

الفصل الرابع

قياس مخاطر الاستثمار

ي ظل ما تم دراسته في الفصول السابقة بخصوص

مفاهيم وأنواع المخاطر المالية فلابد من قياس حجم

المخاطر التي تعد من أساسيات الاستثمار. وتوجد

العديد من المقاييس الإحصائية أو المالية للتعبير الكمي عن المستوى النسبي للمخاطر،

ويمكن تصنيف تلك الأدوات في مجموعتين، هما: مجموعة المقاييس التي تعتمد على

الأدوات الإحصائية، ومجموعة المقاييس التي تعتمد على أدوات التحليل المالي.

تعتمد الأدوات الإحصائية لقياس المخاطر المالية على درجة التشتت في قيم

المتغير المالي محل الاهتمام، أو قياس درجة حساسيته تجاه التغيرات التي تحدث في

متغير آخر، ومن أهم هذه الأدوات:

أولاً: المدى Range

يمثل المدى في الفرق بين أعلى قيمة وأدنى قيمة للمتغير المالي موضع

الاهتمام، ويمكن استخدام المدى كمؤشر للحكم على المستوى النسبي للمخاطرة. وكلما

زادت قيمة المدى كان ذلك مؤشراً على ارتفاع مستوى المخاطرة المصاحبة للمتغير المالي موضع الاهتمام.

ويحسب المدى وفق الصيغة الآتية:

$$\text{المدى} = \frac{\text{أكبر قيمة للعائد}}{\text{أدنى قيمة للعائد}}$$

وللتوضيح استخدام المدى كمقياس إحصائي للمخاطرة ندرج المثال الآتي:

مثال 1: أراد أحد المستثمرين أن يقارن ما بين مستثمرين قد حققا مجموعه من العوائد خلال فترة زمنية معينة من خلال استخدامه مقياس المدى لمعرفة مدى المخاطر التي يتعرض له مستثماره من خلال الفروقات في عوائد الأوراق المالية للاستثمرين، وقد بلغت عوائد الورقة A (%10 ، %2 ، %5 ، %8 ، %20) ، فيما بلغت عوائد الورقة B (%8 ، %18 ، %12 ، %6 ، %10) ، فما هي الورقتين الأعلى مخاطرة وفق مقياس المدى؟

الحل:

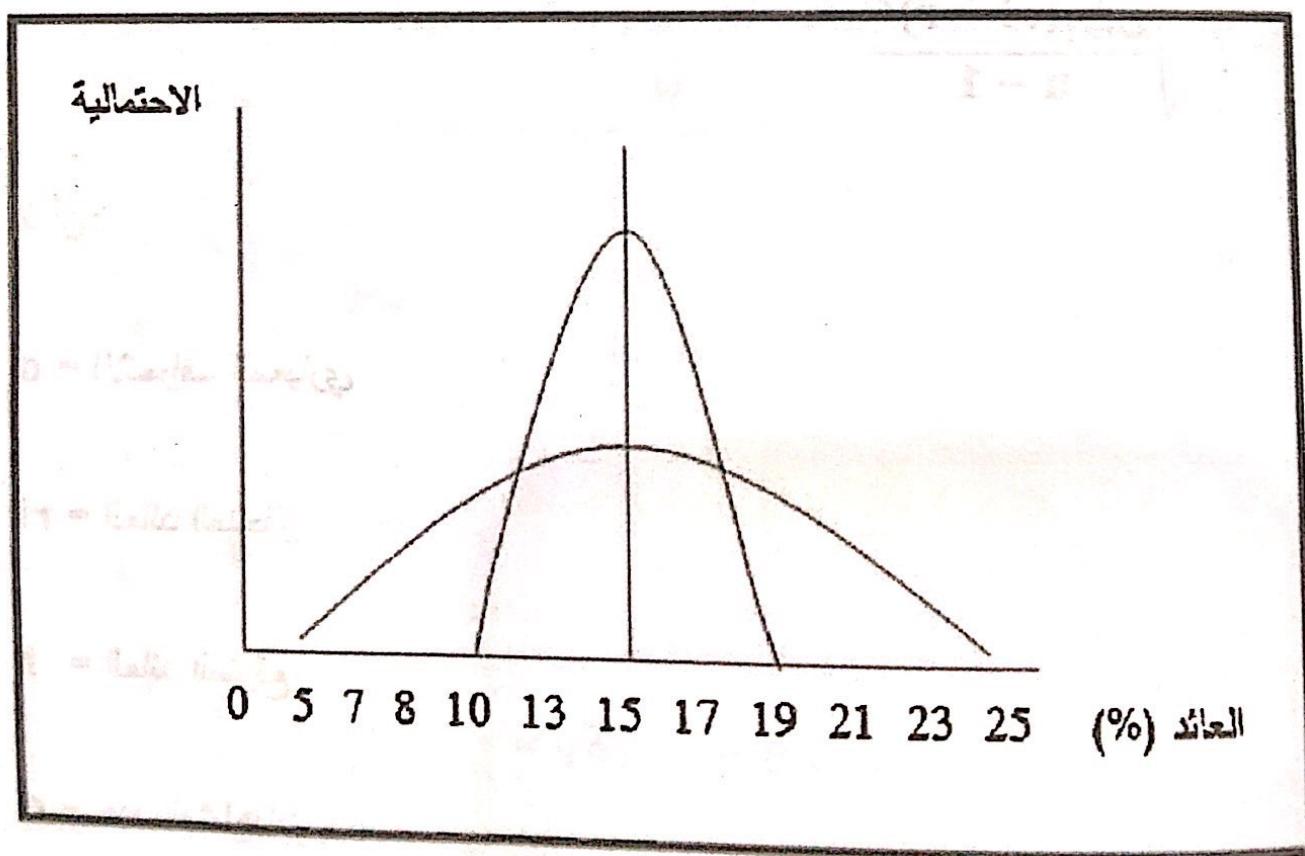
$$\text{المدى للورقة المالية A} = \%2 - \%20 = \%18$$

$$\text{المدى للورقة المالية B} = \%6 - \%18 = \%12$$

يتضح من خلال هذا المقياس أن الورقة المالية A الأكثر مدياً من الورقة المالية B ، مما يعني ذلك أن الورقة المالية A الأكثر تذبذباً وتشتتاً والأكثر مخاطرة.

ثانياً: التوزيعات الاحتمالية Probability distributions

التوزيعات الاحتمالية أداة كمية أكثر تفصيلاً من مقياس المدى، وذلك من خلال تتبع سلوك المتغير المالي وتحديد القيم المتوقعة الحدوث في ظل الأحداث الممكنة. وتحديد التوزيع الاحتمالي لهذه القيم، واستخدامه في المقارنة بين مستويات المخاطرة المصاحبة لعدد من الموجودات المستقلة، وبما يمكن من المفاضلة فيما بينها. وكلما كان التوزيع الاحتمالي أكثر اتساعاً نحو الطرفين، كلما كان ذلك مؤشراً على ارتفاع مستوى المخاطرة. ويمكن توضيحه بالشكل (7):



شكل (7) التوزيعات الاحتمالية