتصاد الكلي مثل، التضخم ومعدلات الفائدة.
- 2) الدورة الاقتصادية، وتنعكس آثارها عادة على معدلات الفائدة، وعلى معدلات التضخم، وبكيفية تؤثر على أسعار أدوات الاستثمار.
- 3) السيولة والفوائض النقدية، فعندما يرتفع مستوى السيولة أو تزداد الفوائض النقدية، ترتفع أسعار الأدوات الاستثمارية عموماً وإن بنسب متفاوتة.
- 4) التحليل الفني، ويقوم بهذا النوع من التحليل خبراء متخصصون بالاسترشاد بمجموعة من المؤشرات يحاولون من خلالها استنباط الاتجاهات المستقبلية لأسعار أدوات الاستثمار.

المبحث الثاني

المحفظة الاستثمارية المثلى

Optimum Portfolio

2-2-1 مفهوم الاستثمارية المثلى

يمكن تعريف المحفظة المثلى من زاوية المستثمر الرشيد بأنها "تلك المحفظة التي تتكون من تشكيلة متنوعة ومتوازنة من الأصول أو الأدوات الاستثمارية، وبطريقة تجعلها الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف المستثمر المالك لها أو من يتولى إدارتها".

ويصعب تحديد نموذج عام وموحد للمحفظة المثلى، يحدد مواصفاتها من وجهة نظر جميع المستثمرين. وبناء على ذلك، فإن مصطلح المحفظة المثلى، يعني أنها كذلك، أي مثلى، من وجهة نظر مستثمر معين فقط، قد يختلف في ميوله واتجاهاته عن مستثمر آخر. إن ما يعتبر محفظة مثلى بالنسبة لمستثمر عقلاني ورشيد معين وليكن (X) قد تكون غير مثلى بالنسبة لمستثمر آخر مخاطر مثل (Y) والعكس صحيح.

وينقسم المستثمرون إلى أنماط مختلفة تبعاً لاختلاف أهدافهم الاستثمارية، ما يعني وجود أنماط مختلفة للمحفظة المثلى. ويتحدد نمط المستثمر، بشكل عام، على أساس العائد على الاستثمار (ROI) ومستوى المخاطرة Risk المقبولة لديه، وقد وظف واضعو نظرية المحفظة، مفهوم المنفعة الحدية، للتمييز بين المستثمرين تبعاً لمدى تقبلهم للمخاطرة وتقسيمهم إلى فئتين، هما:

- i. فئة المستثمر الرشيد Rational، وهو متحفظ بطبيعته تجاه عنصر المخاطرة؛
- ii. فئة المستثمر المضارب Speculator، ويكون محباً بطبيعته للمخاطرة.

يحقق العائد على الاستثمار، وفقاً لنظرية المحفظة، درجات متفاوتة من الإشباع تبعاً لتفاوت درجات المنفعة الحدية التي يحققها المستثمر من هذا الاستثمار. وكما أن المنفعة الحدية للسلع تكون متناقصة بالنسبة للمستهلك الرشيد، فإن المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار بالنسبة للمستثمر الرشيد، تكون هي الأخرى متناقصة. أي أن الإشباع الذي تحققه الليرة الأولى من العائد على الاستثمار للمستثمر الرشيد، يفوق الإشباع الذي تحققه له الليرة الثانية والذي يفوق بدوره ما تحققه له الليرة الثالثة وهكذا، مما يجعل منحنى المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار لديه متناقصاً. ويعتبر تناقص المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار، هو القاعدة لدى معظم المستثمرين، إلا أن لكل قاعدة استثناءات. فقد نجد أن المستثمر المضارب تتزايد لديه المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار باضطراد، بمعنى أن الإشباع الذي تحققه له

الليرة الثالثة من العائد على الاستثمار، يفوق الإشباع الذي تحققه له الليرة الثانية، لذلك فإن منحى المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار لديه متزايداً.

إن شعور المستثمر من النمطين أعلاه تجاه العائد على الاستثمار، ينعكس على ميله تجاه عنصر المخاطرة، بطريقة تجعل لكل مستثمر نموذجاً أو دالة معينة، تحدد معامل مقايضة العائد بالمخاطرة، وبناء على هذا المعامل Risk-Return Tradeoff يتم تصنيفه إما كمستثمر رشيد أو مضارب. إن تناقص المنفعة الحدية للعائد على الاستثمار لدى المستثمر الرشيد تجعل حساسيته تجاه عناصر المخاطرة متزايدة باضطراد، مما يعني أن فرصة تلوح له لتحقيق عائداً أعلى على استثماراته، ولكن بمخاطرة أعلى من المستوى المقبول لديه، ستزيد من حساسيته تجاه عنصر المخاطرة وتجعله يتردد في قبولها. بينما على العكس تماماً، فإن المضارب يصبح أقل مبالاة للمخاطرة وبصورة متزايدة تقلل من حساسيته تجاهها، كلما لاحت له فرصة استثمارية جديدة تعده بعائد أكبر على الاستثمار. وتندرج غالبية المستثمرين في إطار الفئة العقلانية أو الرشيدة من المستثمرين، وبناء عليه يمكننا تحديد مواصفات المحفظة المثلى بالنسبة لهذه الفئة وهي:

(a) تحقق للمستثمر توازناً معقولاً بين عنصرى العائد والأمان؛

(b) تتسم أصولها بقدر كافٍ من التنوع، مع مراعاة أن لا تقتصر أهداف مدير المحفظة على مجرد تنوع أصولها فقط، بل تشمل أيضاً التنوع الجغرافي لأدوات الاستثمار فيها، بما في ذلك آجال هذه الأدوات والعملة الأجنبية المقومة بها. وذلك حتى يكون بالإمكان تخفيض معظم المخاطر غير المنتظمة التي تتعرض لها الاستثمارات بما فيها المخاطر السياسية ومخاطر تقلبات أسعار الصرف الأجنبي؛

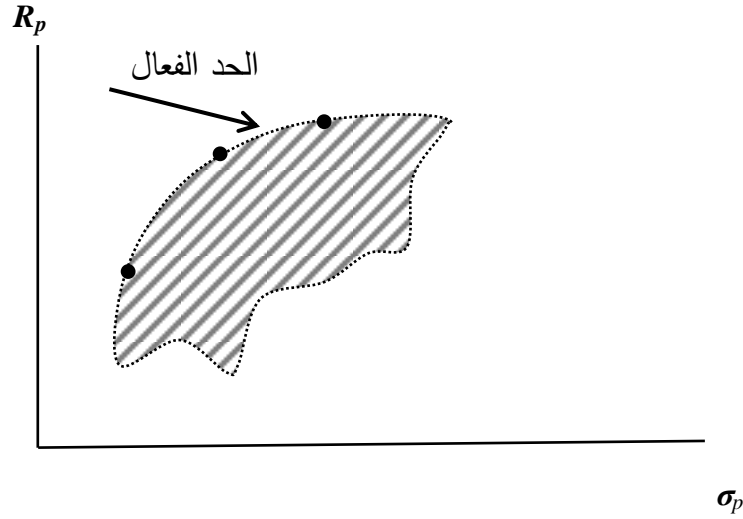
(c) أن تحقق أدوات المحفظة حداً أدنى من السيولة أو القابلية للتسويق مما يوفر لمديرها ميزة المرونة التي تمكنه من إجراء أية تعديلات كبيرة يراها ضرورية وبأقل الخسائر. تبنى المحفظة المثلى بالنسبة للمستثمر الرشيد على ثلاثة مبادئ هي:

- 1- في حال توفرت إمكانية الخيار لهذا المستثمر بين محفظتين تحققان نفس العائد ولكن مع اختلاف درجة المخاطرة، فسيختار المحفظة ذات المخاطرة الأقل.
- 2- وإذا كان الخيار بين محفظتين بنفس درجة المخاطرة ولكن مع اختلاف العائد، سيختار المحفظة ذات العائد الأعلى.
- 3- وفي حال كانت المحفظة الأولى أعلى عائداً وأقل مخاطرة من الثانية، سيختار الأولى.

2-2-2 الحد الفعال Efficient Frontier

من أجل بناء المحفظة المثلى، لابد للمستثمر أو لمدير المحفظة من أن يحدد أولاً، منحنى المحافظ المثلى أو ما يسمى بالحد الفعال. ويرتسم على ذلك المنحنى، النقاط الممثلة لمجموعة المحافظ المثلى. وتتحد تلك النقاط عن طريق تحليل العلاقة القائمة بين عنصرى العائد والمخاطرة، من واقع بيانات تاريخية لهذين العنصرين وفي مجالات استثمار مختلفة. ويتم ذلك بناء على افتراض مفاده، أن جميع أدوات الاستثمار المتاحة هي من النوع الخطر، بحيث لا يوجد بينها أدوات استثمار خالية من المخاطرة Risk-Free.

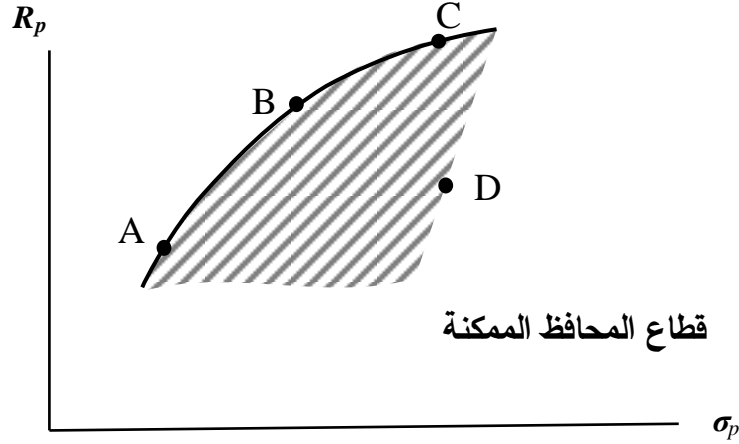
الشكل رقم (2-2-2-1). الحد الفعال



وكما يتضح من الشكل أدناه، حيث يمثل المحور الرأسى العائد على الاستثمار والمحور الأفقى المخاطرة، فإن الحد الفعال أو منحنى المحافظ المثلى يتمثل في المنحنى (ABC) بحيث يقسم مجالات الاستثمار المتاحة أمام المستثمر إلى قطاعين رئيسيين: قطاع أعلى موجود على يسار المنحنى، ويمثل مجموعة المحافظ غير المتاحة أو غير الممكنة بالنسبة للمستثمر Infeasible Portfolios، وقطاع أدنى موجود على يمين المنحنى، ويمثل مجموعة المحافظ المتاحة أو الممكنة للمستثمر feasible Portfolios.

الشكل رقم (2-2-2-2). منحنى المحافظ المثلى

قطاع المحافظ غير الممكنة



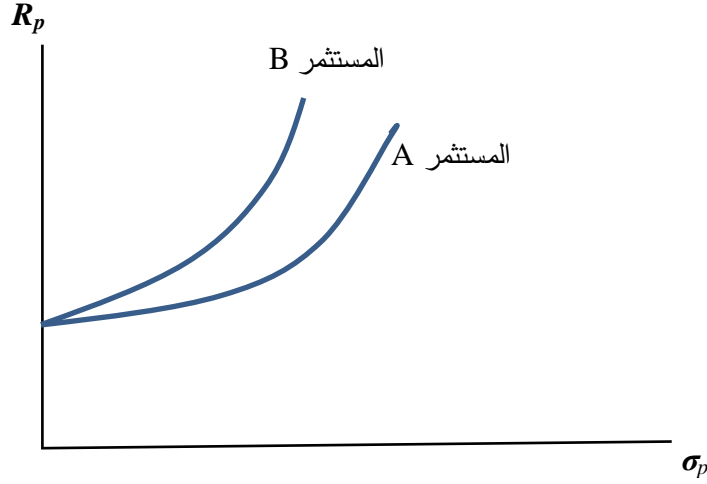
ونظراً للعلاقة الطردية بين العائد على الاستثمار والمخاطرة المصاحبة له والتي يكشف عنها الشكل السابق، لذا فمن ناحية نظرية بحتة نلاحظ أن من مصلحة المستثمر أن يختار محفظته المثلى في نقطة ما من نقاط القطاع الأعلى على يسار المنحنى، ذلك على اعتبار أن أية محفظة يختارها هناك وتحت مستوى مخاطرة معين، ستحقق له عائداً أعلى من العائد التي تحققه له أية محفظة يختارها من نقاط القطاع الأدنى. لكن، ولأن المحافظ الواقعة في القطاع الأعلى ليست متاحة عملياً بالنسبة للمستثمر، لذا سيضطر حينئذ أن يبحث عن محفظته المثلى في حدود القطاع الأدنى، وفي نقطة تحقق له أعلى عائد ممكن في حدود المخاطرة التي يقبلها. وهنا يجد من مصلحته أن يختار محفظته المثلى في نقطة ما من نقاط المنحنى (ABC)، باعتبار أن هذا المنحنى هو أبعد حد في قطاع المحافظ الممكنة يمكن أن يذهب إليه المستثمر الرشيد في اختياره.

3-2-2 منحنيات سواء المستثمر Indifference Curves

إن اختيار النقطة المثلى للمحفظة المثلى لمدير المحفظة أو المستثمر على منحنى المحافظ المثلى أو الحد الفعال، هو بمثابة الخطوة الثانية في بناء هذه المحفظة. وهنا لا بد من الاستعانة بمفهوم اقتصادي آخر هو مفهوم منحنيات السواء.

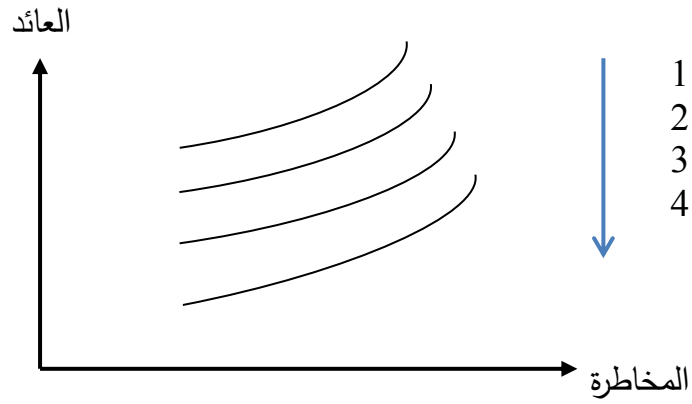
ويتوجب على المستثمر، حتى يصل إلى المحفظة المثلى، تحديد منحنيات السواء الخاصة به، وهي المنحنيات التي تمثل تفضيلات مقايضة العائد بالمخاطرة. وكلما كان المنحنى أكثر ميلاً فإن ذلك يعني أن المستثمر أكثر تجنباً للمخاطر ذات المخاطر العالية. فمنحنى سواء المستثمر B مثلاً أكثر ميلاً من منحنى سواء المستثمر A، وهذا يعني أن المستثمر B يطلب عائداً إضافياً أعلى مقابل كل وحدة مخاطرة إضافية.

الشكل رقم (2-2-3-1). منحنيات سواء المستثمر



ويمثل الشكل أدناه خريطة سواء المستثمر والتي تعكس ميوله أو سلوكه في مقايضة العائد بالمخاطرة. وكما يظهر فيه تتجه منحنيات السواء من أسفل إلى أعلى ومن اليسار إلى اليمين لتعكس مرة أخرى العلاقة الطردية بين العائد والمخاطرة والتي تجعل المستثمر يطلب عائداً أعلى مقابل أية زيادة في درجة المخاطرة.

الشكل رقم (2-2-3-2). خريطة سواء المستثمر

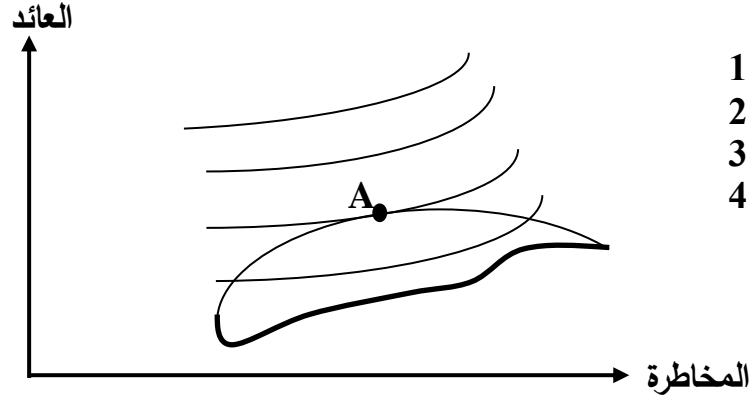


كما يظهر في الشكل أيضاً، أن مستوى منحنيات السواء هابطة من أعلى إلى أسفل، بمعنى أن مستثمراً معيناً لم يحصل على محفظته المثلى على منحنى السواء رقم (1) مثلاً، سيضطر حينئذٍ للتنازل والبحث عنها على منحنى سواء أدنى هو رقم (2) وإذا لم يجدها فيه يبحث عنها على رقم (3) وهكذا.

