

## المحور السابع: مؤشرات أسواق الأوراق المالية

تعتبر مؤشرات أسواق الأوراق المالية أداة من أدوات تحليل السوق من جهة وأداة التنبؤ بحركة تطوره مستقبلا حيث تعطي فكرة سريعة عن أداء المحفظة المالية والحكم على أداء المديرين وأداة تقدير مخاطر المحفظة المالية لذلك ارتأينا أن نبحث في العناصر الآتية:

- ماهية مؤشرات أسواق الأوراق المالية؛

- مؤشرات أسواق الأوراق المالية الدولية؛

### المطلب الأول: ماهية مؤشرات أسواق الأوراق المالية

سوف نتطرق إلى نقطتين:

- مفهوم مؤشرات أسواق الأوراق المالية واستخداماتها؛

- بعض المؤشرات المستخدمة في تحليل أسواق الأوراق المالية؛

### أولاً: تعريف مؤشرات أسواق الأوراق المالية واستخداماتها

للمؤشرات عدة تعريفات وعدة استخدامات يمكن التفصيل فيها من خلال الأتي:

### 1- تعريف مؤشرات أسواق الأوراق المالية:

تعددت التعاريف المقدمة لمؤشرات أسواق الأوراق المالية، يمكن ذكر:

**التعريف الأول:** "مؤشر السوق هو قيمة رقمية تقيس التغيرات الحادثة في سوق الأوراق المالية ويتم تكوين المؤثر وتحديد قيمته في مرحلة أو فترة البداية ثم يتم مقارنة قيمة المؤشر بعد ذلك عند أي نقطة زمنية وبالتالي يمكن التعرف على تحركات السوق سواء لأعلى أو للأسفل حيث يعكس المؤشر أسعار السوق واتجاهها. ويمثل مؤشر السوق مقياساً شاملاً لاتجاه السوق يعكس الاتجاه العام لتحركات أسعار الأسهم، لذلك يمثل مؤشر السوق مستوى مرجعي للمستثمر عن سوق الأوراق المالية، أو مجموعة معينة من الأسهم<sup>(1)</sup> .

يلاحظ في تعريف مؤشر السوق أنه يعتمد على التغير في سعر الأوراق المالية في نقطة زمنية محددة عن طريق الفرق بين سعرها الحالي والسعر الماضي في لكن تغير الأسعار ليس هو المؤشر الذي يعكس تحركات السوق و اتجاهها بل هناك عوامل أخرى تؤثر في الأسعار.

**التعريف الثاني:** يعتبر مؤشر البورصة أداة لقياس تطور أسعار الأوراق المالية المسجلة في البورصة بطريقة مستمرة ومنتظمة<sup>(2)</sup> .

1 محمد صالح الخناوي، جلال إبراهيم العبد، بورصة الأوراق المالية بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية، مصر، 2002، ص251.

2 Commission D'organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse, (COSOB), guide de l'investisseur, novembre 1997,

**التعريف الثالث:** "يقيس مؤشر سوق الأوراق المالية مستوى الأسعار في السوق بالاستناد على عينية من أسهم الشركات التي يتم تداولها في أسواق رأس المال المنتظمة وغير المنتظمة أو كلاهما وغالبا ما يتم اختيار العينية بطريقة تتيح للمؤشر أن يعكس حالة سوق رأس المال المستهدف قياسه<sup>(3)</sup>."

يلاحظ من خلال التعريف أنه يعتمد على جملة من المعطيات نذكر منها:

- قيمة الأسهم الشركات.

- أسهم الشركات المنتظمة وغير المنتظمة.

كما يلاحظ أن القيمة تتحدد عن طريق حاصل ضرب الكمية المباعة من الأوراق المالية في سعرها. ومن هذا المفهوم نستنتج أنه هناك نوعين من المؤشرات:

- مؤشرات عام وهو يقيس حالة السوق بصفة عامة وهو المؤشر الذي يقيس حالة الإقتصاد الكلي - مؤشر جزئي (قطاعي) وهو يقيس حالة السوق في قطاع معين (قطاع الصناعة، قطاع الخدمات... إلخ).

#### التعريف الرابع:

المؤشرات البورصة هي تقنية تسمح بإعطاء نتيجة عددية بواسطة علاقة تبين تطور الكميات والأسعار عبر الزمن من أجل التعرف على أداء سوق الأوراق المالية أو قطاع إقتصادي معين أو محفظة مالية، مع إمكانية مقارنتها مع مثيلتها في نفس السوق أو الأسواق المالية الأخرى<sup>(4)</sup>.

من خلال ما سبق ذكره يمكن تقديم مفهوم مؤشر أسواق الأوراق المالية على أنها: "تقنية وأداة لقياس تطور الأسعار وكميات الأوراق المالية المتداولة في سوق الأوراق المالية المنتظمة أو غير المنتظمة أو كلاهما معا من أجل التعرف على أداء السوق بصفة عامة أو قطاعي سوقي بصفة خاصة بطريقة مستمرة ومنتظمة في فترات زمنية محددة".

## 2- استخدامات المؤشر في أسواق الأوراق المالية:

تعتبر مؤشرات أسواق الأوراق المالية بارومتر لقياس درجة تطور الإقتصاد بصفة عامة والسوق بصفة خاصة والقطاعات المكونة له بدرجة أخص.

ويلخص المؤشر أداء السوق المالي الإجمالي حيث يتكون المؤشر من الشركات في كل القطاعات المختلفة للإقتصاد لذلك فهو يمثل أسلوبا سهلا لتحويل أداء الإقتصادي إلى صورة كمية حيث تعكس المؤشرات الظروف الإقتصادية السائدة في سوق الأوراق المالية وتشخيص المشاكل التي تؤدي إلى انحراف الأسعار من أجل تصحيحها وتصويب إتجاه السوق ليعكس أسعار الأوراق المالية.

3 حسان خضر، مرجع سبق ذكره، 2004، ص07.

