

المحاضرة السابعة : مؤشرات البورصة

1- تعريف المؤشر

1-1 مؤشر *Standard and Poors' (500) Composite*

1-2 مؤشر *Morgan Stanly Capital international : MSCI*

1-3 مؤشر *NASDAQ* المجموع

1-4 مؤشر *Dow Joens*

1-5 المؤشر العام لبورصة نيويورك *NYSE*

2- أهداف المؤشرات و أنواعها

2-1 استخدامات المؤشر

2-2 أنواع المؤشرات

2-2-1 من حيث الوظيفة

- مؤشرات عامة

- مؤشرات قطاعية

2-2-2 من حيث إمكانية التداول

- مؤشرات متداولة

- مؤشرات غير متداولة

3- أساليب بناء المؤشرات

3-1 المؤشرات المبنية على أساس السعر

3-2 المؤشرات المبنية على أساس القيمة السوقية

3-3 المؤشرات المبنية على أساس أوزان متساوية

4- التمثيل البياني للمؤشرات

4-1 المنحنى المستمر

4-2 منحنى الأعمدة

مقدمة :

ظهرت المؤشرات في القرن 19 ميلادي، و تطورت و ازدهرت أهميتها عبر الزمن، و استخدمت في أسواق الأوراق المالية كوسيلة تعكس اتجاه السوق المالية و سلوكها و يعتبر مؤشر *Dow Joens* أول مؤشر عالمي ظهر أول مرة عام 1884م، و عرفت المؤشرات قفزة نوعية في فترة الثمانينات من القرن العشرين، إذ انتقلت من مجرد أداة تعكس صدق اتجاه السوق المالية و سلوكها إلى أداة من الأدوات المالية المتداولة في الأسواق المالية كتداول الأوراق المالية العادية الأخرى، حيث كان أول تداول لها سنة 1990¹.

تلعب المؤشرات في الأسواق المالية و خاصة أسواق الأسهم الدولية دورا مهما، حيث تقيس مدى ارتفاع أو انخفاض حركة التداول في السوق الواحد، كما أنه و تبعا لذلك يستطيع المحللون الاقتصاديون تحليل مدى ازدهار أو ضعف حركة المؤشر.

1- تعريف المؤشر : المؤشرات جمع مؤشر، و المؤشر شبيه بالترموتر الذي يقيس درجة الحرارة في الجو، و بالتالي فانه يقيس حركة الأسعار و التداولات في السوق المالي صعودا و نزولا، إيجابا و سلبا. كما يعرف بأنه المقياس أو الترمومتر الذي بواسطته يتم قياس التغيرات و الاتجاهات في السوق المالي و خاصة في مجال الأوراق المالية².

أو هو رقم حسابي يحسب بطريقة إحصائية خاصة يقصد منه معرفة حجم التغير في سوق معينة، و تجرى عليه مبيعات في بعض الأسواق المالية، ومن هنا نعرف بأن المؤشر عبارة عن رقم قياسي يقيس التطورات السعرية الحاصلة في التعاملات العاجلة و الآجلة في الأسواق المالية.

كما يمكن تعريف المؤشر على أنه أداة تستعمل للتعرف على اتجاهات و سلوك السوق المالية بصدق، أو كأداة لقياس التغيرات في الأسعار و محاولة التنبؤ بها من خلال استخدام المؤشرات³.

و يرتبط الحديث عن تاريخ المؤشرات المستعملة في أسواق الأوراق المالية بالحديث عن تاريخ هذه الأسواق نفسها، ومن هنا فانه يعد سوق نيويورك المالي من أقدم و أكبر الأسواق المالية الدولية في العالم حاليا، و قد أنشأ هذا السوق في عام 1817م، و قد حقق نموا متسارعا حيث بلغت استثماراته الكلية أكثر من 4.5 ترليون دولار و التي كانت في ذلك الوقت تعادل حوالي 85% من مجموع الاستثمارات الجارية في كافة أسواق الولايات المتحدة الأمريكية، علما بأن هذا السوق يعتمد على مجموعة من المؤشرات: أهمها مؤشر الصناعي داوجونز⁴، و يعتبر هذا المؤشر من أقدم المؤشرات لقياس

¹ - حسن قبلان، مؤشرات أسواق الأوراق المالية، دراسة حالة مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية، مجلة العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة فرحات عباس سطيف، العدد 2011/11، ص 92.