4-2-2 تحديد نقطة المحفظة المثلى

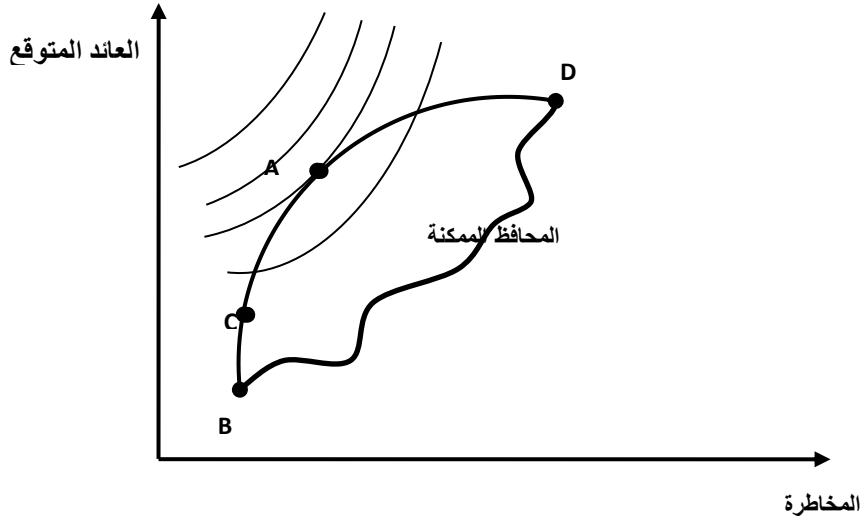
تحدد المحفظة المثلى للمستثمر، بناء على ما تقدم، كما في الشكل أدناه عند نقطة التماس Point of Tangency لأحد منحنيات سواء المستثمر مع الحد الفعال أو منحنى المحافظ المثلى، أي في النقطة A.

الشكل رقم (2-2-4-1). نقطة تماس منحنيات سواء المستثمر مع الحد الفعال



وهنا نذكر مرة أخرى بأن تحليلنا السابق لاختيار المحفظة المثلى، قد قام على فرض أن مجال خيار المستثمر لبناء محفظته المثلى، كان محصوراً في أدوات الاستثمار الخطرة فقط، لكن في الواقع العملي توجد فعلاً بعض أدوات الاستثمار خالية من المخاطر Risk-Free Instruments، من أبرزها مثلاً أدوات الخزنة، والسندات الحكومية قصيرة الأجل وغيرها.

الشكل رقم (2-2-4-2). نقطة التماس واختيار المحفظة



لقد تمت صياغة مشكلة اختيار المحفظة من قبل هاري ماركوفيتز Harry Markowitz كنموذج برمجة تربيعية على الشكل التالي:

$$\text{Minimize } E(r_p) - \lambda V(r_p)$$

حيث أن:

λ تمثل معامل تجنب المخاطرة، $E(r_p)$ يمثل العائد المتوقع، $V(r_p)$ التباين أو التباين المشترك (التغاير) لأية محفظة.

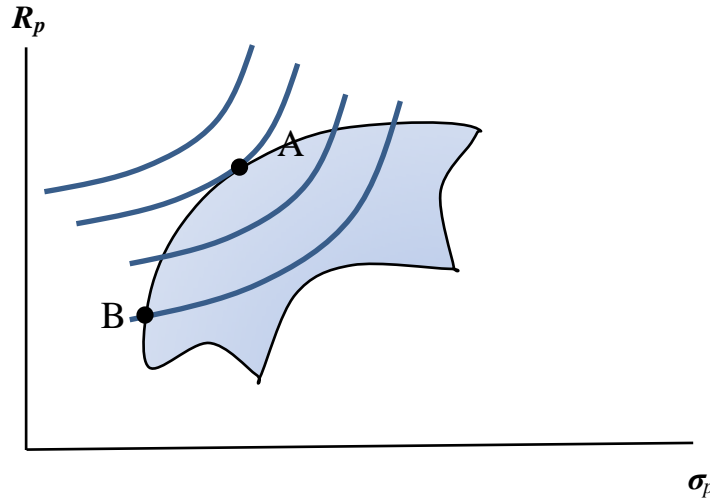
تمثل λ معامل تجنب المخاطرة (أي المعدل الذي يرغب مستثمر محدد عنده مبادله معدل العائد المتوقع بالمخاطرة). $\lambda = 0$ تشير إلى أن المستثمر محب للمخاطرة، بينما $\lambda = 1$ تعني أنه متجنب للمخاطرة.

إن نتيجة الحل لمشكلة الاختيار ستحدد محفظة تقع على الحد الفعال. فإذا عرفنا معامل تجنب المخاطرة، أي " λ " المستثمر المقصود، فإن النموذج يسمح بالوصول إلى المحفظة المثلى لهذا المستثمر.

2-2-5 مزايا تنويع المحفظة بالأصول غير الخطرة

على اعتبار أن أدوات الاستثمار ليست كلها خطرة، وأن بعضها يمكن اعتباره عديم المخاطرة كما أسلفنا، لذا قد يكون من المفيد لمدير المحفظة في مثل هذه الظروف أن يحاول الوصول بمزايها تنويع أصول محفظته لحددها الأقصى في تعظيم الربح. ويمكنه تحقيق ذلك بتطعيم محفظته بمثل هذه الأدوات، ذلك لأن إضافة أصل أو أكثر من أمثال هذه الأصول للمحفظة، سيوفر لمديرها مرونة أكبر تتيح له التحرك في خريطة سواءه إلى أعلى ليحدد محفظته عند منحنى سواء أعلى من منحنى سواء الظاهر في الشكل السابق.

الشكل رقم (2-2-5-1). التحرك في خريطة سواء

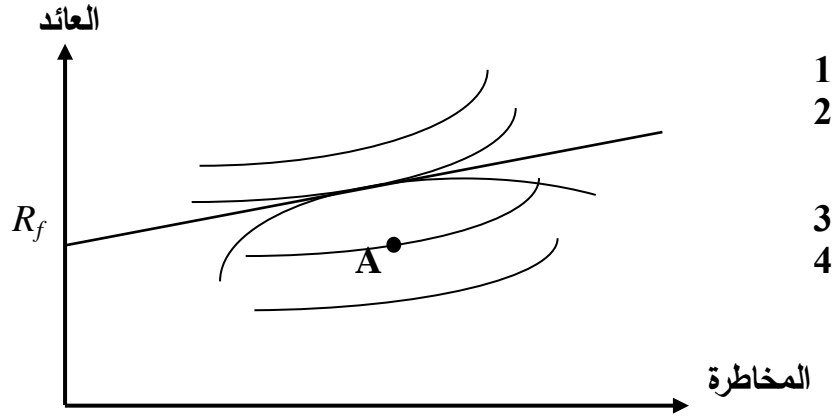


لقد استطاع مدير المحفظة، كما في الشكل أدناه، نقل موقع محفظته المثلى من منحنى سواء رقم (3) إلى منحنى سواء رقم (2)، عبر إدخال أصول عديمة المخاطرة.

ويحدد الموقع الجديد للمحفظة المثلى عن طريق رسم المماس لمنحنى المحافظ المثلى أو الحد الفعال من النقطة (R_f) الواقعة على المحور الرأسي، وتمثل النقطة (R_f) العائد على الاستثمار المتوقع للمحفظة فيما لو تكونت جميع أصولها (أي بنسبة 100%) من أصول غير خطرة كأذونات الخزنة مثلاً. وعليه

يحدد موقع المحفظة المثلى الجديدة عند نقطة التماس لأحد منحنيات سواء المستثمر وهو في هذه الحالة منحنى السواء رقم (2).

الشكل رقم (1-5-2-2). المماس لمنحنى المحافظ المثلى



المبحث الثالث

التنويع وتخفيض مخاطرة المحفظة الاستثمارية

2-3-1 تأثير التنويع على مخاطرة المحفظة

إن الميزة الرئيسية لتكوين المحافظ الاستثمارية هي التنويع Diversification، أي تمكين المستثمر من اختيار توليفة أو تشكيلة من الأوراق المالية بهدف تخفيض المخاطرة. ويتمثل مغزى تنويع المحفظة في مزج الأصول غير المرتبطة العوائد ايجابيا بشكل تام. ولتخفيض المخاطرة بالتنويع يجب الاستثمار في مختلف أنواع الأصول. وكمثال على تنويع المحفظة، نذكر الصناديق التبادلية Mutual Fund. فالصندوق التبادلي، أو صندوق التحوط، يتألف من مزيج من الأصول المدارة احترافيا والهادفة لتخفيض المخاطرة بالتنويع. ويستطيع المستثمر في هذه الصناديق امتلاك العديد من الأوراق المالية بحد أدنى من رأس المال المستثمر. وعلى اعتبار أن الصناديق مدارة بحرفية، فهي ترتبط بمخاطرة أقل. ولتخفيض المخاطرة، يجب أن ترتبط الأوراق المالية سلبيا أو لا يكون بينها ارتباط.

إذا، قد تكون درجة مخاطرة المحفظة أقل من درجة مخاطرة الأوراق المالية التي تكوّن هذه المحفظة وذلك بسبب التنويع. والتنويع هو الاستثمار في أكثر من ورقة مالية من أجل تخفيض درجة المخاطرة. والتنويع يخفض من درجة المخاطرة من خلال الاستثمار في أوراق مالية ذات خصائص مختلفة بالنسبة للعائد والمخاطرة، وهذا ما يسمى بأثر المحفظة.

A. التنويع بناء على جهة الإصدار

يقصد بذلك عدم تركيز الاستثمارات في ورقة مالية تصدرها شركة واحدة، وإنما توزيع الاستثمارات على عدة أوراق مالية تصدرها شركات مختلفة، ويوجد في هذا الصدد أسلوبان شائعان للتنويع وهما: التنويع الساذج وأسلوب ماركوفيتز في التنويع.

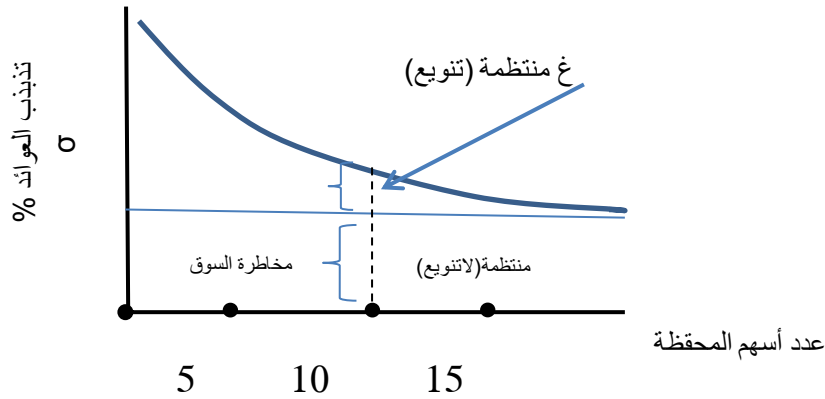
1) التنويع البسيط أو الساذج Naïve Diversification

يقصد بالتنويع الساذج، زيادة عدد الأوراق المالية التي تحتويها المحفظة الاستثمارية بشكل عشوائي، حيث أنه كلما زاد عدد الأوراق المالية قلت المخاطرة. ويقوم التنويع البسيط على فكرة أن المحفظة التي تشمل على ثلاث ورقات مالية تصدرها ثلاث مؤسسات مختلفة، هي أكثر تنوعا من محفظة تشمل على ورقتين ماليتين تصدرهما مؤسستين مختلفتين. والمحفظة التي تشمل على أربع ورقات مالية تصدرها أربع مؤسسات مختلفة، هي أكثر تنوعا من محفظة تشمل على ثلاث ورقات مالية تصدرها ثلاث مؤسسات وهكذا... وبإتباع التنويع يستطيع المستثمر أن يتجنب نسبة كبيرة من المخاطر غير المنتظمة، وتنخفض المخاطر الكلية لعائد المحفظة كلما زادت مكونات المحفظة. ويوصي التنويع الساذج بأن يكون عدد الاستثمارات التي تتضمنها المحفظة محدودا. وتشير الدراسات الخاصة بهذا النوع من

التنوع إلى أن احتواء المحفظة الاستثمارية على حوالي 15 ورقة مالية كحد أقصى، يؤدي إلى التخلص من الجزء الأكبر من المخاطر الخاصة أو المخاطر غير المنتظمة. ويمكن توضيح ذلك بالشكل أدناه، حيث تم تمثيل نوعان من المخاطر وهما:

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

الشكل رقم (2-3-1-1). التنوع البسيط



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

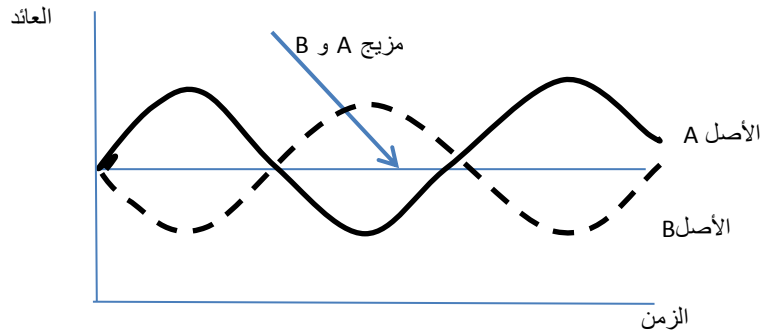
2) تنوع ماركوفيتز Markowitz Diversification

يقوم تنوع ماركوفيتز، بالمقارنة مع التنوع الساذج، على أساس معامل الارتباط بين العوائد الناتجة عن الاستثمار. ومعامل الارتباط عبارة عن مقياس إحصائي، يعبر عن العلاقة بين العوائد على ورقتين

ماليتين، من حيث اتجاه حركة هذه العوائد. وتتراوح قيمة معامل الارتباط بين (+1) أي ارتباط موجب تام و (-1) ارتباط سالب تام، وإذا كان (0) عدم وجود ارتباط.

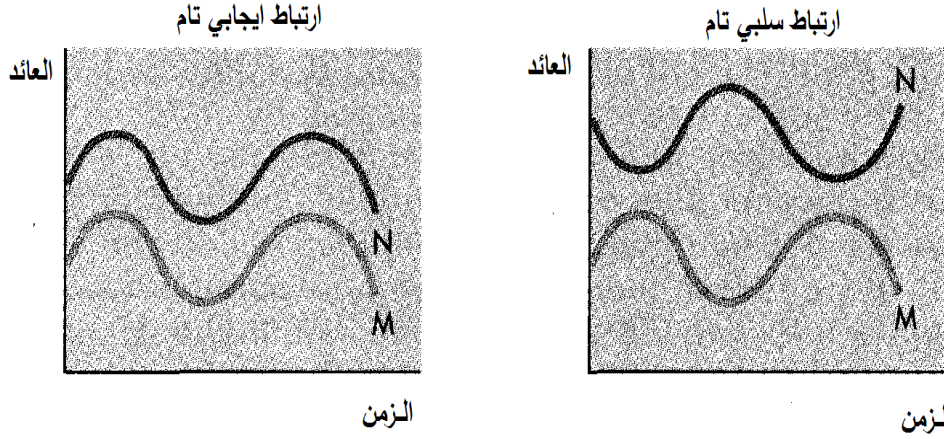
إن بناء محفظة استثمارية من سهمين (A) و (B) إذا كان معامل الارتباط بين عوائدهما مساوياً $+1$ ، لا يؤدي إلى تخفيض المخاطرة، مما يعني أن مخاطرة المحفظة في هذه الحالة تكون متوسطاً مرجحاً لمخاطرة السهمين معاً. وإذا قام المستثمر بإضافة أوراق مالية جديدة فإن مخاطرة المحفظة، تبقى متوسطاً مرجحاً لمخاطرة الأسهم المكونة لها. أما عندما يكون معامل الارتباط مساوياً للصفر، فإن بناء محفظة من السهمين معاً يؤدي إلى تخفيض المخاطرة بشكل تدريجي، ولكنه لا يؤدي إلى التخلص من مخاطرة المحفظة بشكل نهائي. وعندما يكون معامل الارتباط -1 ، فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى التخلص من مخاطرة المحفظة بشكل نهائي، وهذه هي القاعدة الرئيسية التي يركز عليها مبدأ التحوط Hedging. والملاحظ، أنه فقط في حالة الارتباط السلبي التام يمكننا تخفيض المخاطرة إلى الصفر. وتحسن القدرة على تخفيض المخاطرة حالما يصبح الارتباط أقل ايجابية وأكثر سلبية. يجب أن لا ننسى أن كمية التخفيض في المخاطرة التي يمكن تحقيقها تتوقف على نسبة المزج بين الأصول.