ونظرا لاختلاف المؤشرات من سوق إلى سوق ومن قطاع إلى قطاع يؤدي ذلك إلى اختلافات اهتمامات الأطراف المستخدمة لهذه المؤشرات نظرا للدور الذي تؤديه، ومن بين تلك الإستخدامات نذكر (5):

## 2-1- متابعة أداء المحافظ الإستثمارية المالية:

يعكس التغير الذي يطرأ على مؤشرات الأسعار كافة التحركات في أسعار الأسهم المتداولة وبالتالي حتى تعكس أداة مؤشر أسهم أداء المحافظ الإستثمارية المالية المتنوعة تنوعا جيدا فقد يتسع ليشمل كافة الأسهم المتداولة بالبورصة ويعبر أداء المؤشر عن العائد على الخطر المتوسط بالسوق وبالتالي يمكن للمستثمر الفرد أن يقارن بين العائد على محفظة الإستثمارات التي يحتفظ بها وبين العائد السوقي، وإذا ما رغب المستثمر في الأداء بصورة تتفق مع أداء السوق يمكن أن يكون محفظة استثمارات تكافئ محفظة الاستثمارات التي يتم على أساسها حساب المؤشر.

ويجب مراعاة أن هناك مؤشرات يتم حسابها على أساس قطاعات مثل مؤشر "ستاندر آند بور" لشركات المنافع العامة ومؤشر داو جونز لشركات النقل وفي هذه الحالة لا يجب الإعتماد على هذه المؤشرات كمؤشرات لكل الأسهم المتداولة بالسوق بل تعتبر هذه المؤشرات مقاييس جيدة لحافظ الإستثمارات التي تشتمل أسهم الشركات المنافع العامة وشركات النقل.

## 2-2- التنبؤ بحركة أسعار الأسهم بالبورصات:

يمكن التوصل إلى نمط المتغيرات التي تطرأ على مؤشرات قياس حركة السوق من خلال التحليل التاريخي لتلك المتغيرات باستخدام تحليل السلاسل الزمنية والمتوسطات المتحركة وبالتالي يمكن التنبؤ بالتطورات المتوقعة لحركة السوق في المستقبل كذلك يمكن تحليل العلاقة بين المتغيرات الإقتصادية وتغيرات في أسعار الأسهم باستخدام الأساليب الإحصائية مثل طريقة المربعات الصغرى وتحليل الانحدار والارتباط والتي تمكن من التنبؤ بحركة السوق، وتفيد هذه التحليلات متخذ القرار الإستثماري في ترشيد عملية إتخاذ القرار.

بالإضافة إلى الإستخدامات يمكن إضافة الاستخدامات الآتية (6):

## 2-3- الحكم على أداء المديرين:

وفقا لفكرة التنوع العشوائية يمكن للمستثمر العادي أن يحقق معدل عائد على محفظة مكونة من أوراق مالية مختارة عشوائيا، يعادل تقريبا معدل عائد السوق الذي يعكسه المؤشر، هذا يعني أن المدير المحترف الذي يشرف على محفظة مؤسسة مالية والذي يستخدم أساليب متقدمة في التنوع يكون لزاما عليه أن يحقق عائدا جيدا الذي يعكس عائد السوق بصفة عامة، كذلك يجب على المديرين أن يأخذوا في الحسبان التباين بين مخاطر المحفظة ومخاطر السوق التي تنشط فيه.

5 أحمد سعد عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، 1998، ص 233 - 234.

6 منير إبراهيم هندي، الأوراق المالية وأسواق رأس المال، مرجع سبق ذكره، 1999، ص 247.

**2-4- التنبؤ بالحالة الإقتصادية:**

يشير بعض الباحثين في الإقتصاد إلى أنه إذا أمكن للمحللين الوقوف على طبيعة العلاقة بين بعض المتغيرات الإقتصادية وبعض المتغيرات التي تطرأ على المؤشرات هو ما يشار عليه عادة بالتحليل الأساسي الذي يمكن من التنبؤ مقدما بما سيكون عليه حال السوق في المستقبل، وهذا من شأنه اتخاذ القرار السليم.

كما يمكن للمستثمرين مقارنة أداء مؤشر الأسواق الأوراق المالية المحلية بمؤشرات أسواق الأوراق المالية الدولية، وسوف يؤدي ذلك إلى تحديد اتجاهات السوق مقارنة بأسواق أخرى مما قد ينجم عنه زيادة الإستثمارات الأجنبية خاصة في حالة ما إذا كان السوق من الأسواق الواعدة<sup>(7)</sup>.

**ثانيا: المتغيرات الأساسية لمؤشرات سوق الأوراق المالية**

من بين المتغيرات الأساسية للمؤشرات المستخدمة في تحليل أسواق الأوراق المالية يمكن ذكر<sup>(8)</sup>:

**1- مؤشر حجم سوق الأوراق المالية: ويتحدد عن طريق:**

- الرسملة السوقية: وتقاس بقيمة الأسهم المدرجة في السوق نسبة إلى إجمالي الناتج المحلي الإجمالي للدولة.

قيمة الأسهم المدرج في السوق

$$\text{الرسملة السوقية} = \frac{\text{قيمة الأسهم المدرجة في السوق}}{\text{الناتج المحلي الإجمالي}}$$

- عدد الشركات المدرجة: وتدل على عمق السوق وتنوعها ويقاس نموها نسبة إلى الفترات السابقة.

**2-2- السيولة: وتحدد عن طريق:**

- نسبة حجم التداول إلى إجمالي الناتج المحلي

- الدوران: نسبة إجمالي الأسهم المتداولة إلى رسملة السوق.

**2-3- تقلبات العوائد:** ويمكن قياسها بمعامل الاختلاف، الذي يقيس درجة تقلبات العوائد النسبية للسهم خلال فترة زمنية

معينة أو يقاس باستخدام الانحراف المعياري.

**2-4- درجة تركيز السوق:** وتحسب بقياس الرسملة السوقية لأكثر عشر شركات في السوق نسبة إلى إجمالي القيمة السوقية.

7 محمد صالح الحناوي وجمال إبراهيم العبد، مرجع سبق ذكره، 2002 ، ص252.