الشكل رقم (2-1-3-2). الارتباط وتخفيض المخاطرة



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

الشكل رقم (2-3-1-3). الارتباط السلبي والايجابي التام



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

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

أي أن التغير لأداتين استثماريتين = الانحراف المعياري للأداة الأولى × الانحراف المعياري للأداة الثانية × معامل ارتباطهما.
ومعامل الارتباط:

$$\rho_{ij} = \frac{cov_{ij}}{\sigma_i\sigma_j}$$

ويمكن حساب عدد معاملات الارتباط التي نحتاجها لتقييم عدد n من الأوراق المالية في المحفظة،

$$(n^2 - n)/2$$

كالتالي:

وكما يبدو من الصيغة أن معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات المكونة للمحفظة هو المتغير الرئيسي في مكونات التغير الذي يمكن منه الوقوف على درجة الارتباط بين عوائد الاستثمارات المكونة لتلك المحفظة. وحيث أن معامل الارتباط تتراوح قيمته ما بين (+1 و -1)، وأن المخاطر تقاس بدرجة تقلب العائد، فإنه يمكن القول بأن معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات المكونة للمحفظة هو محدد أساسي لحجم واتجاه مخاطر تلك المحفظة. فإذا كانت العلاقة بين عوائد استثماريين يكونان محفظة ما هي علاقة طردية، أي إذا كان معامل الارتباط بين عوائد استثماريين مساويا الواحد فإن ارتفاع عائد أحدهما يعني ارتفاع عائد الآخر والعكس صحيح. هذا يعني أن أيا من الاستثمارين لا يهتم في تحقيق الاستقرار في عائد المحفظة، أما عندما يكون الارتباط -1 فإنه عندما يتحرك عائد أحد الاستثمارين في اتجاه معين يتحرك عائد الاستثمار الثاني في اتجاه معاكس. هذه الحركة العكسية من شأنها تحقيق لاستقرار المنشود. وقد اقترح ماركوفيتز المعادلة التالية لقياس مخاطر المحفظة:

$$\sigma_{k_p} = \sqrt{w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 r_{1,2} \sigma_1 \sigma_2}$$

حيث: w_1 و w_2 تمثل أوزان الأصول 1 و 2 المكونة للمحفظة، σ_1 و σ_2 هي الانحراف المعياري للأصول المكونة 1 و 2، $r_{1,2}$ تمثل معامل الارتباط بين عوائد الأصول المكونة 1 و 2. نستنتج مما سبق أن:

- ✓ مخاطرة المحفظة الاستثمارية تكون في أعلى مستوى لها عندما يكون معامل الارتباط بين عوائد الأوراق المالية المكونة لها موجباً تماماً.
- ✓ مخاطرة المحفظة الاستثمارية تكون في أدنى مستوى لها عندما يكون معامل الارتباط بين عوائد الأوراق المالية المكونة لها سالباً تماماً.
- ✓ مخاطرة المحفظة الاستثمارية تقع بين الحد الأعلى والحد الأدنى عندما يكون معامل الارتباط مساوياً للصفر.

2-3-2 تأثير الأوزان النسبية للأوراق المالية

قد يؤدي تغيير الأوزان النسبية للأوراق المالية داخل المحفظة إلى نتائج مغايرة، بمعنى أن مثل هذا التغيير للأوزان النسبية للأوراق المالية، قد يؤدي إلى الحد من الآثار الإيجابية للتنوع القائم على أساس معامل الارتباط والمتمثلة في انخفاض المخاطرة. من هنا، لا بد من أخذ موضوع الأوزان مع درجة الارتباط بالإعتبار للوصول إلى التنوع المطلوب.

B. تنوع تواريخ الاستحقاق Maturity Diversification :

تتعرض الأوراق المالية لمخاطر سعر الفائدة ويقصد بذلك المخاطر الناجمة عن أثر تقلبات سعر الفائدة على القيمة السوقية للأوراق المالية، حيث يؤدي ارتفاع سعر الفائدة إلى انخفاض القيمة السوقية لهذه الأوراق مما يعرض المستثمر للخسارة إذا ما اضطر لبيع هذه الأوراق قبل تاريخ استحقاقها، ويطلق على العلاقة العكسية بين سعر الفائدة والقيمة السوقية للأوراق المالية بالمرونة السعرية. وتزداد هذه المرونة كلما زادت فترة استحقاق الأوراق، أي أن درجة استجابة القيمة السوقية للأوراق المالية للتغيير في سعر الفائدة تزداد كلما ازدادت فترة الاستحقاق، وبالتالي فإن خسارة المستثمر نتيجة ارتفاع سعر الفائدة تكون أكبر في حالة الأوراق المالية طويلة الأجل، وبناء عليه فإن المستثمر يتعرض للمعضلة التالية: إن تركيز الاستثمارات في أوراق مالية قصيرة الأجل يقلل من مخاطر سعر الفائدة، حيث أن تأثير التغيير في سعر الفائدة على أسعار الأوراق المالية أقل حدة، ولكنه من ناحية أخرى يعني تقلبات كبيرة في العائد من سنة إلى أخرى بسبب تقلبات سعر الفائدة بشكل مستمر، كما أن تركيز

الاستثمارات في أوراق مالية طويلة الأجل يزيد من مخاطر سعر الفائدة من ناحية، ولكنه من ناحية أخرى يؤدي إلى استقرار العائد بسبب انخفاض تقلبات سعر الفائدة طويل الأجل بالمقارنة مع سعر الفائدة قصير الأجل.

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

- أ. السياسة النشطة في إدارة المحفظة Aggressive Portfolio Management .
- ب. تسلسل تواريخ الاستحقاق Staggered Maturity .
- ت. التركيز على الأوراق المالية قصيرة الأجل وطويلة الأجل Barbell Maturity .

أ. السياسة النشطة في إدارة المحفظة

تتطلب السياسة النشطة في إدارة المحفظة تغييراً مستمراً في مكونات المحفظة من الأوراق المالية بناء على توقعات حركة سعر الفائدة. فإذا توقع المستثمر ارتفاع سعر الفائدة، فإنّ عليه أن يقوم ببيع الأوراق المالية طويلة الأجل، واستبدالها بأوراق مالية قصيرة الأجل. فإذا ارتفع سعر الفائدة فعلاً، فإنّ المستثمر يتجنّب في هذه الحالة الخسارة الناجمة عن الانخفاض الكبير في القيمة السوقية للأوراق طويلة الأجل، كما أنّه يستطيع أن يستخدم مستحقات الأوراق قصيرة الأجل في أوراق مالية طويلة الأجل وبسعر فائدة مرتفع. أمّا إذا توقع المستثمر انخفاض سعر الفائدة، فإنّ عليه أن يقوم ببيع الأوراق المالية قصيرة الأجل، واستبدالها بأوراق مالية طويلة الأجل. فإنّ انخفاض سعر الفائدة، حسب التوقعات، فإنّ المستثمر يحقق الاستقرار في العائد على الأوراق طويلة الأجل، بالإضافة إلى أنّه يحتفظ بأوراق مالية بسعر فائدة مرتفع نسبياً بسبب شراءه لهذه الأوراق قبل انخفاض سعر الفائدة كما أنّ بإمكانه تحقيق أرباح رأسمالية عن انخفاض سعر الفائدة.

إنّ نجاح هذه السياسة يعتمد على مدى صحّة التوقعات، فإذا تحققت توقعات المستثمر فإنّه يضمن تحقيق الأهداف المرجوة من التبدل المستمر للأوراق المالية، أمّا إذا كانت التوقعات مخالفة لما يحدث فعلاً فإنّ المستثمر قد يتعرض لخسائر كبيرة.

ب. تسلسل تواريخ الاستحقاق:

يقوم المستثمر حسب هذه الإستراتيجية بتوزيع استثماراته بالتساوي على أوراق مالية بتواريخ استحقاق متتالية. فإذا كانت قيمة الاستثمار، على سبيل المثال، عشرين مليون دولار، فإنّه يمكن استثمار 2 مليون دولار في سندات تستحق خلال سنة، و 2 مليون دولار في سندات تستحق خلال سنتين وهكذا حتّى عشر

سنوات. وبحسب هذه الإستراتيجية فإنه بعد عام من الآن، يحصل المستثمر على قيمة السندات التي تستحق خلال سنة، ويقوم باستثمارها من جديد في سندات تستحق خلال عشر سنوات وهكذا ... تتمثل مزايا هذا الأسلوب في التنويع، في توفير سيولة وتحقيق الربح للمستثمر في نفس الوقت، حيث أنّ استرداد قيمة السندات قصيرة الأجل يوفر السيولة للمستثمر، واستثمار الأموال في السندات طويلة الأجل يحقق هدف استقرار العائد.

ت. توزيع الاستثمارات على الأوراق المالية قصيرة الأجل وطويلة الأجل:

تعتمد هذه الإستراتيجية على توزيع الاستثمارات بالتساوي على الأوراق المالية قصيرة الأجل (سنة إلى ثلاث سنوات)، والأوراق المالية طويلة الأجل (سبعة إلى عشر سنوات) ويعود السبب في ذلك كما أشرنا سابقاً، إلى أنّ الأوراق المالية قصيرة الأجل، توفر سيولة للمستثمر، في حين أنّ الأوراق المالية طويلة الأجل تحقق للمستثمر استقرار العائد. وتوفر له فرصة تحقيق أرباح رأسمالية إذا انخفض سعر الفائدة. أمّا الأوراق المالية متوسطة الأجل (أربع إلى ست سنوات) فهي لا تحقق أي من هدفي السيولة أو الربحية، ولذلك فإنه يجب تجنب الاستثمار في هذا النوع من الأوراق . ويشير الواقع العملي، إلى أنّ تنويع الاستثمارات بين الأجل القصير والأجل الطويل، يعتمد على توقعات سعر الفائدة كما أشرنا في حالة السياسة النشطة في إدارة المحفظة. فإذا توقع المستثمر ارتفاع سعر الفائدة يجب عليه التركيز على الأوراق المالية قصيرة الأجل، وإذا توقع انخفاض سعر الفائدة يجب عليه التركيز على الأوراق طويلة الأجل.

المبحث الرابع عائد ومخاطرة المحفظة

2-4-1 عائد المحفظة

العائد المتوقع من المحفظة هو ببساطة، متوسط العائد المرجح لأصولها، والوزن هو نسبة كل أصل إلى إجمالي المستثمر في المحفظة.

$$r_p = w_1 r_1 + w_2 r_2 + \dots + w_n r_n = \sum_{i=1}^n w_j r_j$$

مثال رقم (2-4-1-1).

تتكون محفظة من أصولين A و B. ويشكل الأصل (A) 3/1 المحفظة وعائده المتوقع 18%، ويشكل الأصل (B) 3/2 من المحفظة، ويتوقع أن يحقق عائدا قدره 9%. إذا فالعائد المتوقع للمحفظة هو التالي:

الأصل	العائد r_j	الوزن w_j	$w_j r_j$
A	18%	1/3	$18\% \times 1/3 = 6\%$
B	9%	2/3	$9\% \times 2/3 = 6\%$
			$r_p = 12\%$

2-4-2 مخاطرة المحفظة

إن مخاطرة المحفظة، ليست فقط المتوسط المرجح لمجموع الأخطاء المعيارية للأصول المشكلة للمحفظة، لأن مخاطرة المحفظة تتوقف أيضا على معامل الارتباط بين أصولها. إن معامل الارتباط (ρ) عبارة عن مقياس لدرجة تحرك متغيرين معا، وله قيمة تتراوح بين (-1 و +1). وإذا رغبتنا بقياس مخاطرة محفظة بأصولين A و B مثلا لدينا الصيغة التالية:

$$\sigma_p = \sqrt{W_A^2 \sigma_A^2 + W_B^2 \sigma_B^2 + 2\rho_{AB} W_A W_B \sigma_A \sigma_B}$$

إذا فمعامل الارتباط عبارة عن مقياس للحركة المشتركة بين متغيرين.

2-4-3 التنوع

كما هو ملاحظ من الصيغة السابقة، فإن مخاطرة المحفظة، مقاسة ب (σ) هي ليست المتوسط المرجح لمخاطر الأصول المشكلة لها كل على حده، إذ لدينا في الصيغة عامل ثالث هو ρ وتشير

الصيغة إلى أنه يمكن تخفيض أو إزالة المخاطرة كلياً عبر التنويع، ودرجة تخفيض المخاطرة تتوقف على درجة الارتباط بين الأصول الداخلة في تركيب المحفظة. وبكلام أعم، فإنه عبر مزج أصليين مرتبطين سلبياً بشكل تام $\rho = -1$ سيكون بمقدورنا تخفيض المخاطرة كلياً. وفي الواقع الفعلي، فإن أغلب الأصول مرتبطة سلبياً ولكن بشكل غير تام.

مثال رقم (2-4-3-1)

على افتراض أنه لدينا المعطيات التالية:

W	σ	الأصل
1/3	20%	A
2/3	10%	B

- ماهي مخاطرة المحفظة المكونة من A و B؟

مخاطرة المحفظة:

$$\sigma_p = \sqrt{1/3^2 \times 0.2^2 + 2/3^2 \times 0.1^2 + 2\rho_{AB}1/3 \times 2/3 \times 0.2 \times 0.1}$$

أو :

$$\sigma_p = \left[\left(\frac{1}{3}\right)^2 \times (0.2)^2 + \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times (0.1)^2 + 2\rho_{AB}\left(\frac{1}{3}\right)\left(\frac{2}{3}\right)(0.2)(0.1) \right]^{1/2}$$

$$\sigma_p = 0.0089 + 0.0089\rho_{AB}$$

- لنفرض الآن أن معامل الارتباط بين A و B هو +1 فهذا يعني أنه عندما تزداد قيمة A بسبب

ظروف السوق فإن قيمة B تزداد وبنفس المعدل وتصبح مخاطرة المحفظة:

$$\sigma_p = 0.0089 + 0.0089(+1) = 0.1334$$

- في حال كان معامل الارتباط بين A و B يساوي الصفر (لاارتباط) تكون مخاطرة المحفظة:

$$\sigma_p = 0.0089 + 0.0089(0) = 0.0089$$

- في حال كان معامل الارتباط بين A و B يساوي (-1) تكون مخاطرة المحفظة:

$$\sigma_p = 0.0089 + 0.0089(-1) = 0.0089 - 0.0089 = 0$$

مثال رقم (2-3-4-2)

لنفرض أنه لدينا المعطيات التالية:

السنة	الورقة (X) %	الورقة (Y) %	الورقة (Z) %
20×1	10	50	10
20×2	20	40	20
20×3	30	30	30
20×4	40	20	40
20×5	50	10	50
r_j	30	30	30
σ_p	14.14	14.14	14.14

الملاحظ أن X, Y مرتبطة سلبيا و X, Z مرتبطة ايجابيا. ماذا يحصل عند المزج؟

السنة	المحفظة (XY)	المحفظة (XZ)
20×1	30	10
20×2	30	20
20×3	30	30
20×4	30	40
20×5	30	50
r_p	30	30
σ_p	0	14.14

تمارين محلولة

تمرين رقم (1)

فيما يلي التوزيع الاحتمالي للعائد على الاستثمار المتوقع من كل من السهمين A ، B. والمطلوب:

الاحتمال	العائد المتوقع للسهم (A)	العائد المتوقع للسهم (B)
%50	%40	%40
%50	%20	%20

- 1- تحديد العائد المرجح على الاستثمار المتوقع من كل من السهمين (A) و (B).
- 2- تحديد المخاطرة المرجحة لكل من السهمين (A) و (B).
- 3- بافتراض أن الشركة كونت محفظة استثمارية من السهمين معا بنسبة %50 من السهم (A) و %50 من السهم (B) فما هو العائد المرجح للمحفظة وما هي درجة مخاطرتها المرجحة بافتراض أن معامل الارتباط بين السهمين يساوي الصفر.

الحل: (بدون محفظة)

a. العائد المرجح للسهم (A) = $\bar{r}_A = (\text{الاحتمال} \times \text{العائد المتوقع})$

$$30\% = (20\% \times 50\%) + (40\% \times 50\%)$$

b. المخاطرة المرجحة للسهم (A) = $\sigma_A = \sqrt{0.5(30\% - 20\%)^2 + 0.5(30\% - 40\%)^2}$

$$= 1\%$$

وبنفس الأسلوب نجد أن العائد المرجح على السهم (B) يساوي 30%، والمخاطرة المرجحة تساوي 1%.

- (في حالة المحفظة)

$$r_p = w_1 r_1 + w_2 r_2 + \dots + w_n r_n = \sum_{i=1}^n w_j r_j \quad \text{العائد المرجح للمحفظة} =$$

\bar{r}_p (الوزن النسبي لكل سهم \times العائد المتوقع من كل سهم)

$$30\% = (30\% \times 50\%) + (30\% \times 50\%) =$$

$$\sigma_{k_p} = \sqrt{w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 r_{1,2} \sigma_1 \sigma_2} \quad \text{المخاطرة المرجحة للمحفظة} =$$

$\sqrt{(\text{الوزن النسبي للسهم (A)} \times \text{مخاطرة (A)})^2 + (\text{الوزن النسبي للسهم (B)} \times \text{مخاطرة (B)})^2 + (\text{الوزن النسبي للسهم (A)} \times \text{مخاطرة (B)})^2 + (\text{الوزن النسبي للسهم (B)} \times \text{مخاطرة (A)})^2}$

$= \sqrt{0.5^2 (30\% \times 50\%)^2 + 0.5^2 (30\% \times 50\%)^2 + 2 \times 0.5 \times 0.5 \times 30\% \times 50\% \times 1\% \times 1\%}$

$$= \sqrt{0.7\%} = 0.84\%$$

الجواب السابق يعني أن نسبة المخاطرة عند تشكيل المحفظة قد انخفضت بنسبة 30%.

إذا كان العائد على السهم (A) = 25%، وعلى السهم (B) = 10%، والانحراف المعياري للسهم (A) = 40%، وللشهم (B) = 20%. وكان معامل الارتباط بين السهمين = 0.3، والوزن النسبي للسهم (A) = 50% وللشهم (B) = 50%، احسب الانحراف المعياري للمحفظة.

الحل: إن الانحراف المعياري لمحفظة تتكون من السهمين (A) و (B) يحسب كالتالي:

$$\sigma_p = [w_1^2 \sigma_1^2 + w_2^2 \sigma_2^2 + 2w_1 w_2 r_{12} \sigma_1 \sigma_2 +]^{1/2}$$

وبتطبيق هذه المعادلة فإن الانحراف المعياري للمحفظة =

$$\sigma_p = [(0.5)^2(0.4)^2 + (0.5)^2(0.2)^2 + 2(0.5)(0.5)(0.3)(0.4)(0.2)]^{1/2} = 24.9\%$$

ولكي نبيّن تأثير معامل الارتباط على مخاطرة المحفظة يمكن حساب الانحراف المعياري للمحفظة في الحالات الثلاث التي تم شرحها سابقاً، أي عندما يكون معامل الارتباط (1+) أو (صفر) أو (1-)، وبحساب الانحراف المعياري نجد أن:

أ. إذا كان معامل الارتباط = 1+ فإن: $\sigma_p = 30\%$

ب. إذا كان معامل الارتباط = صفر فإن: $\sigma_p = 22.4\%$

ت. إذا كان معامل الارتباط = 1- فإن: $\sigma_p = 10\%$

يتضح من هذه الأمثلة أن تخفيض قيمة معامل الارتباط من 1+ إلى 1-، أدى إلى تخفيض

الانحراف المعياري للمحفظة من 30% إلى 10%، أي أن مخاطرة المحفظة المكونة من سهمين

انخفضت بنسبة 20%.

تمرين رقم (3)

إذا كان العائد على السهم $A = 8\%$ ، والعائد على السهم $B = 12\%$ ، وإذا كان الانحراف المعياري للسهم $A = 6\%$ ، وللشهم $B = 15\%$. احسب مخاطرة محفظة استثمارية تتكون من السهمين معاً، على افتراض وجود بديلين لتوزيع المبلغ المستثمر على السهمين وهما: 80% للسهم A ، 20% للسهم B ، أو 20% للسهم A ، و 80% للسهم B . افترض أيضاً أن معامل الارتباط بين السهمين هو $(1+)$ أو $(1-)$.

الحل:

يبين الجدول التالي، الانحراف المعياري للمحفظة المكونة من السهمين، حيث تم الحساب في حالة تغيير الأوزان النسبية للأسهم في المحفظة، كل على حده.

معامل الارتباط = 1-	معامل الارتباط = 1+	الوزن النسبي للسهم في المحفظة	
		B	A
%1.8	%7.8	%20	%80
%10.8	%13.25	%80	%20

نلاحظ في الجدول أعلاه، أن الانحراف المعياري للمحفظة الاستثمارية في الحالة الأولى يساوي (7.8%) عندما يكون معامل الارتباط موجباً تماماً، وهو أكبر من الانحراف المعياري للمحفظة عندما يكون معامل الارتباط سالباً تماماً (1.8%) . أما في الحالة الثانية، وعند تغيير الأوزان النسبية فإن الانحراف المعياري عندما يكون معامل الارتباط موجباً تماماً (13.25%) ، يبقى أكبر منه في حالة الارتباط السالب التام (10.8%) ، ولكن كما يبدو واضحاً فإنه عند تغيير الأوزان النسبية، فإن الانحراف المعياري قد تغير.

إذا، فإن تغيير الأوزان النسبية للأوراق المالية، قد يؤدي إلى الحد من الآثار الإيجابية للتنويع، القائم على أساس معامل الارتباط، والمتمثلة في انخفاض المخاطرة.

المبحث الخامس

التنوع والمحافظة الدولية

International Diversification

2-5-1 التنوع الدولي

كنا قد بينا سابقاً، كيف أنّ التنوع الساذج يتطلب زيادة عدد الأوراق الماليّة في المحفظة، وأنّ احتواء المحفظة على حوالي 15 ورقة ماليّة يؤدي إلى التخلص من المخاطر غير المنتظمة، أمّا تنوع ماركويتز فإنّه يرتكز إلى فكرة أن يكون معامل الارتباط بين عوائد الأوراق الماليّة في المحفظة أقل ما يمكن، وكلما اقترب معامل الارتباط من (-1) قلت المخاطرة، غير أنّ التنوع في الحاليتين لا يؤدي إلى التخلص من المخاطر المنتظمة للمحفظة، وهي المخاطر الناجمة عن عوامل مثل التضخم وسعر الفائدة، والتي بدورها تؤثر على جميع المنشآت بلا استثناء.

إذا، كيف يمكن لمدير المحفظة أن يخفض من تأثير المخاطر المنتظمة على عائد المحفظة؟ والجواب هو أنّ المدير يمكنه ذلك عن طريق الاستثمار في أوراق ماليّة أجنبيّة مثل السندات والأسهم الأجنبيّة.

إنّ التنوع بهذه الطريقة يؤدي إلى التقليل من هذه المخاطر إذا كان معامل الارتباط بين العائد على الأوراق الماليّة المحليّة والعائد على الأوراق الماليّة الأجنبيّة صفراً أو سالباً أو موجباً غير تام، أمّا إذا كان معامل الارتباط (+1) أو قريباً من ذلك فإنّ شراء الأوراق الماليّة الأجنبيّة لا يؤدي إلى تخفيض المخاطرة.

إذا، يمثل التنوع الدولي محاولة لتخفيض المخاطر المتعددة الجنسية للشركة عبر تشغيل منشآت في أكثر من بلد، وبالتالي تدنية المخاطر. فهو مجهود يهدف إلى تخفيض المخاطرة عبر الاستثمار في أكثر من بلد. وبالتنوع عبر الدول التي لا تتحرك فيها دورة الاعمال بشكل واحد، يستطيع المستثمرين تقليص التقلب في العوائد.

إن إضافة الاستثمارات الدولية إلى محفظة أوراق مالية محلية، مثلاً، ينوع ويخفض المخاطرة. ومثل هذا التخفيض للمخاطرة سيتعزز لأن الاستثمارات الدولية أقل تأثراً بالاقتصاد المحلي، والارتباط بالاستثمارات في البلد المحلي أقل.

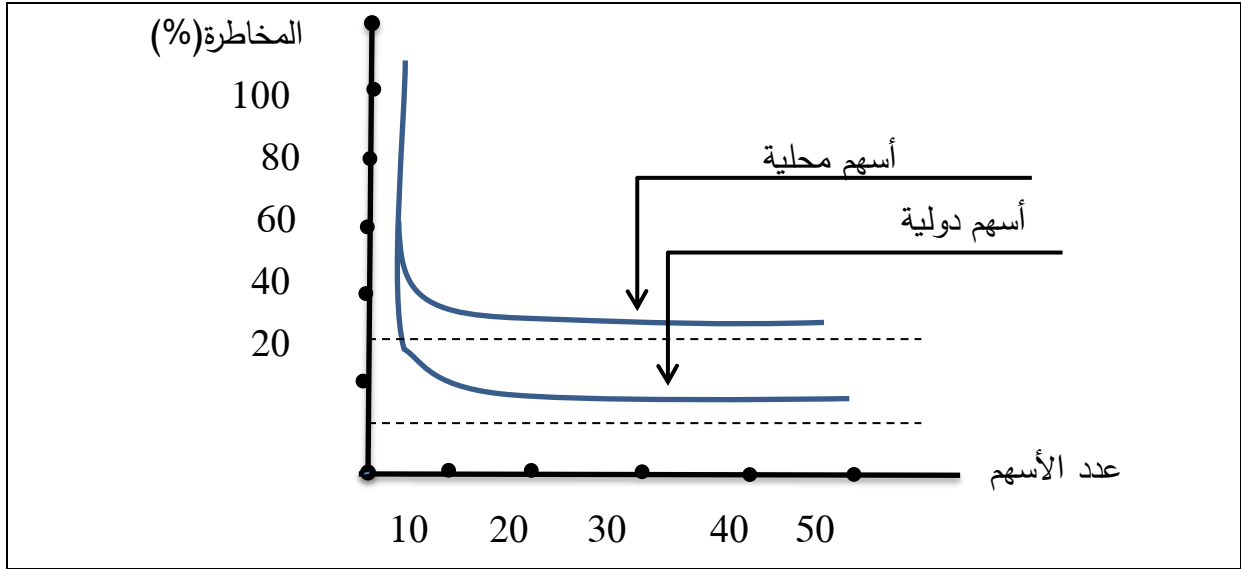
تتبع الأسواق الأجنبيّة أحياناً دورات مختلفة عنها في السوق المحلي. وبالرغم من أن الأسهم الأجنبيّة يمكن أن تكون أخطر من مثيلاتها المحلية، إلا أن تضمين محفظة المستثمر المحلية بمكونات أجنبيّة يمكن أن يخفض فعلياً التقلب الكلي لعوائد هذه المحفظة. ويكمن السبب في ذلك التخفيض، في أن التنوع يتم عبر عدة اقتصادات تقف عند مستويات مختلفة من الدورة الاقتصادية، فالهبوط في الأداء لبلد

ما، يعوضه الأداء المرتفع في بلدان أخرى. وهناك دلائل مهمة على أن التنوع العالمي يخفض المخاطرة المنتظمة (المقاسة ببيتا β) بسبب من الارتباط الضعيف بين العوائد على الأوراق المالية المحلية والأجنبية.

لقد أثبتت الدراسات المتعلقة بالأسواق المالية الأمريكية والأوروبية أن معامل الارتباط بين العائد على السندات في الولايات المتحدة والعائد على السندات في عدة دول أوروبية لا يتجاوز 0.3 في المتوسط، مما يعني أن مخاطر الاستثمار تنخفض إلى حد كبير عن طريق التنوع الدولي للسندات. كما أثبتت الدراسات أن معامل الارتباط بين العوائد على السندات في الدول المختلفة يتغير من وقت إلى آخر، ويعود السبب في ذلك إلى أن العائد على السندات يتأثر بشكل رئيسي بسعر الفائدة وهذا بدوره يتأثر بالعديد من العوامل أهمها السياسة النقدية والسياسة المالية، وهي تختلف بين الدول وتتغير من وقت إلى آخر.

إن النتيجة التي توصلت إليها الدراسات فيما يتعلق بالسندات تنطبق أيضاً على الأسهم من حيث تأثير التنوع على المخاطرة، حيث وجد أن معامل الارتباط بين عوائد الأسهم لا يزيد عن 0.5 في المتوسط.

الشكل رقم (2-5-1-1). تخفيض المخاطرة بالتنوع الدولي



يبين الشكل السابق أعلاه، كيفية تخفيض المخاطرة بالتنوع داخل البلد المحلي عبر التنوع الدولي. وتشير الدراسات إلى أن المحفظة المتنوعة بشكل تام في الولايات المتحدة الأمريكية تمثل مخاطرتها 27% فقط من المخاطرة النمطية للسهم العادي منفرداً، بينما تشكل المحفظة العالمية المتنوعة 12% فقط من مخاطرة السهم النمطي منفرداً. إن هذا التنوع يمثل تخفيضاً أقل للمخاطرة بنسبة 44% مما هو متاح للمحفظة المحلية، وهي هنا الأمريكية تحديداً.

يحسب العائد المتوقع على المحفظة الدولية كالتالي:

$$r_p = Wr_d + (1 - W)r_f$$

حيث:

r_d تمثل العائد على الأصول المحلية، r_f تمثل العائد على الأصول الأجنبية.

ومخاطرة المحفظة تحسب كالتالي:

$$\sigma_p = \sqrt{W^2\sigma_d^2 + (1 - W)^2\sigma_f^2 + 2\rho_{df}W(1 - W)\sigma_d\sigma_f}$$

حيث: σ_d ، σ_f تمثل الخطأ المعياري على الأصول المحلية والأجنبية على التوالي، و ρ_{df} تمثل معامل الارتباط بين الأصول المحلية والأجنبية.

2-5-2 المحافظ الدولية International Portfolios

تعتبر المحفظة الدولية من أدوات الاستثمار الحديثة التي أخذت تلاقي اهتماماً متزايداً من قبل المستثمرين خصوصاً النوع المؤسسي منهم، ولعلّ من أهم المزايا التي يوفرها هذا النوع من المحافظ للمستثمرين هي، ميزة التنويع التي توفر للمحفظة سمة الأمان النسبي، ذلك لأنّ المحفظة الدولية تكون في العادة منوّعة تنويعاً جيداً وذلك من ثلاثة زوايا هي:

1. تنويع الأصول: وذلك لأنّها تتكون من تشكيلة جيّدة من الأدوات الاستثمارية.
2. التنويع الجغرافي: لأنّ رأسمال المحفظة يكون موزعاً على أدوات استثمارية في عدّة دول.
3. تنويع العملات: إذ بسبب التنويع الجغرافي لأصول المحفظة تنتوع أيضاً العملات التي تقيم بها هذه الأصول.

ويتبع في بناء المحافظ الدولية، عادةً، نفس الأسس المتبعة في بناء المحافظ الاستثمارية المحلية، إذ على المستثمر أن يبحث عن المحفظة المثلى التي يراعي في تنويعها مبادئ التنويع المتعارف عليها وهي:

1. مراعاة تحقيق المزج الأمثل من الأدوات الاستثمارية في النوع، الجغرافيا والعملات.
2. اختيار أدوات المحفظة من أسواق لا يتوفر فيها الارتباط التام، وذلك لكي يعطي التنويع الفوائد المرجوة منه، ويقصد تحقيق هذا الشرط يمكن الأخذ بعين الاعتبار العناصر التالية:

- اختلاف العملات.
- اختلاف الأنظمة السياسية.
- اختلاف أنظمة سعر الصرف.
- اختلاف القوانين المنظمة لتحويل العملات الأجنبية.
- اختلاف معدلات التضخم.
- اختلاف معدلات الفائدة.

- اختلاف السياسات النقدية والمالية.

ويركز المستثمرون في المحافظ الدولية اهتماماتهم على أدوات محددة، لعل من أهمها: الأسهم، السندات وكذلك المشتقات المالية بأنواعها مثل: الخيارات، العقود المستقبلية، العقود الآجلة والمبادلات (السواب).

ويتوقف تنوع هذه الأدوات بدرجة أساسية على أهداف العميل (عميل الصندوق الاستثماري) والتي تحدد عادة في ضوء العوامل التالية:

1. مستوى العائد الذي يتوقعه.
2. درجة المخاطرة التي يقبلها (حساسيته لعنصر المخاطرة).
3. غرضه الأساسي: أي هل هو تحقيق دخل جاري في شكل عوائد سنوية، أم تحقيق مكاسب رأسمالية تنمي رأسمال محفظته، أم كليهما معا.
4. موقفه من آجال الاستثمار: أي هل يفضل الاستثمار قصير الأجل أم متوسط الأجل وذلك مراعاة منه لعنصر السيولة.

2-5-3 معدل العائد على الاستثمار في المحافظ الدولية

يتم قياس معدل العائد على الاستثمار المحقق من المحافظ الدولية بأساليب أكثر تعقيداً من تلك المتبعة في قياس معدل العائد على الاستثمار المحقق من المحافظ المحلية، ذلك لأنّ قياس معدل العائد في المحافظ الدولية يتطلب أن يؤخذ بالاعتبار عنصران أساسيان يمكن إهمالهما في قياس معدل العائد في المحافظ المحلية. وهذان العاملان هما:

1. أسعار صرف العملات الأجنبية.
 2. معدلات التضخم في البلدان الأجنبية المستثمر فيها.
- ويتوقف تأثير تقلب أسعار صرف العملات الأجنبية على معدل العائد المحقق من المحافظ الدولية، على الوزن النسبي للعملات الأجنبية في القيمة الأجنبية لأصول المحفظة من جهة، وكذلك على سلّة العملات التي يرتبط بها سعر صرف العملة الأجنبية من جهة أخرى.
- وفيما يخص آثار معدلات التضخم في البلدان الأجنبية على المحافظ الدولية، فتتوقف على مدى انعكاسها على أسعار صرف عملات تلك البلدان. فإذا انعكست عليها، وهذا هو الاحتمال الغالب، لا بدّ هنا من تعديل معدل العائد الحقيقي على الاستثمار. أمّا إذا لم ينعكس ارتفاع معدل التضخم في البلد الأجنبي على سعر عملته وهذا أمر مستبعد، ففي هذه الحالة لا حاجة لتعديل معدل العائد.