8 حسان خضر، مرجع سبق ذكره، 2004، ص06.

**3- المتغيرات الأساسية لمؤشرات سوق الأوراق المالية:**

**3-1- حجم العينة وملاءمتها:** تعرف العينة فيما يتعلق ببناء المؤشر بأنها مجموعة من الأوراق المالية المستخدمة في حساب تلك المؤشر وينبغي أن تكون ملائمة من ثلاثة جوانب:

- **في الحجم:** فإن القاعدة العامة هي أنه كلما كان عدد الأوراق المالية التي يشملها المؤشر أكبر كلما كان المؤشر أكثر تمثيلاً وصدقاً لواقع السوق.

- **الإتساع:** فيعني مدى تغطية العينة المختارة لمختلف قطاعات السوق.

- **المصدر:** فالمقصود به هو مصدر الحصول على أسعار الأسهم التي يبنى عليها المؤشر، حيث ينبغي أن يكون المصدر السوق الأساسية أين يتم تداول الأوراق المالية<sup>(9)</sup>.

وما تجدر إليه الإشارة إذا كان المؤشر يعبر عن أسهم قطاع معين مثل القطاع الصناعي فيجب أن تكون كافة الشركات الصناعية ممثلة في العينة دون تحيز لنوع معين من الشركات الصناعية<sup>(10)</sup>.

**4- حساب قيمة المؤشر:**

إن هذه المؤشرات تختلف من حيث الكيفية التي تحسب على أساسها قيمة المؤشر، و في هذا المجال هناك مجموعة من المؤشرات تحسب قيمتها على أساس الوسط الحسابي، وهو الغالب و هناك ما يحسب على أساس الوسط الهندسي لأسعار الأسهم المكونة لتلك المؤشرات من حيث إنشائها، و عليه تختلف القرارات المتخذة على أساسها وفقاً للطريقة المتبعة و بهذا الصدد سنتطرق على كيفية حساب المؤشرات ب:

**1- المتوسط الحسابي:** يعاب على هذه الطريقة أن الأسهم ذات الأسعار المرتفعة يكون لها تأثير أكبر مقارنة بالأسهم ذات الأسعار المنخفضة، و إذا كان هناك فارق كبير بين أكبر وأصغر قيمة نلجأ إلى:

**2- المتوسط الهندسي:**

Pi: هو سعر درجة i في المؤشر (سعر السهم).

N: حجم العينة (أي عدد الأسهم التي يقوم عليها المؤشر).

**3- على أساس الأرقام القياسية:** يمكن حساب قيمة المؤشر وفقاً لما يلي:

9 حسان خضر، مرجع سبق ذكره، 2004، ص8.

10 أحمد سعد عبد اللطيف، مرجع سبق ذكره، 1998، ص235.

القيمة السوقية الحالية × قيمة المؤشر في سنة الأساس

قيمة المؤشر =

القيمة السوقية لسنة الأساس المعدلة

### 5- الأوزان النسبية في بناء المؤشر:

تعرف الأوزان النسبية في بناء المؤشرات بأنها القيمة النسبية للسهم الواحد داخل العينة، وهنالك ثلاثة مداخل شائعة لتحديد الوزن النسبي للسهم داخل مجموعة الأسهم التي يقوم عليها المؤشر وهي:

### 5-1- المؤشرات المبنية على أساس القيمة:

وحسب هذه الطريقة يتم إعطاء وزناً للسهم على أساس القيمة السوقية الكلية لعدد الأسهم العادية لكل منشأة ممثلة في المؤشر، فالمنشآت التي تتساوى القيمة السوقية لأسهمها العادية يتساوى وزنها النسبي داخل المؤشر بصرف النظر عن سعر السهم أو عدد الأسهم المصدره، والجدول التالي يبين كيفية تكوين المؤشر:

جدول رقم (1) مثال لطريقة حساب المؤشر على أساس مدخل القيمة

السهم	ن	س1	ق1	س2	ق2
أ	60	50	3000	80	4800
ب	70	40	2800	50	3500
ج	120	10	1200	20	2400
قيمة المؤشر			7000		10700

ن: تمثل عدد أسهم المنشأة

س1، س2: تمثلال على التوالي سعر السهم في السنتين الأولى والثانية منذ العمل بالمؤشر.

ق1، ق2: تمثلال القيمة (ن × س) لأسهم المنشأة في السنتين على التوالي.

متوسط العائد على المؤشر =  $7000 / (7000 - 10700) = 52,9\%$ .

من أهم عيوب هذه الطريقة عيب التحيز، ولبيان ذلك نفرض أن سهمين قد ارتفعا بنفس النسبة ولتكن 60% مثلاً وأن أحدهما أعلى من الآخر فإن المؤشر رغم ارتفاعهما بنفس النسبة، إلا أنه يكون مختلف في كل حالة من الحالات، وهذا التحيز مصدره أن سعر سهم منشأة ما أعلى من مثيله لمنشأة أخرى، ولا يعتبر السعر المصدر الوحيد للتحيز ذلك أنه قد ينشأ عن التباين في حجم المنشأة داخل العينة، وعلى الرغم من هذا العيب إلا أن هذه الطريقة تعتبر من أكفأ الطرق في بناء المؤشرات ومن أشهر المؤشرات التي تستخدم أساس القيمة هما مؤشر ستاندرآندبور، مؤشر Nasdaq نازداك، مؤشر الفينانشل تايمز، مؤشر CAC40، مؤشر كولس.