التنبؤ بمخاطرة المحفظة الاستثمارية

الفصل الثالث

خط تخصيص رأس المال وخط سوق رأس المال	المبحث الأول
خط السمة وخط سوق الورقة المالية	المبحث الثاني
بيتا - مقياس للمخاطر المنتظمة	المبحث الثالث
نموذج تسعير الأصول الرأسمالية	المبحث الرابع
نموذج السوق (نموذج العامل الواحد)	المبحث الخامس

المبحث الأول

خط تخصيص رأس المال وخط سوق رأس المال

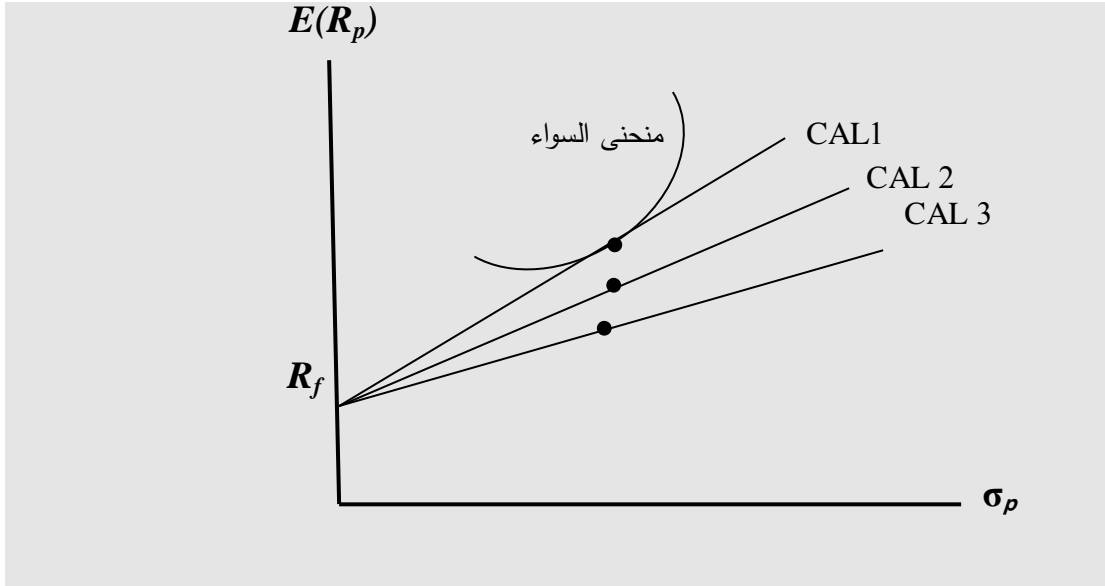
CAL & CML

3-1-1-1 خط تخصيص رأس المال CAL

عندما تتحسن الأوضاع الاقتصادية، فإن عوائد معظم الأوراق تتجه نحو الزيادة، بينما تتجه هذه العوائد نحو الانخفاض مع التدهور في الوضع الاقتصادي. ولتخفيض المخاطرة الكلية، من الأفضل إضافة أصول مرتبطة سلبيا إلى المحفظة، أو أن ارتباطها الايجابي ضعيف. وبإضافة الأصول المرتبطة سلبيا، فإن النقلب الكلي للعوائد، أو المخاطرة، يمكن تخفيضه.

يمكن أن يؤدي الجمع بين الأصول الخالية من المخاطر والأصول الخطرة، إلى مبادلة أفضل للمخاطرة بالعائد، من الاستثمار في أصل خطر فقط، ويسمى هذا المزيج "خط تخصيص رأس المال" CAL. إن تطبيق منحنيات سواء المستثمر على خط تخصيص رأس المال يقودنا إلى محفظة المستثمر المثلى. يستخدم خط تخصيص رأس المال CAL، من أجل تبسيط اختيار المحفظة المثلى.

الشكل رقم (3-1-1-1). خط تخصيص رأس المال CAL



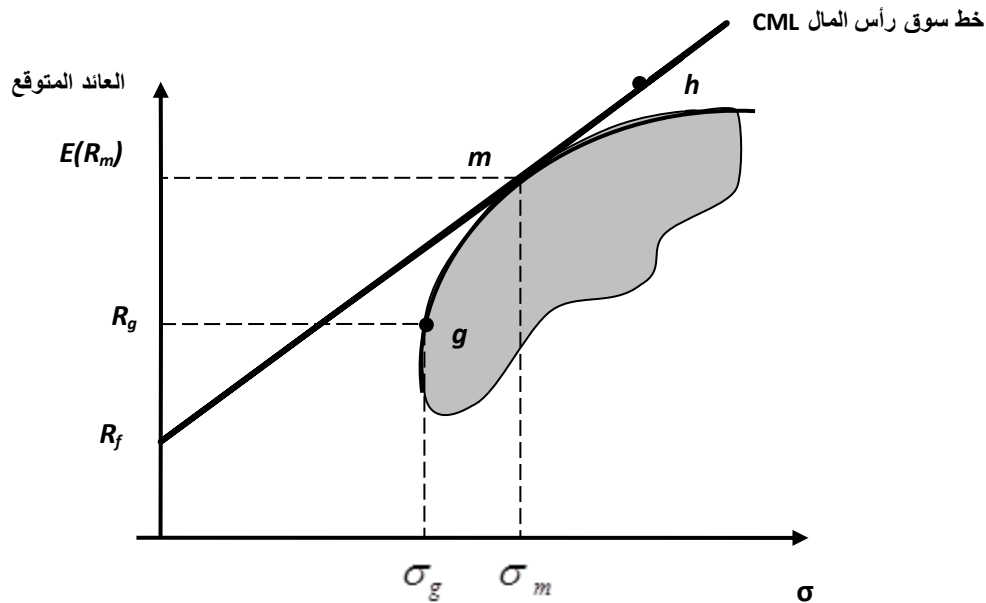
3-1-2 خط سوق رأس المال Capital Market Line (CML)

إن خط سوق رأس المال عبارة عن حالة خاصة لخط تخصيص رأس المال، حيث المحفظة الخطرة هي محفظة السوق. ومن الناحية البيانية، فإن محفظة السوق هي النقطة التي تقع على حد ماركوفيتز الفعال، حيث الخط من الأصول الخالية من المخاطرة مماس لحد ماركوفيتز الفعال. والنقطة التي يكون عندها خط سوق رأس المال CML مماساً للحد الفعال هي المزيج الأمثل من الأصول الخطرة والخالية من المخاطر.

إذا، يسمى الخط المستقيم، المماس لمنحنى الحد الفعال (منحنى المحافظ الكفوة)، الذي يمثل العلاقة الطردية بين العائد المتوقع والمخاطرة، للمحافظ الكفوة بخط سوق رأس المال. ويتيح خط سوق رأس المال لمدير المحفظة إمكانية المزج الأمثل لأسهمه وأصوله المشتتة على المخاطر والخالية من المخاطر.

يحاول المستثمر الذي يتجنب المخاطر أن يختار المحفظة التي تناسب أولوياته واحتياجاته من ضمن المحافظ الواقعة على خط سوق رأس المال. فإذا اختار المستثمر المحفظة التي تقع على النقطة R_f فهذا يعني أنه يفضل الاستثمار في أدوات عوائدها قليلة لكنها خالية من المخاطر. أما إذا اختار المستثمر المحفظة التي تقع على النقطة g فإن هذه المحفظة والتي تتكون من أصول خطيرة وأصول غير خطيرة ستحقق له العائد R_g وستكون مخاطرتها σ_g . وفي حال اختياره للمحفظة التي تقع على النقطة m فإن هذه المحفظة تعطي أفضل مبادلة بين العائد والمخاطرة ومن المتوقع أن يتولد عنها العائد $E(R_m)$ وهو معدل أعلى من عائد المحفظة f لكن مخاطرتها أعلى وهي σ_m .

الشكل رقم (3-1-2-1). خط سوق رأس المال



وقد يقوم المستثمر بالافتراض واستثمار أمواله المقترضة في محفظة عند النقطة h مثلا حيث من المنتظر أن تعطيه هذه المحفظة عائدا أكبر ولكن عليه أن يتحمل مخاطر أكبر.

إن معادلة CML هي في شكل خط:

$$y = a + bx$$

وميل الخط:

$$E(R_m) - R_f / \sigma_m$$

إن ميل الخط موجب، على اعتبار أن عائد السوق أكبر من العائد الخالي من المخاطرة. وعندما نخصص مبالغ أكبر للأصول الخطرة، أي نتحرك نحو الأعلى على طول الخط، تزداد المخاطرة ويزداد العائد المتوقع.

المبحث الثاني خط السمة وخط سوق الورقة المالية

3-2-1 خط السمة

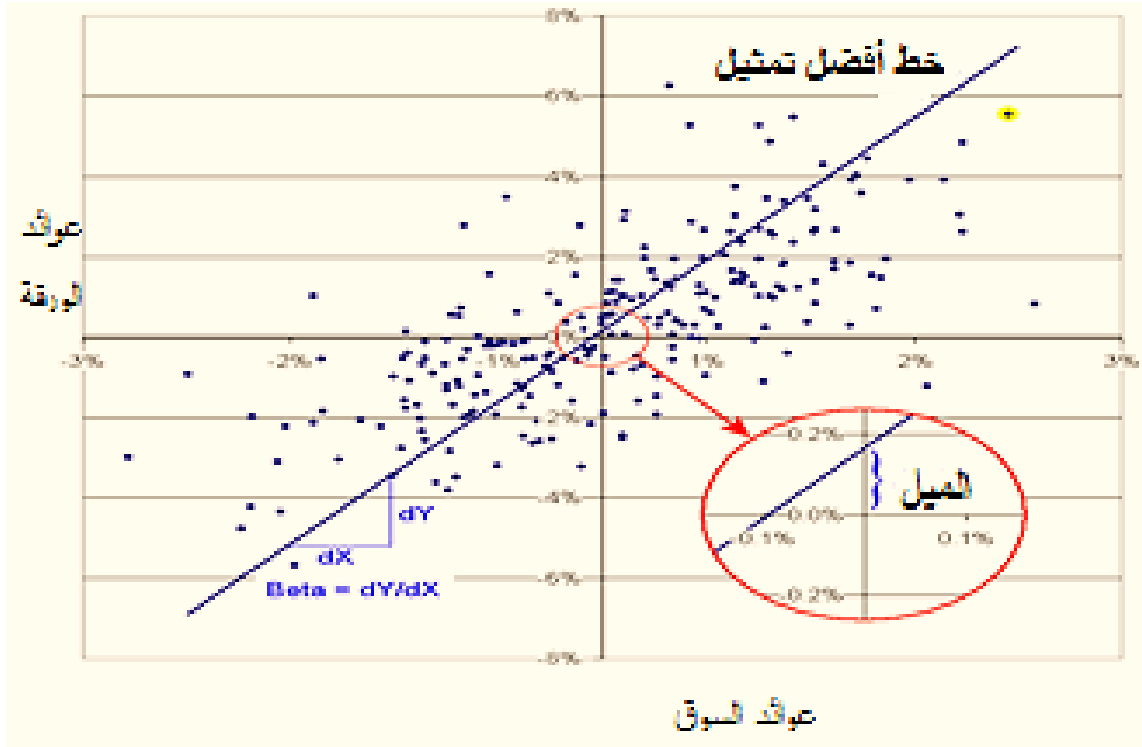
يمكن في الواقع العملي، حساب ميل خط الانحدار، بين معدلات العائد الدورية (عادة سنوية، ربعية أو شهرية) على محفظة السوق (مقاسة بمؤشر السوق) ومعدلات العائد الدورية لورقة مالية J على الشكل التالي:

$$k_j = a_j + b_j k_m + e_j$$

حيث: K_j تمثل معدل العائد النسبي الدوري عن فترة الاحتفاظ بالورقة J ؛ و a عبارة عن ثابت محدد بالانحدار؛ β_j هي بيتا التاريخية المحسوبة للورقة المالية J ؛ أما K_m تمثل معدل العائد النسبي الدوري عن فترة الاحتفاظ لمؤشر السوق و e_j تمثل الخطأ العشوائي.

تصف هذه المعادلة، الخط المسمى بخط السمة للورقة المالية J . إن ميل هذا الخط يمكن الوصول اليه بطريقة المربعات الصغرى في تحليل الانحدار. إن الانحدار الخطي البسيط، عبارة عن خط مستقيم يمر بمجموعة من النقاط، بطريقة تجعل مجموع مربع النقاط المتبقية من النموذج (أي المسافة الرأسية بين النقطة المتبقية والخط) أقل ما يمكن. يشير هذا الى حقيقة، أن ميل الخط يساوي العلاقة بين x و y مصححة بنسبة الانحرافات المعيارية لهذه المتغيرات.

الشكل رقم (3-2-1-1). خط السمة



فإذا كان لدينا عدد n من العوائد (النقاط) يمكننا أن نكتب:

$$\{(X_i, Y_i), i=1, 2, \dots, n\}$$

وبالتالي فالدالة التي تصف X و Y هي:

$$y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i$$

والهدف هو ايجاد معادلة الخط المستقيم

$$y = \alpha + \beta x$$

التي تعطي أفضل تمثيل للنقاط، أي الخط الذي يقلل مجموع مربعات المتبقيات لنموذج الانحدار الخطي.

إذا، طريقة المربعات الصغرى، هي طريقة تطبيق خط مستقيم على مجموعة من النقاط بحيث يكون

مجموع مربعات الأخطاء، أي: $\sum (y - \bar{y})$ أصغر ما يمكن.

$$b = \frac{\sum(xy - n\bar{x}\bar{y})}{\sum x^2 - n\bar{x}^2}$$

تمثل β ميل خط السمة (خط أفضل تمثيل)، ومما سبق يمكن كتابة الصيغة التالية:

$$b_j = \frac{Cov(k_p k_m)}{\sigma^2_m}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

حيث يمثل البسط، التباين المشترك لعوائد الأصل مع عوائد محفظة السوق، وفي المقام تباين عوائد محفظة السوق. وتتوقف قيمة بيتا على الفترة التي جمعت عنها العوائد، وعدد هذه العوائد الداخلة في تحليل الانحدار. بمعنى آخر، فإن بيتا الناتجة عن حساب العوائد الشهرية، هي غير بيتا الناتجة عن حساب عوائد يومية.

عندما تكون بيتا 1.0، فإن زيادة 1% (أو هبوط 1%) في عوائد السوق، يشير إلى أن العوائد المنتظمة للورقة المفردة يجب أن تزيد (أو تهبط) بمقدار 1%. وفي حال كانت بيتا أكبر من 1.0، كأن تكون على سبيل المثال (2.0)، تشير إلى أن للورقة مخاطرة أعلى من المتوسط. في هذه الحالة، عندما تزيد عوائد السوق (أو تهبط) بمقدار 1%، يتوقع لعوائد الورقة أن تزيد (أو تهبط) 2%. كما أن بيتا أقل من 1.0، كأن تكون على سبيل المثال (0.5)، تشير إلى أن للورقة مخاطرة منتظمة أقل من المتوسط. في هذه الحالة، عندما تزيد عوائد السوق (أو تهبط) بمقدار 1%، تفرض زيادة (أو هبوط) 0.5% لعوائد الورقة المنتظمة.

3-2-2 خط سوق الورقة المالية (SML) Securities Market Line

يتيح خط سوق الورقة المالية لمدير المحفظة حساب العلاقة بين العوائد المتوقعة والمخاطر المتوقعة للمحافظ الاستثمارية سواء كانت كفاءة أو غير كفاءة. وتجدر الإشارة هنا إلى أن المخاطر المقصودة هنا ليست جميع المخاطر وإنما المخاطر المنتظمة التي يمكن قياسها عن طريق معامل بيتا. ولحساب العائد

المتوقع على استثمار محفظة معينة سواء كانت هذه المحفظة من المحافظ الكفوءة أو غير الكفوءة فإننا نطبق المعادلة التالية:

العائد المتوقع على استثمار المحفظة = معدل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر + بيتا (العائد على محفظة السوق - معدل العائد الخالي من المخاطر)

تمرين رقم (3-2-2-1).

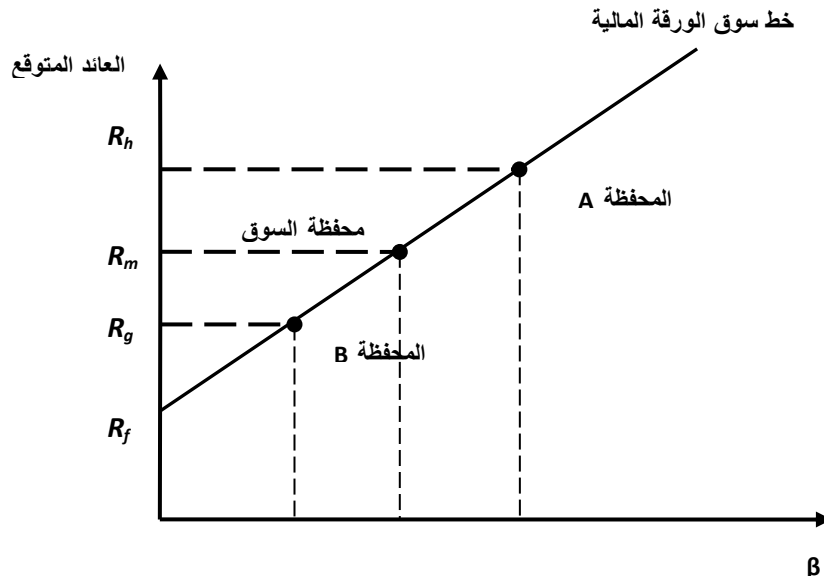
لدينا محفطتان A، B معامل بيتا لكل منهما 1.30 و 0.70 على التوالي وبافتراض أن معدل العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر هو 5%، ومعدل العائد على محفظة السوق 10%. المطلوب: حساب العائد المتوقع على كل من المحفطتين A، B.

الحل: لإيجاد العائد المتوقع على كل من المحفطتين أ، ب نطبق معادلة خط سوق الورقة المالية.

$$\text{العائد المتوقع على المحفظة (A)} = 5\% + (10\% - 5\%) \times 1.30 = 11.5\%$$

$$\text{العائد المتوقع على المحفظة (B)} = 5\% + (10\% - 5\%) \times 0.70 = 8.5\%$$

ويمكننا تمثيل النتائج التي توصلنا إليها في التمرين العملي، بيانياً كما في الشكل التالي:



إن التمثيل البياني لعلاقة المخاطر المنتظمة بالعائد المتوقع تسمى خط سوق الورقة المالية **SML**. إن خط سوق الورقة المالية **SML** في الحقيقة عبارة عن خط مستقيم، يعكس العائد المطلوب في السوق عند كل مستوى من المخاطر غير القابلة للتنوع (بيتا).

يقطع خط سوق الورقة المالية **SML** المحور الرأسي للدلالة على أن أية ورقة بعلاوة مخاطرة، تساوي الصفر، يجب أن تحصل على عائد مساو للعائد الخالي من المخاطرة.

عند القياس بين بيتا تساوي الصفر والواحد يكون $(\bar{r}_m - \bar{r}_f) / (1 - 0)$ أو ببساطة $(\bar{r}_m - \bar{r}_f)$

لأن R_f هو معدل العائد على الأصل عديم المخاطرة، فإن بيتا الخاصة بالأصل العديم المخاطرة، b_{Rf} ، ستساوي الصفر. إن بيتا تساوي الصفر على الأصل عديم المخاطرة لاتعكس فقط غياب المخاطرة، بل أن عائد الأصل لا يتأثر بحركة عائد السوق.

المبحث الثالث
بيتا - مقياس للمخاطر المنتظمة
Beta Coefficient (β)

3-3-1 معامل بيتا

يعتبر معامل بيتا من أهم المؤشرات المستخدمة للتنبؤ بالمخاطرة السوقية للمحفظة. وكان أول من طوره هو شارب Sharp.

يقيس معامل بيتا المخاطر المنتظمة المتعلقة بأسهم شركة معينة بالنسبة إلى مخاطر السوق. ويمكن إيجاد معامل بيتا من خلال معلومات تاريخية سابقة عن معدلات العائد لأسهم شركة معينة أو محفظة معينة وكذلك معلومات عن معدلات العائد لأسهم السوق عن الفترة نفسها. فإذا فرضنا أن معامل بيتا لسهم شركة معينة كان (2)، فهذا يعني أنه من المتوقع أن يكون معدل تغير عوائد ذلك السهم ضعفي معدل تغير عوائد أسهم السوق، أي أنه إذا تغيرت عوائد أسهم السوق بالزيادة أو بالنقصان بنسبة 40% فإن التغير في عوائد ذلك السهم سوف يكون 80% وهكذا. ولاستخراج معامل بيتا نطبق المعادلة التالية:

$$b = \frac{\sum(xy - n\bar{x}\bar{y})}{\sum x^2 - n\bar{x}^2}$$

أي:

$$b_j = \frac{Cov(k_p k_m)}{\sigma^2_m}$$

أو على الشكل التالي:

▪ معامل بيتا =

عدد السنوات \times (العائد على الاستثمار من المحفظة \times العائد على الاستثمار من محفظة السوق) - (العائد على الاستثمار من المحفظة \times العائد على الاستثمار من محفظة السوق) / (عدد السنوات \times (العائد على الاستثمار من محفظة السوق)² - (العائد على الاستثمار من محفظة السوق)²)

تمرين رقم (3-3-1-1).

لدينا البيانات التالية المتعلقة بالعائد على الاستثمار لسهم شركة معينة، وكذلك العائد على الاستثمار لأسهم السوق عن خمس سنوات، والمطلوب إيجاد معامل بيتا.

الحل:

² (2)	(2)×(1)	(2) العائد على سهم السوق	(1) العائد على السهم
0.0036	0.00036	0.06	0.06
0.0064	0.0096	0.08	0.12
0.0144	0.0096	0.12	0.08
0.0676	0.0936	0.26	0.36
0.0016	0.0032	0.04	0.08
0.0936 ^Σ	0.1196 ^Σ	0.56 ^Σ	0.70 ^Σ

$$\text{معامل بيتا} = \frac{0.0936 \times 5 - (0.56 \times 0.70)}{0.56^2 - (0.1196 \times 5)} = 1.33$$

المبحث الرابع

نموذج تسعير الأصول الرأسمالية (CAPM)

ونظرية المراجعة (APT)

3-4-1 نموذج تسعير الأصول الرأسمالية

تؤثر المخاطرة الكلية على إمكانات الاستثمار، والأهم أنها تؤثر على الثروة الشخصية للمستثمر. تسمى النظرية الأساسية التي تربط العائد، على كل الأصول، بالمخاطرة معاً، "نموذج تسعير الأصول الرأسمالية" CAPM.

إذا، يربط نموذج التسعير بين المخاطر المنتظمة والعائد على كل الأصول. ينطلق نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، كما بيننا سابقاً عند الحديث عن المحفظة المثلى، من نقطة أنه توجد فعلاً بعض أدوات الاستثمار خالية من المخاطر Risk-Free Instruments، من أبرزها مثلاً أدوات الخزنة، والسندات الحكومية قصيرة الأجل وغيرها. وعبر تضمين المحفظة بمثل هذه الأدوات، فإننا نشكل توليفة من الامكانيات الاستثمارية ستسمح لنا بالوصول إلى منحنيات سواء أعلى. لقد بني نموذج التسعير النظري، على افتراضات بخصوص أسواق الأوراق المالية ومواقف المستثمرين، من مثل أنه لا يوجد أية مدفوعات سمسرة على عمليات بيع وشراء الأوراق المالية، وأن المستثمر يفضل الورقة بعائد أعلى عند مستوى محدد من المخاطرة، أو أدنى مخاطرة عند مستوى محدد من العائد.

وبالرغم من التناقض بخصوص موثوقية نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، فإن النموذج قد استخدم بشكل واسع، عملياً ونظرياً.

3-4-2 نظرية المراجعة APT

لاقي نموذج تسعير الأصول الرأسمالية اعترافا واسعا، ولكن نظرية أوسع منه هي نظرية المراجعة (APT)، قد حظيت باهتمام كبير في الأدبيات المالية. تقترح نظرية المراجعة أن علاوة المخاطرة على الأوراق المالية يمكن أن توضح بشكل أفضل بعدد من العوامل التي هي في أساس مفهوم عائد السوق، المستخدم في نموذج تسعير الأصول الرأسمالية. وبالنتيجة يمكن اعتبار نموذج التسعير كما لو أنه قد اشتق من نظرية المراجعة

3-4-2-1 مشكلات نظرية المراجعة

بالرغم من أن اختبار نظرية المراجعة يؤكد على أهمية عائد السوق، فإنها، أي نظرية المراجعة، قد فشلت في تحديد عوامل الخطر الأخرى بوضوح. وبسبب من هذا الفشل والافتقار إلى القبول والاستخدام العملي لنظرية المراجعة، فإنه غالبا ما يتم التركيز على نموذج تسعير الأصول. تتمثل المشكلة الرئيسية في نظرية المراجعة، في عدم تحديد العوامل الاقتصادية التي تؤثر على الأوراق المالية. ففي حين أن نظرية تسعير الأصول الرأسمالية تحدد محفظة السوق على أنها العامل الرئيسي الذي يؤثر على العائد على الأوراق المالية، فإن نظرية المراجعة تقترب من الواقع أكثر بالحديث عن عوامل اقتصادية عامة وعوامل أخرى خاصة بالمنشأة دون تحديد هذه العوامل، ولذلك فإن الأبحاث التي أجريت تتفاوت في تحديد عدد العوامل أو ماهيتها. وكما هو الحال في نظرية تسعير الأصول الرأسمالية، فإن نظرية المراجعة تفترض عدم وجود تأثير للمخاطر الخاصة على العائد، حيث أن تأثير هذه المخاطر يمكن التخلص منه عن طريق التنويع.

المبحث الخامس نموذج السوق (نموذج العامل الواحد)

يمكن التعبير عن معدلات العائد كدالة خطية لعدد محدود من العوامل. والنموذج الأبسط هو نموذج العامل الواحد:

$$r_j = b_{j0} + b_{j1}F_1 + \varepsilon_j \quad j=1,2,\dots,n$$

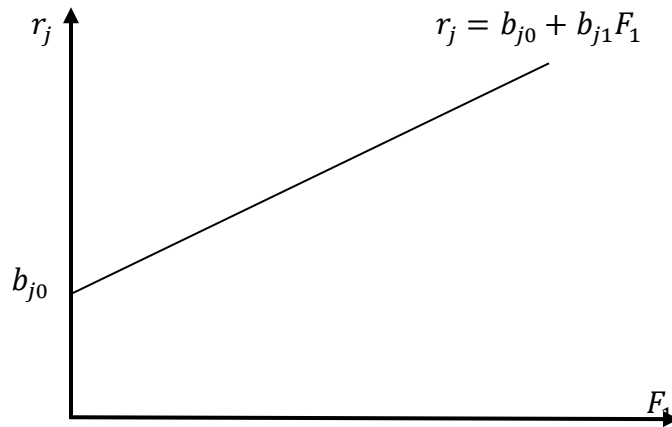
حيث: r_j معدل العائد على الأصل أو المحفظة j ، F_1 تمثل قيمة العامل، b_{j0} ، b_{j1} ، معاملات ε_j الخطأ العشوائي.

يؤكد النموذج وجود علاقة خطية بين العامل ومعدل العائد على كل أصل، ومع وجود مصطلح الخطأ العشوائي ε_j ، فإن نموذج العامل تقريبي.

يكون الخطأ العشوائي مطابقاً للصفر في نموذج العامل الدقيق، ولا تعتبر نماذج العوامل الدقيقة جداً، معقولة في الممارسة العملية. وما لم ينص صراحة على العكس، يفهم من "نماذج العوامل" أنها تقريبية، بمعنى أن ε_j لا تطابق الصفر. يوضح الشكل رقم (3-5-1-1) نموذج العامل الواحد.

إذا تم تحديد جميع عوائد الأصول وفقاً لنموذج العامل، فإن الغياب التقريبي لفرص المراجعة، يفرض وجود رابط بين معدلات العائد، هذا هو جوهر نظرية المراجعة APT. (إن غياب فرص المراجعة، بالمعنى الدقيق، تقريبي نظراً لوجود الخطأ العشوائي ε_j ، في نموذج العامل).

الشكل رقم (3-5-1-1). نموذج العامل الواحد



في نموذج العامل الواحد، يفترض أن معدل العائد على كل أصل، هو دالة خطية لقيمة العامل F_1 .

إدارة المحافظ الاستثمارية وقرار الاستثمار	الفصل الرابع
السياسات المتبعة في إدارة المحافظ الاستثمارية	المبحث الأول
تصنيف وقياس أداء مدراء المحافظ الاستثمارية	المبحث الثاني
تقييم أداء مدراء المحافظ الاستثمارية	المبحث الثالث
أنواع ومقومات قرار الاستثمار الأساسية	المبحث الرابع
أسس اتخاذ قرار الاستثمار والاستراتيجية الملائمة	المبحث الخامس

المبحث الأول

السياسات المتبعة

في إدارة المحافظ الاستثمارية

I. السياسة المخاطرة أو الهجومية Aggressive Policy

يتبناها مدراء المحافظ المضاربون ممن يفضلون عنصر المخاطرة ويركزون هدفهم على تحقيق الأرباح من التقلبات الحاصلة في أسعار أدوات الاستثمار التي تتشكل منها المحفظة. والنموذج الشائع من المحافظ الاستثمارية المثلى الملائمة لهذا النوع من السياسات هو ما يعرف بمحفظة رأس المال Capital Portfolio أو المحفظة التي يكون هدف مديرها هو جني العائد عن طريق النمو الحاصل في قيم الأصول Appreciation، وليس عن طريق توزيعات الأرباح. مثل هذه المحفظة تنبني أساسا على الأسهم العادية بنسبة تتراوح بين 80-90% من رأسمالها. ويتبنى مدراء المحافظ هذه السياسة في الأوقات التي تظهر فيها مؤشرات ازدهار اقتصادي محتمل مما يجعلهم يقبلون على شراء أسهم متدنية السعر لشركات لازالت في بداية نموها بانتظار ارتفاع أسهمها في فترات لاحقة.

II. السياسة المتحفظة أو الدفاعية Defensive-policy

يتبناها المدراء المتحفظون جدا تجاه عنصر المخاطرة، فالأولوية بالنسبة لهم هو عنصر الأمان على حساب العائد وتركيزهم يكون على أدوات الاستثمار ذات الدخل الثابت. ويطلق على هذا النوع من المحافظ، محفظة الدخل Income Portfolio وتتكون قاعدتها الأساسية من السندات الحكومية والسندات المضمونة طويلة الأجل والأسهم الممتازة والعقارات وبنسب تتراوح من 60-80% من رأسمال المحفظة. وميزة هذا النوع من المحافظ أنها توفر للمستثمر دخلا ثابتا ومستمرا لمدة طويلة من الزمن كما توفر له هامشا مرتفعا من الأمان على رأس المال المستثمر.

I. السياسة المتوازنة Aggressive-Defensive Policy

تعتبر سياسة وسطا بين الهجومية والمتحفظة، ويتبناها غالبية مدراء المحافظ الذين يراعون تحقيق استقرار نسبي في محافظهم يؤمن لهم جني عوائد معقولة، بقبول مستويات معقولة من المخاطرة بإتباع ما يعرف بقاعدة الرجل الحريص The Prudent Man Rule. وبذلك يوزعون رأسمال المحفظة على

أدوات استثمارية متنوعة بطريقة تحقق للمحفظة حداً أدنى من الدخل الثابت مع ترك فرصة مفتوحة لجني أرباح رأسمالية متى توفرت الفرصة المناسبة لذلك.

وتتكون تشكيلة المحفظة المتوازنة من أدوات الاستثمار قصيرة الأجل التي تتمتع بدرجة عالية من السيولة كأذونات الخزنة وشهادات الإيداع إلى جانب أدوات استثمار طويلة الأجل كالسندات العقارية والعقارات بشكل يتيح لمدير المحفظة إتباع سياسة مرنة في إحلال أصولها تبعاً لتقلب أسعار أدوات الاستثمار من جهة وأسعار الفائدة من جهة أخرى.

المبحث الثاني

تصنيف وقياس

أداء مدراء المحافظ الاستثمارية

4-2-1 تصنيف أداء مدير المحفظة

يتم تصنيف أداء مدير المحفظة بشكل عام ضمن واحد من المستويات الثلاثة التالية:

c. أداء جيد

d. أداء مقبول

e. أداء غير مقبول.

ويتم ذلك بالاسترشاد بعلاقة العائد والمخاطرة واستخدام خط السوق (الممثل لمتوسط العلاقة بين العائد والمخاطرة) كمعيار لهذا التصنيف.

4-2-2 أسس قياس أداء مدير المحفظة الاستثمارية

لتقييم أداء مدير المحفظة الاستثمارية لابد من مراعاة المبادئ التالية:

1- يجب أن يتم قياس قيمة صافي أصول المحفظة، على أساس القيمة السوقية أو العادلة للأصول وليس على أساس تكلفتها.

2- أن تتم مقارنة الأداء الفعلي المتوقع من هذه الاستثمارات وفق آلية السوق المالي، بعد أخذ حساسية أصول المحفظة ممثلة بعامل بيتا للمحفظة، بالاعتبار.

3- يجب أن يكون العائد على الاستثمار المعتمد أساساً لتقييم أداء إدارة المحفظة، هو عائدها الإجمالي والذي يشمل دخل أو إيراد الاستثمارات التي تشملها المحفظة، مضافاً إليها المكاسب أو الخسائر الرأسمالية المحققة وغير المحققة والتي تنشأ عادة بفعل تقلب القيمة السوقية لهذه الاستثمارات.

4- يجب حساب العائد على الاستثمار بعد ترجيحه بالبعد الزمني للتدفقات النقدية المتوقعة من الاستثمارات، وهذا يعني وجوب حساب القيمة المخصومة Discounted Value لهذه التدفقات وذلك بمراعاة توقيت حدوثها.

5- يجب أن تتم عملية التقييم أو القياس في إطار عنصري العائد والمخاطرة معاً.

6- كلما طالت الفترة الزمنية التي تنقضي بين عملية التقييم والتي تليها، كلما زادت النتائج دقة وموضوعية ولكن كونها 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 الأرقام القياسية أو المؤشرات المالية المتعارف عليها مثل:
- i. مؤشر داو جونز الصناعي والذي يضم 30 سهما.
 - ii. مؤشر ستاندرد اند بورز والذي يضم 500 سهما من الشركات الكبيرة في الولايات المتحدة الأمريكية.
 - iii. ومؤشرات أخرى مثل نيكي في طوكيو ومؤشر الفاينانشال تايمز في لندن.