### 5-2- المؤشرات المبنية على أساس السعر:

يتحدد الوزن النسبي للسهم في ظل هذا المدخل على أساس سعر السهم إلى مجموع أسعار الأسهم الفردية للمؤشر فإذا كان

هناك مؤشر معين يتكون من ثلاثة (03) أسهم وكانت أسعار الأسهم على الترتيب 80 ون، 70 ون، 50 ون فإنه يتم تحديد

الوزن النسبي للسهم بقسمة سعر سهم الفردي إلى مجموع أسعار أسهم المؤشر والتي تمثل في هذه الحالة القيمة المطلقة للمؤشر ويكون الوزن النسبي للأسهم الثلاثة على النحو التالي على سبيل المثال:

السهم	السعر السهم (و.ن) وحدة نقدية	الوزن النسبي لأسهم المؤشر
أ	80	$0.40 = 200 \div 80$
ب	70	$0.35 = 200 \div 70$
ج	50	$0.25 = 200 \div 50$
المجموع	200	1

وتنطلق هذه الطريقة من المبدأ التالي: بما انه يوجد سهم لكل منشأة مختارة لبناء المؤشر فإن وزن كل سهم يتحدد آلياً على أساس نسبة سعر السهم إلى مجموع أسعار الأسهم الفردية التي تقوم عليها المؤشر، ولتوضيح ذلك بفرض أن المؤشر يتكون على سبيل المثال من ثلاثة أسهم فقط: أ، ب، ج، وأن أسعارها هي: 50، 40، 10 على التوالي، حينئذ تصبح القيمة الكلية لمجموع الأسهم التي يتكون منها المؤشر أي القيمة المطلقة للمؤشر والتي على أساسها يحسب عائد محفظة السوق تساوي 100 وبناء عليه تكون الأوزان للأسهم الثلاثة: 5، 4، 1 على التوالي، وإذا ما طرأ تحسن على أسعار الأسهم الثلاثة لتصبح: 80، 50، 20 على التوالي، حينئذ ترتفع القيمة المطلقة للمؤشر إلى 150، مما يعني أن متوسط العائد على المؤشر يبلغ معدله 50% .

ويؤخذ على هذه الطريقة أن الوزن النسبي يقوم على سعر السهم وحده، في حين أن سعر السهم قد لا يكون مؤشراً على أهمية المنشأة أو حجمها، يضاف إلى ذلك أنه قد يحدث خلل في المؤشر في حالة الاشتقاق الأسهم، مما يتسبب في انخفاض وزن السهم داخل المجموعة بانخفاض في سعره، وللتغلب على ذلك ينبغي حساب قيمة المؤشر بقسمة القيمة الكلية للأسهم على مقسوم معين التي تحدد قيمته بالمعادلة التالية:

ق: تمثل القيمة الكلية لأسعار الأسهم التي يتكون منها المؤشر.

و: تمثل قيمة المقسوم عليه قبل وبعد الاشتقاق.

ولتوضيح ذلك نفترض أن المؤشر يتكون من ثلاثة أسهم لثلاث شركات وأن السعر هو: 10، 20، 30 على التوالي، وهو ما يعادل قيمة قدرها 60، في ظل هذه المعلومات تصبح قيمة المؤشر  $3/(30 + 20 + 10) = 20$ ، أما إذا حدث اشتقاق في السهم الشركة الثالثة بمعدل ثلاثة أسهم لكل سهم فيصبح سعر السهم من 30 إلى 10، ففي هذه الحالة سوف ينخفض الوزن النسبي للسهم داخل العينة التي يتكون منها المؤشر وتنخفض معه القيمة الكلية لتصبح:

$40 = (10 + 20 + 10)$  في هذه الحالة تصبح قيمة المقسوم عليه يساوي 2 بدلاً من 3، لتصبح قيمة المؤشر:  $2/40$

$=20$  كما كان قبل الاشتقاق لأن الانخفاض لا يعزى على سوء حال السوق وإنما سببه الاشتقاق الذي حدث.

ومن أشهر المؤشرات المحسوبة على أساس السعر: مؤشر داوجونز Dow Jones ونيكي Nikkei 250.

هناك مجموعة من الانتقادات الموجهة لهذه الطريقة نذكر منها:

- إن سعر السهم لا يعبر من قيمة المنشأة، فقد تتساوي القيمة الإجمالية السوقية لأسهم شركتين على سبيل المثال، ولتكن 1000000 ون. وأن عدد الأسهم للشركة الأولى والثانية على الترتيب 10.000، 40.000 سهم، وفي هذه الحالة يكون سعر السهم للشركتين على الترتيب 100 ون، 25 ون، ويترتب الترجيح على أساس السعر أن يكون وزن النسبي لأسهم الشركة الأولى معادلاً لأربعة أضعاف الوزن الشركة الثانية ويكون الوزن النسبي الأعلى ناتجاً عن انخفاض عدد الأسهم المصدره رغم تساوي القيمة الاقتصادية للشركتين.

- بالإضافة إلى أن قيمة المؤشر تتأثر بعمليات تجزئة الأسهم دون أن يكون هناك تغير حقيقي في الأسعار.

### 5-3- المؤشرات المبنية على أساس الأوزان المتساوية:

تعطي طريقة الأوزان المتساوية قيم نسبية متساوية لكل سهم داخل المؤشر، وإذا ما تعلق الأمر بالمؤشرات التي لا يمثل فيها المنشأة بسهم واحداً فمثلاً لو أن المؤشر يتكون من ثلاثة أسهم تمثل المنشأة: أ، ب، ج، بسعر 50، 40، 10 على التوالي، ففي تبين أسعار الأسهم التي يتكون منها المؤشر يتطلب حساب كمية وهمية حيث الكمية الوهمية من السهم (أ)  $= 0.02 = \frac{1}{50}$  ومن ثم تصبح قيمته النسبية أي وزنه النسبي (السعر × الكمية) داخل المؤشر تساوي الواحد  $(\frac{1}{50} \times 50)$ ، أما بالنسبة ل (ب)  $= 0.025 \times (\frac{1}{40})$  وبالنسبة ل (ج)  $= 0.1 \times (\frac{1}{10})$  والمثال التالي يوضح ذلك:

جدول رقم (2) مثال لطريقة حساب المؤشر على أساس الأوزان المتساوية

السهم	س	ك	19	2س	29	ع
أ	50	0.02	1	80	1.60	0.60
ب	40	0.25	1	50	1.25	0.25
ج	40	0.25	1	20	2	1.0
قيمة المؤشر			3		4.85	0,617

متوسط عائد المؤشر  $= 3/(3 - 4,85) = 0,617$ .