المبحث الثالث

تقييم أداء مدراء المحافظ الاستثمارية

4-3-1 التقييم على أساس العائد

تعتبر عملية تقييم أداء مدراء المحافظ الاستثمارية من الأساليب الرقابية التي تؤدي الى تحسين الأداء وهي عملية مستمرة ولا تقتصر على فترة محددة. وهذا التقييم ينبع من حق المستثمر في ضرورة معرفته لأداء مدير محفظته وفيما إذا كان مدير المحفظة قد حقق الأهداف الأساسية للمحفظة. ويمكن تقييم أداء مدير المحفظة عندما يكون الاستثمار لفترة واحدة كما يلي:

العائد على الاستثمار في المحفظة = التوزيعات النقدية + الأرباح الرأسمالية + (القيمة السوقية للمحفظة في نهاية الفترة - القيمة السوقية للمحفظة في بداية الفترة) / القيمة السوقية للمحفظة في بداية الفترة

تمرين رقم (4-3-1)

بافتراض أن القيمة السوقية في بداية الشهر للأسهم التي تتضمنها محفظة ما كانت 400000 ليرة وأصبحت قيمتها السوقية في نهاية نفس الشهر 420000 ليرة وأنه قد تم استلام 6000 ليرة كتوزيعات نقدية خلال الشهر بالإضافة الى 14000 ليرة حققتها المحفظة من خلال شراء وبيع بعض الأسهم خلال الشهر المذكور. فما هو العائد على الاستثمار خلال تلك الفترة؟

الحل:

العائد على المحفظة = $6000 + 14000 + (400000 - 420000) / 400000 = 10\%$

وتجدر الإشارة هنا الى أنه تم حساب العائد على الاستثمار في المثال السابق بافتراض أن المستثمر لم يتم بإضافة أو سحب أي مبلغ الى المحفظة خلال الفترة.

لنفترض الآن أن المستثمر قام خلال الشهر بإضافة مبلغ 10000 ليرة الى محفظته ، عندها يتغير معدل العائد على الاستثمار ليصبح: $6000 + 14000 + \{-420000 + (10000 + 400000)\} / 410000 = 7.3\%$.

يركز التقييم السابق على عوائد المحفظة دون الأخذ بعين الاعتبار المخاطر التي تتضمنها تلك المحفظة. فمن الممكن أن يحقق مديرا لمحفظة ما عائدا أكبر من العائد الذي يحققه مدير محفظة أخرى، لكن الفرق بين عوائد المحفظتين ليس كبيرا بما يكفي للتعويض عن زيادة المخاطر في المحفظة الأولى عن المخاطر في المحفظة الثانية، لذلك كان لابد من اللجوء الى مؤشرات أخرى لقياس أداء مدير المحفظة، تأخذ بالاعتبار المخاطرة.

4-3-2 مؤشر (مقياس) شارب Sharp Measure

يعتبر من أهم المؤشرات التي تأخذ بالاعتبار المخاطرة عند قياس أداء مدير المحفظة. يقيس مؤشر شارب أداء مدير المحفظة مع الأخذ بالاعتبار للمخاطر الكلية لعوائد المحفظة، ويقاس أداء مدير المحفظة وفق النموذج التالي:

$$\frac{(TR_p - RFR)}{STD_p}$$

أو:

مقياس الأداء = المعدل المرجح لعائد المحفظة بمستوى مخاطرة مرجح - معدل العائد للاستثمار عديم المخاطرة / درجة المخاطرة المرجحة للمحفظة الاستثمارية
بعد حساب المؤشر لمحفظة معينة تقارن قيمته مع قيمة المؤشر لمدراء المحافظ الأخرى في السوق فإذا كانت قيمة المؤشر لمدير المحفظة التي تجري تقييمها أعلى من قيمة مؤشر مدراء المحافظ الأخرى في السوق، فإن ها يعني أن أداء مدير المحفظة أفضل، وكلما ارتفع هذا المقياس كلما كان أداء مدير المحفظة أفضل والعكس صحيح.

تمرين رقم (4-3-2-1)

فيما يلي معلومات خاصة بأداء مدراء ثلاثة محافظ استثمارية أ، ب، ج. والمطلوب: ترتيب مدراء المحافظ الثلاثة حسب أدائهم وفقا لمؤشر شارب.

المحفظة	العائد على استثمار المحفظة	العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر	الانحراف المعياري للمحفظة
أ	14%	8%	8%
ب	11%	8%	20%
ج	12%	8%	17%

الحل : قيمة المؤشر للمحفظة أ = $0.75 = 14\% / 8\% - 8\%$

قيمة المؤشر للمحفظة ب = $0.15 = 11\% / 8\% - 8\%$

قيمة المؤشر للمحفظة ج = $0.23 = 12\% / 8\% - 8\%$

يمكننا الحكم على أداء مدير المحفظة (أ) بأنه أفضل من أداء الجميع حيث حصل على 0.75 لائم يليه أداء مدير المحفظة ج والذي حصل على 0.23 ثم يليه في المرتبة الثالثة أداء مدير المحفظة ب حيث حصل على 0.15.

4-3-3 مؤشر (مقياس) ترينور Treynor Measure

يقيس هذا المؤشر أداء مدراء المحافظ الاستثمارية بعد استبعاد المخاطر غير المنتظمة من مؤشر القياس وحسب بالمعادلة التالية:

$$\frac{(TR_p - RFR)}{\beta_p}$$

أو:

قيمة المؤشر = العائد على الاستثمار في المحفظة - العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر / معامل بيتا.

نجد إذا أن الفرق بين المقياسين هو في مقام المعادلة، حيث استخدم شارب الانحراف المعياري لقياس المخاطر الكمية، بينما استبعد ترينور المخاطر غير المنتظمة على أساس أنه يمكن التخلص منها من خلال عملية التنويع، مستخدماً معامل بيتا لقياس المخاطر المنتظمة. بعدها تتم مقارنة قيمة المؤشر لمدير المحفظة مع قيمة المؤشر لمدراء المحافظ الأخرى.

تمرين رقم (4-3-3-1)

فيما يلي معلومات خاصة بأداء ثلاث مدراء محافظ استثمارية والمطلوب: ترتيب أداء المدراء الثلاث حسب مؤشر ترينور.

المحفظة	العائد على استثمار المحفظة	العائد على الاستثمار الخالي من المخاطر	معامل بيتا للمحفظة
أ	6%	5%	0.7
ب	11%	5%	.1
ج	15%	5%	1.4

الحل:

$$\text{قيمة المؤشر للمحفظة (أ)} = 6\% - 5\% \times 0.7 = 0.014$$

$$\text{قيمة المؤشر للمحفظة (ب)} = 11\% - 5\% \times 0.1 = 0.054$$

$$\text{قيمة المؤشر للمحفظة (ج)} = 15\% - 5\% \times 1.4 = 0.071$$

تشير النتائج أعلاه إلى أن أداء مدير المحفظة (ج) كان الأداء الأفضل حيث حصل على 0.071 ثم يليه أداء مدير المحفظة (ب) والذي حصل على 0.054 ويأتي في المرتبة الأخيرة أداء مدير المحفظة (أ) حيث حصل على 0.014.

4-3-4 مؤشر جنسن Jansen Measure

يستخدم بعض خصائص نموذج تسعير الأصول CAPM وتحديدًا β مع العوائد غير العادية (الزائدة) (أو المقدار الإضافي):

$$\alpha = (K_{fu} - R_f) - \beta(K_m - R_f)$$

تمثل α الاختلاف بين عائد الصندوق ونقطة على خط السوق لها نفس قيمة β التي للصندوق. إذا كانت α موجبة فإن هذا يعني عوائد مرتفعة، والعكس بالعكس.

4-3-5 نموذج فاما Fama

يقوم على المقارنة بين المحافظ المدارة، والأخرى المشككة على أساس التنويع الساذج ولها نفس المستوى من المخاطرة. ويعتمد النموذج على خط السوق، وهنا يجب التمييز بين حالة السوق الكفوة وغير الكفوة. ففي حالة السوق غير الكفوة يمكن تكوين محفظة أفضل من السوق. ويستخدم في حساب العائد المتوقع للمحفظة النسبة: $\left[\frac{E(R_m) - RF}{\sigma(\bar{R}_m)} \right]$ وهي تمثل "بدل المخاطرة"، أي تسعير السوق لوحدة الخطر.

يقوم نموذج فاما على: (1) تقييم الانتقاء؛ (2) تقييم التنويع؛ (3) تقييم المخاطرة.

المبحث الرابع أنواع ومقومات قرار الاستثمار الأساسية

4-4-1 أنواع القرارات الاستثمارية

لا يختلف القرار الاستثماري في طبيعته عن أي قرار آخر، باعتباره اختياراً من بين بدائل متاحة. وتمثل عملية اتخاذ القرارات الاستثمارية، الاتجاهات الحديثة في الفكر المالي والاستثماري المعاصر، وهي تنطوي على تحديد نوعية الأصول التي يجب أن يمتلكها المشروع سواء أكانت أصولاً ثابتة كالأراضي والمباني والآلات، أم أصولاً متداولة كالنقدية والبضاعة والأوراق المالية. وتهتم قرارات الاستثمار كذلك، بكيفية توظيف الأصول على نحو أمثل، لتحقيق أقصى عائد ممكن وأقل مخاطرة. وللوصول إلى القرار الاستثماري، يتوجب على المستثمر أن:

- (1) يضع جميع البدائل المتاحة؛
- (2) يقوم بدراسة هذه البدائل وتحليلها؛
- (3) يقارن بين هذه البدائل من خلال دراسته لها؛
- (4) يختار البديل الأمثل الذي يحقق له أقصى مصلحة؛
- (5) يضع البديل الأمثل موضع التطبيق.

يواجه المستثمر عادة ثلاثة مواقف رئيسية تتطلب منه اتخاذ قرار. وتتوقف طبيعة القرار الذي يتخذه على طبيعة العلاقة القائمة بين سعر الأداة الاستثمارية وقيمتها من وجهة نظره. وتندرج قرارات المستثمر ضمن هذا الإطار، تحت ثلاثة أنواع، حسب ظروفه وظروف السوق:

1- قرارات الشراء:

يتخذ المستثمر قرار الشراء عندما يشعر بأن قيمة الأداة الاستثمارية، ممثلة بالقيمة الحالية للتدفقات النقدية المتوقعة منها، محسوبة في إطار العائد والمخاطرة، تزيد عن سعرها السوقي. وبعبارة أخرى، عندما يكون السعر السوقي أقل من قيمة الأداة الاستثمارية يخلق لديه حافزاً لشراء تلك الأداة، سعياً وراء مكاسب رأسمالية، من ارتفاع يتوقعه في سعرها السوقي مستقبلاً. ويترتب على ما سبق تولد ضغوط شرائية في السوق على تلك الأداة، مما يؤدي إلى رفع سعرها السوقي في الاتجاه الذي يخفض الفارق بين السعر والقيمة.

2- قرارات عدم التداول:

يترتب على الحالة السابقة، والناجمة عن الضغوط الشرائية، أن تستجيب آلية السوق لتلك الضغوط، فيواصل السعر الارتفاع إلى نقطة يتساوى فيها السعر السوقي مع القيمة. وهنا يصبح السوق في حالة توازن، تفرض على من كان لديهم حوافز للشراء التوقف عن ذلك، ومن كان لديهم حوافز للبيع أيضاً.

ويكون القرار الاستثماري في هذه الحالة هو عدم التداول، حيث السعر السوقي يساوي القيمة، لأن المستثمر عند هذه النقطة يكون في وضع تنتفي لديه الآمال لتحقيق مكاسب رأسمالية مستقبلية، كما تنتفي لديه ولو مؤقتا المخاطر من انخفاض السعر في المستقبل القريب إلا إذا تغيرت الظروف السائدة.

3- قرارات البيع:

يتخذ المستثمر قرار البيع، عندما يجد أن الأسعار التي تدفع في السوق، مقابل الأدوات الاستثمارية التي يمتلكها، أكبر من تلك الأسعار التي دفعها، أو من القيمة الحالية لهذه الأدوات. إذ أنه بعد حالة التوازن التي تمر في السوق، حيث يتساوى السعر مع القيمة، تعمل ديناميكية السوق فتخلق رغبات إضافية لشراء الأدوات الاستثمارية من قبل مستثمر جديد وفي نطاق نموذج الخاص بالقرار، أي المستثمر الذي يجد بأن السعر السوقي في تلك اللحظة مازال أقل من القيمة، مما يتطلب منه أن يعرض سعرا جديدا لتلك الأداة أو الأدوات، يزيد عن قيمتها. وهكذا يرتفع السعر عن القيمة مولدا بالتالي حافزا لدى آخرين للبيع، فيكون قرار المستثمر، مالك الأداة حينئذ هو قرار بيع. وذلك يخلق ظروفًا جديدة تنعكس على آلية السوق ليصل إلى نقطة يصبح فيها المعروض من الأداة أكثر من الطلب عليها، فيتجه السعر السوقي للأداة الاستثمارية إلى الهبوط مرة أخرى وهكذا.

4-4-2 المقومات الأساسية لاتخاذ قرار الاستثمار

يجب أن يقوم، القرار الاستثماري، المتخذ أو المزمع اتخاذه، أيا كان نوعه، على المقومات الأساسية التالية:

1) تبني استراتيجية ملائمة للاستثمار، وتقوم على رغبة المستثمر وأولوياته في الاستثمار ومن ميله تجاه كل من الربحية Profitability التي تتحدد من خلال معدل العائد على استثمار الأموال والسيولة Liquidity والأمان Safety، اللتين تتحددان من خلال المخاطرة التي يمكن أن يتحملها المستثمر من أجل الحصول على العائد. وهنا يمكن القول أن ثمة مستثمرين يرغبون في تحمل المخاطر، على أمل الحصول على عوائد مرتفعة، في حين يميل مستثمرون آخرون إلى تبني استراتيجية تقوم على القبول بعوائد متدنية لعدم رغبتهم في تحمل المخاطر المرتفعة. ويذهب آخرون إلى إيجاد نوع من التوازن ما بين الاستراتيجيتين السابقتين.

2) الاعتماد على الأسس والمبادئ العلمية لاتخاذ القرار، التي تقوم على المدخل العلمي في اتخاذ القرار الذي يقوم بدوره على خطوات هي:

أ- تحديد الهدف من الاستثمار

ب- جمع المعلومات والبيانات اللازمة لاتخاذ القرار المناسب

ت- تحديد العوامل الملائمة التي تتحكم في اتخاذ القرار.

- ث-تقييم العوائد المتوقعة من كل بديل من البدائل الاستثمارية المتاحة.
- ج- اختيار البديل المناسب الذي يحقق الأهداف الموضوعية مسبقاً.
- كما أن على المستثمر الاعتماد على بعض المعايير والمبادئ أثناء اتخاذ قراره الاستثماري مثل:
- أ- مبدأ الخبرة والتأهيل .
- ب-مبدأ تعدد الخيارات الاستثمارية.
- ت-مبدأ الملاءمة.
- ث-مبدأ التنويع.
- 3) مراعاة العلاقة بين العائد والمخاطر:

ذلك إن العوائد ليست مؤكدة التحقق وهي عرضة لعدد من المخاطر تتنوع وتتعدد وفقاً للأدوات الاستثمارية المختلفة. ومن هذه المخاطر ما هو قابل للتحكم بعض الشيء من خلال التنويع، مثل المخاطر غير السوقية وغير العادية. ومنها ما لا يمكن التحكم به كالمخاطر السوقية أو المخاطر العادية.

المبحث الخامس

أسس اتخاذ قرار الاستثمار والاستراتيجية الملائمة

4-5-1 أسس اتخاذ قرارات الاستثمار

إن الأقدام على الاستثمار وتوظيف الأموال يتطلب مراعاة الأسس التالية:

1- العائد المتوقع:

يشكل العائد المتوقع من الاستثمار أهم الأسس التي تؤثر في اتخاذ القرار الاستثماري ذلك أن المستثمر يقوم بتنفيذ استثماره إذا ما وجد من خلال دراسته للمشروع أن ثمة أرباحاً جيدة يمكن أن تتحقق، في حين أنه لن يقوم بالاستثمار إذا ما وجد أن المشروع سوف يحقق له خسائر. كما أن الاختيار بين مشروع وآخر يبني أيضاً على أساس العائد المتوقع من كل منهما، فإذا ما وجد أن عائد مشروع ما أكبر من عائد مشروع آخر فإن الاختيار سوف يقع على المشروع ذي العائد الأعلى. ويشير العائد عادة إلى صافي الأرباح بعد اقتطاع الضرائب، لكن ذلك لا يمنع من الاهتمام بالعوائد الاجتماعية.

فعلى سبيل المثال لو أن ثمة مشروعين (أ) و (ب) تكلفة كل منهما 10000000 ل.س. ويحقق المشروع (أ) أرباحاً مقدارها 300000 ل.س. في السنة ويحقق المشروع (ب) أرباحاً مقدارها 250000 ل.س. في السنة. فمن المنطقي أن يميل المستثمر إلى اختيار المشروع (أ)

2- درجة المخاطرة المتوقعة:

يصعب القول أن ثمة مشروع استثماري خال من المخاطر المتنوعة سواء أكانت مخاطر نظامية Systematic Risk ناجمة عن البيئة المحيطة أم مخاطر غير نظامية Unsystematic Risk تتعلق بالمشروع ذاته وسواء أكانت مخاطر النشاط الصناعي أم مخاطر أسعار الفائدة أم مخاطر السوق أم مخاطر التضخم.....

وبرغم أن العلاقة بين العائد والمخاطرة تأخذ شكل العلاقة الطردية عموماً. أي أن المخاطرة تزداد بزيادة العائد والعكس صحيح، غير أننا نجد أحياناً بعض الاستثمارات منخفضة المخاطر ومرتفعة العائد. أو أن بعضها الآخر منخفض العائد ومرتفع المخاطرة.

ومن الجدير بالذكر هنا أن على المستثمر أن يدرس المخاطر المترتبة على قيامه بالاستثمار لمعرفة ما يمكن تجنبه وما يمكن الاحتياط له. وإذا ما وجد أن المخاطر مرتفعة وأن العائد منخفض فإن عليه أن يتخذ قراره بالامتناع عن القيام بالاستثمار.

3- اختيار التوقيت المناسب:

يتفق العديد من الاقتصاديين على أن أوقات الاستثمار ليست جميعها على درجة واحدة من الجاذبية، فهناك أوقات للبدء بالاستثمار أفضل من غيرها. وعلى ذلك فإن على المستثمر اتخاذ القرار الاستثماري للقيام باستثماره في الوقت المناسب. وكلنا يعلم أن هناك أوقات مناسبة للشراء وأوقات لا ينصح بالشراء فيها. وأوقات لا ينصح بالبيع خلالها. وفي هذا السياق يمكن الإشارة إلى أن المستثمر يفضل الاستثمارات ذات المردود السريع التي يمكن تحويلها إلى نقدية بسهولة وسرعة، وهي تلك الاستثمارات التي تحقق له الربحية والسيولة والأمان. وسواءً كانت الاستثمارات حقيقية أم مالية غير حقيقية، فإن الفترة اللازمة لكي يتم استرداد رأس المال هي معيار هام جداً للحكم على بدائل الاستثمار.

4-5-2 الاستراتيجية الملائمة للاستثمار

تختلف استراتيجيات الاستثمار التي يتبناها المستثمرون وذلك حسب اختلاف أولياتهم الاستثمارية. وتتمثل أولويات المستثمر بما يعرف بمنحنى تفضيله الاستثماري Investor Preference Curve والذي يختلف بالنسبة لأي مستثمر وفق ميله تجاه العناصر الأساسية الثلاثة التالية:

أ- الربحية Profitability.

ب- السيولة Liquidity.

ت- الأمان Safety.

ويعبر عادة عن ميل المستثمر لعنصر الربحية بمعدل العائد على الاستثمار الذي يتوقع تحقيقه من الأموال المستثمرة، بينما يعبر عن ميله تجاه العنصرين الآخرين بالمخاطرة التي يكون مستعداً لقبولها في نطاق العائد على الاستثمار الذي يتوقعه. وعلى هذا الأساس فإن المنحنى التفضيلي لمستثمر ما هو ذلك المنحنى الذي ستقع عليه جميع النقاط الممثلة لبدايل المزج الممكنة أو بدائل المقايضة Trade-off بين العائد الذي يتوقعه من جهة والمخاطرة التي يقبلها من جهة أخرى.

وبحسب منحنيات التفضيل الاستثمارية يمكن تصنيف المستثمرين وفقاً لمنظور الخطر كما يلي:

1- مستثمر متحفظ (يكره الخطر): وهو يفضل العائد المؤكد على العائد غير المؤكد ويطلق عليه متجنب للمخاطرة Risk Averter. إن هذا النوع من المستثمرين يميل بالطبع إلى استخدام الأدوات الاستثمارية ذات الدخل الثابت والمضمون، ويميل إلى التنويع على نحو كبير لتجنب المخاطر. ويمكن القول أن قرارات هذا النوع من المستثمر تكون متحفظة ومدروسة بشكل كافٍ. إذا فالمستثمر المتحفظ، هو مستثمر يعطي عنصر الأمان الأولوية على ما عداه، وبالتالي ينعكس نوع هذا المستثمر على قراراته الاستثمارية، فيكون حساساً تجاه عنصر المخاطرة، وغالباً ما نجد هذا النوع من كبار السن وذوي الدخل المحدود.

2- مستثمر مضارب (يحب الخطر): يفضل هذا المستثمر العائد غير المؤكد المحفوف بالخطر على العائد المؤكد ويطلق عليه Risk Lover or Risk Seeker. إن هذا النوع من المستثمرين يميل إلى استخدام الأدوات الاستثمارية ذات الدخل المرتفع كالأسهم العادية باعتبارها ذات عوائد مرتفعة ومتقلبة. وهنا يحاول المستثمر تركيز استثماراته في نوع واحد من الأدوات الاستثمارية.

3- مستثمر حيادي: ليس لديه إحساس بالخطر، ويتساوى عنده الخطر مع عدم الخطر. إن هذا النوع من المستثمرين هو النوع المتوازن الذي يحاول أن يصل إلى نقطة تعادل بين كلا النوعين السابقين ويطلق عليه المحاييد Risk Neutral.

4-5-3 مصادر المعلومات المستخدمة في صنع القرارات الاستثمارية

إن فهم مصادر المعلومات المرتبطة بالقرارات الاستثمارية يتطلب تصنيفها إلى أنواع مختلفة، ذلك أن هذه المصادر تختلف وتتباين وفقاً لنوعية المعلومات المتوفرة أو المطلوبة أو المستخدمة. إذ إن معرفة المعلومات يساعد في الوصول إلى المصدر الملائم للحصول عليها. كما تتألف هذه المصادر أيضاً وفقاً لنوعية الاستثمارات، وفيما إذا كانت الاستثمارات قائمة أم أنها تؤسس للمرة الأولى، وعلى كل حال، نلقي الضوء في هذا الصدد على الأنواع السابقة بشيء من التبسيط:

1- المعلومات الفنية:

تشمل هذه المعلومات طريقة عمل المشروع ومستلزماته الفنية من آلات ومواد وقطع غيار ومستلزمات أخرى. ومثل هذه المعلومات تقوم الشركات المنتجة للآلات المستخدمة بالتزويد بها، حيث تقوم الشركة المنتجة للآلة، بتزويد المستثمر بمكونات الآلة وطريقة عملها وطاقاتها الإنتاجية ومستوى المهارة المطلوب من العمال الذين سوف يعملون عليها. كما تقوم أيضاً الشركات المنتجة للآلات المستخدمة في المشروعات بتزويد المستثمر بالمعلومات المتعلقة بكيفية توصيل الآلات والخطوط الإنتاجية وكيفية التشغيل ومراحله إلى أن يصبح المنتج جاهزاً للتعبئة والتغليف.

كما تقوم الشركات المنتجة للسلع الإنتاجية أو الصناعية بتزويد المستخدمين لهذه السلع بكيفية استخدامها. وإذا كانت الشركات المنتجة للسلع الصناعية تقدم العديد من البيانات والمعلومات، فإن ذلك لا يعني أبداً عدم قيام المستثمر بإجراء دراسات مختلفة من أجل الحصول على المعلومات الفنية الأخرى، فعليه إجراء دراسته المتعلقة بمعدلات استهلاك المنتجات من المواد والطاقة في الطرق الإنتاجية المستخدمة كما يمكن الاعتماد على بعض الخبراء والفنيين المتخصصين في المجالات التي سيعمل بها المستثمر. وثمة معلومات فنية متاحة للجميع ولدى المتخصصين تفيد المستثمر وتساعد في فهم الجوانب الفنية المتعلقة بمشروعه الاستثماري.

2- المعلومات المتعلقة بالسوق:

من حيث مدى توافر المنتج وعدد الشركات المنتجة لهذا النوع من المنتجات ومقدار الحصة السوقية المتوقعة. وهنا يحتاج المستثمر إلى القيام بالدراسات التسويقية لمعرفة حجم الطلب المتوقع من خلال دراسته وتحليله للعديد من البيانات وخاصة الحالة الاقتصادية السائدة، إضافة إلى أسعار المنتجات، ذلك أنه في حالات الزواج يمكن توقع طلب مرتفع على المنتجات التي يقدمها المستثمر بينما في حالة الكساد سيكون الأمر مختلفاً.

ولا بد أيضاً من دراسة السكان وتركيبهم الديمغرافي من حيث عددهم وجنسهم وفئاتهم العمرية ومستوى دخلهم وتوزيعهم الجغرافي ومستواهم الثقافي، إضافة إلى معدلات التغير التي تحصل على هذه المؤشرات من سنة إلى أخرى ومدى أثر هذه التغيرات على حجم الطلب على السلع المختلفة. ولإجراء الدراسة التسويقية، لا بد من الإطلاع على الأسواق الخارجية من أجل تقدير الطلب على المنتجات وتوقع تطوره في المستقبل ومن أجل مقارنة أسعار السلع في المستقبل.

3- المعلومات المتعلقة بمدى توافر مستلزمات المشروع:

مثل المواد الخام والعمالة وطبيعة التربة والخدمات المختلفة. ولهذه الغاية لا بد من الاطلاع على السوق عن كثب وزيارة الشركات التي تتعامل بالمواد الأولية المختلفة لمعرفة مدى إمكانياتها على توفير المواد الخام وعن أسعارها وتكاليفها وشروط شحنها ومواصفاتها أو الاتصال بهذه الشركات. كما يمكن مخاطبة مكاتب العمل والتشغيل لمعرفة نوعية العمالة المتوفرة ومستوى مهاراتها ومؤهلاتها. ومن أجل الحصول على المعلومات حول البنية التحتية والخدمات الأخرى، يمكن الاطلاع المباشر على هذه الأمور إضافة إلى الاعتماد على المتخصصين بهذه المجالات.

4- المعلومات المتعلقة بالأمور المالية:

من حيث الاحتياجات المالية ومصادر الحصول عليها، وهي عادة السوق المالي والمؤسسات المالية الأخرى، كالبنوك وشركات الاستثمار وشركات التأمين. وهنا لا بد من إجراء الدراسة المالية المتعلقة بتقدير التكاليف المختلفة سواء تكاليف الاستثمار أو تكاليف الإنتاج والتسويق أو تكاليف التشغيل إضافة إلى القيام بتقدير الإيرادات من واقع الطاقة الإنتاجية والأسعار السائدة، وذلك من خلال مقارنة الإيرادات المتوقعة مع التكاليف المتوقعة. كما تتضمن الدراسة المالية تكلفة رأس المال المقترض ومعرفة أسعار صرف العملة المحلية مقابل العملات الأجنبية الأخرى وخاصة إذا كان للمشروع علاقات متعددة مع العالم الخارجي.

وإذا كانت أدوات الاستثمار أوراقاً مالية فإن معلومات التقارير المالية ذات أهمية بالغة للاستثمار والمستثمرين حيث تتغير القوائم المالية Financial Statements حسب التقارير المالية Financial Reports، وهي تحتوي على معلومات مالية Financial Information يراد توصيلها للمستفيدين منها، وتتضمن التقارير المالية قوائم مالية والكثير من المعلومات المالية وغير المالية.

وتعد التقارير المالية في الأساس لخدمة المستفيدين منها، وهم غالباً المستثمرون الحاليون والمرتبون الذين يحكمون على قدرة المشاريع على تحقيق الأرباح حالياً ومستقبلاً. إضافة إلى معدل نمو الأرباح بين فترة وأخرى. وفي ضوء الحديث عن أهمية المعلومات، لا بد من الإشارة إلى أن ثمة حقائق نوعية ترتبط بالمعلومات التي تتضمنها التقارير المالية من حيث الملاءمة Relevance، أي أن تكون هذه المعلومات ملائمة لجميع المستفيدين، وكذلك التحقق Verification من أن النتائج التي يتم التوصل إليها سوف يصل إليها أي مستخدم آخر عند استخدامه للمعايير والمقاييس نفسها وعدم التحيز Unbiasing، أي أن تكون موضوعية، والقابلية للفهم Understandability وهذا يتطلب أن تكون هذه المعلومات واضحة وسهلة، والتوقيت المناسب Timeliness من حيث إعداد المعلومات وتوصيلها للمستفيد في الوقت الذي يتمكن من استخدامها والاستفادة منها، وإمكانية المقارنة Comparability بين الفترات المختلفة. وبالإضافة إلى ما سبق من مؤشرات حول المعلومات المالية والتقارير، فإن ثمة معايير ومؤشرات أخرى تحكم على التقارير المالية، أهمها مدى شموليتها للحد الأدنى من المعلومات التي يجب الإفصاح عنها ومدى اعتماد المستفيد عليها باعتبارها مصدراً هاماً للمعلومات.

ويحتاج المستثمرون للمعلومات المحاسبية من أجل:

- أ. تقدير التدفقات المالية سواء كانت على شكل توزيعات للأرباح أو أرباحاً رأسمالية.
- ب. تقدير درجات المخاطرة المرتبطة بالأسهم.
- ت. مساعدة المستثمرين في تكوين محفظة ملائمة للأوراق المالية، ومما لا شك فيه أن هذه المعلومات تأتي من خلال المحاسبين ومدققي الحسابات المعتمدين للشركات التي تفصح عن هذه المعلومات.
- ث. معلومات حول انعكاس المشروعات على الاقتصاد، لأن حجم العوائد المباشرة وغير المباشرة، ومثل هذه المعلومات، يأتي من خلال الدراسة الاقتصادية للمشروع.
- ج. إن ثمة معلومات على درجة كبيرة من الأهمية تأتي من خلال التغذية المرتدة من الأطراف التي تتعامل مع المشروع، وهذه المعلومات تجمع أنواعاً متعددة منها ما ذكر ومنها ما لم يذكر. وأمثلة ذلك انطباعات المستهلكين عن السلع أو عن الخدمات المقدمة أو أسعار المنتجات فيما إذا كانت مرتفعة أم لا ...
- ح. إن مصادر المعلومات تختلف كما تم ذكرها تبعاً لنوعية الاستثمار. ويمكن القول إن المعلومات عن الاستثمار في الأسهم والسندات سوف تأتي من خلال السوق المالي وهيئة الأوراق المالية التي تصدر تعليماتها إلى الشركات التي تدرج أسهمها في السوق المالي بضرورة الإفصاح عن مراكزها المالية ونشر بياناتها المالية حول حساباتها وأسعار الأوراق المالية والتطورات التي تطرأ على هذه البيانات.

خ. كما يختلف مصدر المعلومات فيما إذا كانت الاستثمارات داخلية أو خارجية، ففي الاستثمار الخارجي يحتاج الأمر الى الاتصال مع السفارات والمؤسسات الخارجية والوكلاء. وقد وفرت شبكة الانترنت إمكانية تأمين المعلومات بأسرع وقت وعلى نحو أمثل .

د. كما وفرت الحكومة والمؤسسات الحكومية المختلفة المعلومات اللازمة عن القطاعات المختلفة التي يمكن الاستثمار فيها. وقامت بإصدار التشريعات التي تنظم أعمال الاستثمار في المجالات كافة.

ويعد نقص المعلومات لدى الجمهور من أهم أسباب إجماعهم عن توجيه الأموال إلى الاستثمار في الأوراق المالية. كما أن نقص المعلومات من بين أسباب نقص الكفاءة في السوق المالي لأنه يترك أثراً سلبياً في حجم التعاملات فيه. وتجدر الإشارة إلى أن عملية الحصول على المعلومات تتزامن بتكاليف مرتفعة في العديد من الأحيان، ولذلك فإنه من الضروري محاولة خفض هذه التكاليف وخاصة بالنسبة لصغار المستثمرين. وهناك عدة مصادر للمعلومات الرخيصة والمجانية التي تساعد المستثمرين في اتخاذ قرار الاستثمار في الأوراق المالية.

تقسم هذه المصادر عموماً إلى المصادر التالية، وهي تخص السوق الأمريكية:

أولاً : الصحف: وهناك العديد من الصحف مثل:

1- صحيفة نيويورك تايمز : New York times. تنشر هذه الصحيفة العديد من الأخبار عن الشؤون العالمية والشؤون المحلية إضافة إلى تعليقات الخبراء عليها ومعلومات عن أسواق المال في العديد من الدول ومعلومات بارزة من منشأة أو صناعة في داخل الولايات المتحدة الأمريكية أو خارجها.

2- صحيفة وول ستريت Wall street Journal وهي من أوسع الصحف الأمريكية انتشاراً في داخل الولايات المتحدة وخارجها، إذ تزود القارئ بمعلومات مشابهة لصحيفة نيويورك تايمز ووجهات نظر الخبراء بشأن المستقبل.

ثانياً : المجالات المالية المتخصصة:

1- بارون Barren's National Business هي مجلة أسبوعية لشؤون المال والأعمال

2- أخبار التجارة والمال Commercial & Financial Chronicles وهي تصدر يومين في الأسبوع

3- فورتشن Fortune وهي تصدر كل أسبوعين.

ثالثاً : مطبوعات استشاريي الاستثمار الصادرة عن المؤسسات المتخصصة في المال والأعمال. ومن أشهرها في الولايات المتحدة الأمريكية Standard and Poors ومطبوعات عن مستوى قيمة الاستثمار.

رابعاً: تقارير المنشآت التي توجه إلى حملة الأسهم، والتقارير إلى لجنة الأوراق المالية وسوق الأوراق المالية.

خامساً : مطبوعات بيوت السمسة حيث تشمل أقسام متخصصة للبحوث والدراسات.

سادساً : بنوك المعلومات Data Banks، وهي توفر للمستثمرين بيانات تفصيلية عن الأوراق المتداولة وعن المنشآت التي تصدرها.