متوسط عائد الأسهم الفردية  $= (1,0 + 0,25 + 0,60) = 0,617$ .

1س، 2س: سعر السهم في نهاية السنة الأولى ونهاية السنة الثانية.

ك: الكمية الوهمية المحسوبة.

19، و 2: القيمة النسبية للسهم داخل المؤشر  $= س \times ك$ .

ع: عائد السهم أي قيمة (19) مطروحاً منها قيمة (20).

إن المؤشرات المبنية على أساس الأوزان المتساوية تعزل فكرة التحيز للأسعار، ومن ثم فإن التغيرات اللاحقة في قيمة المؤشر تعكس اتجاهها حقيقياً للتغيرات الحادثة في أسعار مجموعة الأسهم التي يتكون منها السوق.



ومن انتقادات هذه الطريقة أنها تعطي أوزاناً متساوية للأسهم رغم احتمال تباين حجم وأهمية المؤسسة التي أصدرتها، كما أنها لا تعكس القيمة السوقية الإجمالية للأسهم المكونة للمؤشر حيث يقتصر الترجيح على أساس سعر السهم دون النظر في عدد الأسهم المتداولة بالإضافة إلى تغير الوزن النسبي للسهم مع تغير الوزن النسبي في البورصة.

ويتضح من خلال التحليل السابق أنه:

- إختلاف قيمة وعائد المؤشر بإختلاف طريقة المستخدمة في ترجيح أسهم المؤشر.
- يعبر عائد المؤشر عن العائد الناتج عن تغير أسعار أسهم المؤشر.
- يتم الوصول إلى العائد الكلي للمؤشر عن طريق إضافة توزيعات أرباح على الأسهم المؤشر إلى بسط معادلة العائد لتحديد العائد الكلي لمحفظة الأوراق المالية المكونة للمؤشر.

### المطلب الثاني: أنواع مؤشرات أسواق الأوراق المالية

فبظلم من أن عشرية الثمانينات من القرن الماضي تعتبر عشرية تطور المؤشرات إلا أن هذه الأخيرة قد ظهرت في القرن 19 كمؤشر داو جونز الذي نشر لأول مرة سنة 1884م، في الوقت الذي كان المستثمر يبحث عن وسيلة تعكس سلوك السوق المالية بصدق، وحتى الآن مازال ذلك المستثمر في الأوراق المالية المختلفة وجها لوجه مع عدد أكبر من المنتجات المالية المعقدة المطروحة للبيع والشراء، تتغير في اتجاهات مختلفة وبمستويات متفاوتة من فترة لأخرى وبالتالي مازال بحاجة إلى تلك الأداة لقياس التغيرات في الأسعار ومحاوله التنبؤ بها، من هنا أتت أهمية مؤشرات البورصة في توضيح اتجاه الأسعار في الأسواق المالية.

ولسوء الحظ فقد وقع المستثمر مرة أخرى في فخ تعدد المؤشرات وأوجه استعمالها، بالإضافة إلى تعدد المنتجات المالية ومشتقاتها، بذلك اتجه التعامل في تلك المنتجات ومشتقاتها أكثر فأكثر لأن يكون من مهمة أناس محترفين، نظرا للتقنيات المتناهية التعقد، والتي أصبحت الحياة المالية الحديثة تتصف بها، ولا سيما وأن ظاهرة العولمة قد جعلت عالمنا هذا قرية صغيرة، ومن بورصات العالم بورصة واحدة.

والبورصات التي عادة ما تتكلم عنها الصحف والمجلات المتخصصة هي مؤشرات البورصة وبالتحديد مؤشرات الأسهم، وهذا لا يعني إطلاقاً أن هناك مؤشرات البورصة فقط ولا مؤشرات الأسهم فقط على مستوى كل بورصة، فكافة المؤشرات تقريبا تستمد شكلها من المؤشرات الإحصائية والتي تنفرع من جهة إلى مؤشرات اقتصادية ومؤشرات مالية بورصية، ومن جهة ثانية تنفرع هذه الأخيرة إلى مؤشرات الأسهم (وهي الأكثر استعمالاً نظراً لمدلولها الاقتصادي) مؤشرات السندات، مؤشرات العملات وغيرها.

### أولاً: أنواع المؤشرات المالية من حيث الوظيفة أو الهدف

وتنقسم هذه المؤشرات إلى:

**1- مؤشرات عامة:** تهتم بحالة السوق ككل أي تقيس اتجاه السوق بمختلف القطاعات الاقتصادية ولذلك تحاول أن تعكس الوضعية الاقتصادية للدولة المعنية، خاصة إذا كانت العينة تتكون من جميع الأسهم المتداولة، وأن جميع القطاعات ممثلة تمثيلاً يعكس مساهمتها في الناتج الداخلي الإجمالي مثلاً، عندئذ يقال أن البورصة هي المرآة التي تعكس الوضعية الاقتصادية للبلد محل الدراسة.

**2- مؤشرات قطاعية:** حيث تقتصر على قياس سلوك السوق بالنسبة لقطاع معين كقطاع الصناعة أو قطاع صناعة النقل أو قطاع الخدمات أو غيره من القطاعات، ومن الأمثلة على هذه المؤشرات مؤشر داو جونز لصناعة ومؤشر ستاندراند اندبور للخدمات العامة ومؤشر النفط والغاز ١٠٠٠٠٠ الخ.

**3- مؤشرات الأسواق:** إذا كانت الدولة تتوفر على سوق ثانية تتداول فيها أسهم الشركات المتوسطة الحجم، فإنه يمكن حساب مؤشر تلك السوق، وذلك بقصد معرفة اتجاهها ونفس الشيء إذا كانت تتوفر على سوق ثانية لتداول أسهم الشركات الصغيرة ومن حيث إمكانية تداولها تنقسم المؤشرات إلى:

**1-3 مؤشرات متداولة:** إذ تجاوز عدد هذه المؤشرات التي تتداول في بورصات خاصة بما 30 مؤشر بحلول سنة 1990، وذلك بالرغم من أن أول بورصة من هذا النوع قد فتحت في كينساس سيتي بالوم.أ سنة 1982 وكمثال على ذلك: مؤشر **Nikkei 225** ومؤشر **Nasdaq 100** ....

**2-3 مؤشرات غير متداولة:** وهي مؤشرات لا تتداول في البورصات مثل: مؤشر داو جونز وكافة مؤشرات البورصات العربية.

وعليه يمكن القول أن هناك العديد من المؤشرات المختلفة، سواء من حيث طريقة الحساب أو الهدف أو القابلية، أو الجهة المشرفة، أو معيار آخر إلى درجة أن تنوع وتطور المؤشرات قد وصل إلى إنشاء مؤشرات المؤشرات.

### ثانياً: المؤشرات الدولية لأسواق الأوراق المالية

صاحب التطور السريع في التكنولوجيا المعلومات و الإتصالات ظهور العديد من المؤشرات لقياس أداء البورصات والتي يتم نشرها بواسطة البورصات ذاتها عن طريق المؤسسات الصناعية أو المعاهد الإحصائية أو المؤسسات المالية، وتقوم كل جهة من هذه الجهات بتصميم مؤسراتها لتتفق مع الحاجات المتنوعة للمستفيدين منها<sup>(11)</sup>.

وتختلف مؤشرات أسواق المالية من دولة إلى أخرى ويرجع السبب في ذلك لإختلاف الأوراق المالية المتداولة في السوق من جهة وإلى الأوراق المالية التي تدخل في حساب المؤشر العام من جهة أخرى كذلك تختلف المؤشرات أسواق الأوراق المالية تبعاً لأساليب بنائها ولهذا سوف نحاول البحث في بعض مؤشرات أسواق الأوراق المالية الدولية الأكثر نشاطاً، وهذا من خلال النقاط الآتية:

- مؤشرات أسواق الأوراق المالية في الو.م.أ؛
- مؤشرات أسواق الأوراق المالية في اليابان ؛
- مؤشرات أسواق الأوراق المالية في فرنسا؛
- مؤشرات أسواق الأوراق المالية في بريطانيا.

## 1- مؤشرات الأسواق الأوراق المالية في الولايات المتحدة الأمريكية:

**1-1- مؤشر دواجونز الصناعي :** يعتبر مؤشر دواجونز "Dow djones" أحد أقدم المؤشرات فقد قام تشارلز داو والذي يصدر أحد أهم صحف المال والأعمال في الولايات المتحدة الأمريكية وهي صحيفة وول ستريت " jornal Wall street " 1885 بإصدار مؤشره والذي عرف بمؤشر دواجونز في: 1985/02/16 وكان يتضمن 12 سهما منها 10 أسهم من أسهم شركات السكك الحديدية وسهمين (02) من أسهم شركات الصناعية والتي تحتل أنذاك الأسهم الأكثر نشاطا في بورصة نيويورك وبعد مرور أربعة سنوات تضمن، مؤشر دواجونز عشرون سهما منها: 18 من أسهم السكك الحديدية و 02 من أسهم الشركات الصناعية<sup>(12)</sup>، وفي عام 1928 إرتفع حجم العينة ليصل إلى 30 سهما ومنذ ذلك التاريخ لم يضاف أي سهما للعينة<sup>(13)</sup>.

ويعتبر مؤشر دواجونز الصناعي مؤشر خاص بسوق نيويورك يتم حسابه بواسطة المتوسط الحسابي للأسعار أو يتم تعديله بالأخذ في الحسبان عملية إحلال الأوراق المالية داخل المجموعة المعتمدة في حساب المؤشر، ويتم حسابه كل نصف ساعة وتضم المجموعة المعتمدة في حساب المؤشر 65 ورقة مالية المثلة ل 65 شركة موزعة كما يلي:

- ثلاثون شركة صناعية؛

- عشرون شركة لنقل؛

- خمسة عشر شركة من شركات المرافق العامة والخدمات.

ويتم حساب المؤشر على أساس سعر الأقفال للأوراق المالية المكونة للعينة المعتمدة في حساب المؤشر ويتم الإعلان عنه بواسطة مجموعة من النقاط تتغير طبقا لحالة سوق الأوراق المالية.

كما تتميز الأسهم 30 شركة ب:

- ارتفاع قيمتها السوقية.

- أكثر انتشارا ومعرفة.

12 محمد صالح الخناوي وحلال إبراهيم العبد، مرجع سبق ذكره، 2002، ص 256.

13 منير إبراهيم هندي، الأوراق المالية وأسواق رأس المال، مرجع سبق ذكره، 1999، ص 261.

- ضخامة عدد المساهمين.

وما تجدر إليه الإشارة أنه يتم تمثيل 30 شركة داخل المؤشر بمعدل سهم لكل منها ولهذا وجهت للمؤشر داوجونز عدة إنتقادات موضوعية تتمثل في:

- يحتوي مؤشر داوجونز على 30 سهم فقط، عدد الأسهم المتداولة ببورصة نيويورك في حدود 1700 سهم، وبالتالي فإن حجم العينة لا يمثل مجتمع الأسهم المتداولة إحصائيا خاصة وأن هناك مؤشرات أخرى يصل حجم العينة فيها إلى 500 مفردة من مؤشر ستاندر آندبور.

- هناك تحيز إلى حجم العينة ومدى تمثيلها لمؤشر داو جونز للشركات الصناعية.

- يتم ترجيح أسهم مؤشر داو جونز على أساس السعر السوقي وهذا يعني أن السهم ذو السعر المرتفع يكون له وزن أكبر داخل العينة.

ولحسم الإنتقادات هناك ثلاثة معايير على مدى ملائمة مؤشر داو جونز.

- حجم معامل الارتباط.

- قيمة المؤشر مع قيمة المؤشرات الأخرى.

- درجة التقلب في المؤشر مقارنة بدرجة التقلب في قيم المؤشرات الأخرى.

وعلى الرغم من الشهرة العالمية والاستعمال المكثف لهذا المؤشر إلا أنه يحسب كأبي وسيط حسابي، أي يجمع أسعار 30 شركة صناعية أمريكية وتقسّم على عددها.

والمعادلة الحسابية لمؤشر الداوجونز الصناعي (Dow Jones Industrial Average) تكون كما يلي:

$$DJLA_t = \sum_{i=1}^{30} P_{it} / D_{adj}$$

حيث:

$$DJLA_t = \text{قيمة المؤشر في الفترة } t$$

$$P_{it} = \text{سعر السهم } i \text{ في الفترة } t$$

$$D_{adj} = \text{القاسم المعدل في الفترة } t$$

**2-1- مؤشر ستاندر آندبور:**

بدأ تكوين مؤشر ستاندر آندبور في: 1957/03/04 ويعتمد أسلوب بناء هذا المؤشر على أساس القيمة ويعتبر هذا المؤشر الأكثر شهرة وإستخداما وأصبح الآن يعرف باسم S&P لأنه يتكون من 500 سهم تتوزع كما يلي:

- 425 سهم من الشركات الصناعية.

- 25 سهم من منشآت المنافع العامة أي قطاع الكهرباء، الماء... إلخ.

- 50 سهم من شركة الخدمات العامة.

من الأسهم المسجلة في بورصة نيويورك، وتمثل 90% ويضم معظم الشركات الكبيرة الحجم في مجال الصناعة والمنافع العامة والنقل والشركات المالية بالولايات المتحدة الأمريكية مثل شركة ا.ب.م IBM وشركة جينيرال موتورز GENERAL MOTORS حيث تحظى هذه الشركات بوزن نسبي في المؤشر عن مقارنتها بالشركات صغيرة الحجم التي يضمها المؤشر، وما تجدر الإشارة إليه أن الزيادة النسبية في قيمة المؤشر تعادل نفس الزيادة في القيمة السوقية الإجمالية لأسهم المؤشر (14).

$$\text{قيمة المؤشر} = \frac{\text{القيمة السوقية للأسهم في الفترة}}{\text{القيمة السوقية للأسهم في فترة الأساس}}$$

وما تجدر إليه الدراسة أن هناك إرتباط بين مؤشر ستاندرأند بور 500 وبين أسواق المال العالمية من خلال تدفق الحر لرؤوس الأموال عبر الدول قد زاد في السنوات الأخيرة كنتيجة للإندماج العالمي للأسواق الأوراق المالية مما يؤدي بمعاملات الإرتباط إلى الإرتفاع كلما زاد التكامل.

من الانتقادات الموجهة لمؤشر ستاندر أند بور 500 تأثر الشديد بالتغير في أسعار الأسهم مرتفعة السعر والتي لها عدد كبير من الأسهم، أي قيمة المؤشر تتأثر بالتغير في أسعار الأسهم من العينة المنخفضة القيمة، وخير مثال على ذلك تغير أسعار منشآت المنافع العامة التي تمثل 5% لا يؤثر على قيمة المؤشر الكلي.

أما المعادلة الحسابية لمؤشر ستاندر أند بور (Standard & Poor Index (500):

$$(S \& P \text{ Index } (500) = \frac{\sum P_{it}Q_{it}}{\sum P_{ib}Q_{ib}} (K)$$

$P_{ib}$  = قيمة المؤشر في الفترة t

$Q_{it}$  = عدد وحدات السهم i في الفترة t

$Q_{ib}$  = عدد وحدات السهم i في الفترة b

$b$  = فترة الأساس

$K$  = رقم الأساس

**1-3- مؤشر بورصة نيويورك لكافة الأسهم:** لقد جاء هذا المؤشر أساسا لتغطية النقص أو بالأحرى للإجابة عن النقد الموجه لمؤشر داو جونز بالإضافة إلى ذلك أرادت السلطات إنشاء مؤشرها لكافة الأسهم المتداولة لتوفير وسيلة لقياس اتجاه الأسعار في السوق بكل أمانة، لهذا قامت في سنة 1965 بإنشاء هذا المؤشر بالإضافة إلى أربع مؤشرات فرعية خاصة بقطاعات الصناعة، النقل، الخدمات العامة والقطاع المالي.

من الناحية التاريخية هذا المؤشر متوفر منذ 7 جانفي 1939م إلى 28 ماي 1964م بمعدل مرة كل أسبوع أي قامت سلطات البورصة بتوسيع حسابه إلى ذلك التاريخ كما يتوفر على معدل يومي منذ 28 ماي 1964م حسب أسعار الإغلاق، أمّ المؤشرات الفرعية الأربعة فمتوفرة منذ 31 ديسمبر 1965م وفقا لأسعار الإغلاق أيضا.

**1-4- مؤشر فالبولين Value Line :1400 :** أنشئ هذا المؤشر في ال.م.أ سنة 1963م بعينة تتكون من 1400 شركة مقسمة على مختلف القطاعات كما يلي: 1217 شركة صناعية، 154 شركة تابعة لقطاع الخدمات و 29 شركة لقطاع النقل، أعطيت له قيمة 100 في سنة الأساس (30 جوان 1961) وهو موزون على أساس السعر وبالتالي يعدل كلما كان هناك رفع برأس المال أو غيره من العمليات المالية.

**2- مؤشر فاينانشل تايمز (بورصة لندن) (FT-SE100):** أنشئ هذا المؤشر في 30 ديسمبر 1983م للاستجابة لاحتياجات المتدخلين إلى مؤشر يمثل لآجاء البورصة البريطانية وفي نفس الوقت يمكن حسابه بسرعة، رأت السلطات البورصة أن العدد 100 هو العدد الأمثل من الأسهم المكونة لهذا المؤشر إذ يمكن أن يمثل تلك البورصة ويتم حسابه بسرعة.

لقد أنشئ هذا المؤشر لتغطية النقص الذي يمتاز به مؤشر فاينانشل تايمز للشركات الصناعية الذي تتكون عينته من 30 شركة فقط تابعة كلها لقطاع الصناعة، كما تتوفر بورصة لندن على مؤشرات تايمز بكافة الأسهم الذي نشر حوالي 704 سهم في سنة 1989م، فلقد أعطيت له القيمة 1000 نقطة في سنة الأساس (1983/12/30)، وأصبح بعد ذلك يتداول في كل من سوق العقود المستقبلية.

**3- مؤشر كاك 40 (بورصة فرنسا): CAC40 :** وهو الأكثر شهرة واستعمالا بحيث يغطي 40 مؤسسة سنة الأساس (1991) ويمكن القول أن المشرفين عليه يرجون من إنشائه توفير معلومات دقيقة قدر الإمكان وفي أسرع وقت عن اتجاه البورصة الفرنسية لتلبية احتياجات المتعاملين بالنظر للعينة التي تكون المؤشر نجد أن الشركات مقسمة إلى 8 قطاعات رسمية:

- المنتجات القاعدية
- قطاع البناء
- التجهيزات
- سلع استهلاكية معمرة
- سلع استهلاكية غير معمرة

- مواد غذائية
- الخدمات
- مؤسسات مالية

على العموم يحتوي مؤشر كاك 40 على أهم الشركات الفرنسية.

وتتم عملية حساب المؤشر كاك : cac 40 وفق الصيغة الموالية:

$$\text{المؤشر كاك cac 40} = \frac{\text{القيمة السوقية الحالية}}{\text{القيمة السوقية القاعدية المعدل}} \times 100.$$

#### 4- المؤشرات اليابانية:

بخصوص أسعار الأسهم هناك مؤشران يكثر إستخدامهما في البورصات اليابانية ولهما شهرة عالمية وهما<sup>(15)</sup>:

**1-2- مؤشر نيكاي NIKKEI:** تم إنشائه عام 1950 ويتكون من 225 مؤسسة يابانية كبيرة وطريقة حسابه تقوم على جمع أسعار ال 225 مؤسسة لعينته والمجموع المحصل عليه يقسم على عدد المؤسسات المكونة للعينة، بمعنى أن مؤشر نيكاي هو الوسط الحسابي للعينة التي يقوم عليها المؤشر، ومن نقائص هذا المؤشر أنه يتأثر بالأسعار العالية نسبيا والتي قد لا تكون بالضرورة أسعار أسهم المؤسسات ذات القيمة السوقية الكبيرة.

**2-2- مؤشر تويكس TOPIX:** لقد تم إنشاؤه بتاريخ: 1968/01/04، وأعطيت له قيمة 100 بنفس التاريخ الذي اعتبر سنة الأساس وهذا المؤشر يعتبر أهم من سابقه لأنه يغطي 1165 مؤسسة تمثل كل قطاعات الإقتصاد الياباني وجاء موزونا على أساس القيمة السوقية بكافة المؤسسات المكونة للمؤشر ومن ثمة فإنه يعكس وضعية البورصات اليابانية بصورة أكثر صدقا من مؤشر نيكاي.

#### 5- المؤشرات الألمانية:

يوجد العديد من المؤشرات الألمانية أشهرها (فازا و داكس) أي: (Fas and Dox) يتكون المؤشر Fas من أسهم حيث وصلت قيمته في 30 جانفي 1990 إلى 761.48 نقطة أما المؤشر Dox فيتكون من 300 سهم وهو شبيه بمؤشر كاك 40 الفرنسي.

### ثالثا: تسجيل المؤشرات في البورصة

تعتبر ظاهرة تسجيل المؤشرات و تداولها في البورصات من أهم أوجه تطور الفكر المالي الحديث، بذلك أصبحت المؤشرات التي كانت من قبل العوامل المستعملة في التعرف على اتجاه السوق، في الأدوات المالية التي تباع و تشتري في البورصات شأنها في ذلك شأن أية ورقة مالية عادية، الفرق هنا هو ليس تبادل الأوراق المالية المكونة للمؤشر نفسه، و إنما يتم التعامل على توقعات المستثمرين بشأن تطورات أسعار تلك الأوراق، أي يتم تداول شيء غير ملموس.

**1- العمليات الآجلة على المؤشرات:** هو شراء العقود المستقبلية بتلك المؤشرات، إذ يقوم المستثمر بشراء عقود يلتزم بواسطتها بيع أو شراء للمؤشر المعني في فترة قادمة هي فترة الاستحقاق و بسعر محدد مسبقا، يتكون مقدار الربح أو الخسارة، بالنسبة لذلك المستثمر من الفرق بين سعر المؤشر الذي دفعه و بين سعره في فترة الاستحقاق.

و بذلك فإن هذا النوع من العمليات هو شبيه بعمليات التعامل الآجل لمجموعة الأوراق المالية التي تكون المؤشر، و لكن الفرق هو في تعدد العمليات في هذه الحالة الأخيرة و بالتالي ارتفاع التكاليف يتم هذا النوع من العمليات في فرنسا في السوق الآجلة العالمية لفرنسا و في بريطانيا، و تجدر الإشارة في هذا الصدد أن قيمة المؤشر تعطى بالنقاط، لكن عند تداول العقود المستقبلية، فإن كل نقطة تقييم من قبل سلطات البورصة المعنية و تعطى لها قيمة نقدية مما يسهل قيمة العقود نقدا و ليس بالنقاط إن العمليات الآجلة للمؤشرات توفر ميزان لكل من البائع و المشتري بالنسبة للبائع تضمن له عدم التعرض لخسائر كبرى، بالنسبة للمشتري فإنها توفر له فرصة زيادة الأرباح و ذلك عن طريق المضاربة.

**2- الخيارات على المؤشرات:** هذا النوع من الخيارات يكون لمشتري الخيار الحق في شراء أو بيع عقد من عقود المؤشر محدد مسبقا مقابل دفع علاوة للطرف الآخر، أي تتداول الخيارات الأوروبية و الأمريكية و أن الخيار يكون تسبقا بالخيارات التي تعقد على الأوراق المالية العادية، و نفس الشيء يمكن القول عن سعر الخيار حيث يقدر بالنقاط لكن عند عقد الصفقات تعطى قيمة محددة لكل نقطة و بذلك يمكن للتعاملين تسديد صفقاتهم نقدا.