² - محمد الأمين ولد عالي، الاجتهاد و تطبيقاته المعاصرة في مجال الأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 331.

³ - محمد الأمين ولد عالي، مرجع سبق ذكره، ص 331.

⁴ - Index like the dow Jones Industrial Average that tracks a portfolio of stocks. Dictionary of Business and Finance, p 627.

أسعار الأوراق المالية و تطوراتها واتجاهاتها كما يعتبر أشهر المؤشرات استخداما في الأسواق المالية على الإطلاق، حيث يقيس تطور أسعار أكثر من 30% من الأوراق المالية في الولايات المتحدة الأمريكية، و عمره يقارب 103 سنة⁵.

➡ إضافة إلى هذا المؤشر هناك مؤشرات عالمية أهمها⁶:

1-1 - مؤشر ستاندار أند بورز *Standard and Poor's (500) composite*

يقيس هذا المؤشر متوسط 500 شركة أمريكية و يعطي فكرة جيدة عن اتجاهات الأسعار في سوق رأس المال الأمريكي، و مؤشر ستاندار أند بورز (*Index 500 S&P*) لأنشطة الخدمات العامة مثل صناعة الكهرباء، الاتصالات و الماء، يحتوي على عينة من أسهم الشركات التي يتم تداولها في سوق رأس المال المنظم و غير المنظم أو كلاهما، و يتكون من تسع قطاعات مصنفة كما يلي :

مجموع الشركات لتسع قطاعات يساوي 500 شركة	
Basic Industries	حوالي 40 شركة من شركات الصناعات الأساسية كالحديد و الورق و الذهب و الكيماويات.
Consumer services	حوالي 45 شركة من شركات الخدمات الطبية و المأكولات الجاهزة و السفر و الترفيه و النشر
Consumer Staples	حوالي 69 شركة من شركات الأدوية و أدوات التجميل و المشروبات و المنتجات الغذائية.
Cyclical/Transportation	حوالي 67 شركة من شركات الطيران و صناعة السيارات، شركات البناء، الأجهزة الكهربائية و المنزلية.
Energy	حوالي 28 شركة من شركات البترول و منتجاته و الغاز الطبيعي و الخدمات الخاصة بها.
Financial	حوالي 72 شركة من شركات الخدمات المالية و البنوك.
Industrial	حوالي 43 شركة من شركات المنتجات الصناعية، تجهيزات البناء و المكينات الصناعية و حلول النظافة.
Technology	حوالي 97 شركة من شركات الصناعات العسكرية و أجهزة الاتصالات و الكمبيوتر.
Utilities	حوالي 39 شركة من شركات الهاتف و الكهرباء.

1-2 - مؤشر *(MSCI)* : لأسواق أوروبا و أستراليا و الشرق الأقصى و هي اختصار لكلمة *Morgan Stanly*

Capital International و يقيس هذا المؤشر 1000 سهم للشركات في هذه الأسواق، إذ يتم احتساب قيمة المؤشر بطريقتين:

➤ استنادا إلى القيمة الرأسمالية

➤ استنادا إلى الناتج المحلي الإجمالي

⁵ - محمد الأمين ولد عالي، الاجتهاد و تطبيقاته المعاصرة في مجال الأسواق المالية، مرجع سبق ذكره، ص 334.

⁶ - دريد كامل آل شبيب، الاستثمار و التحليل الاستثماري، مرجع سبق ذكره، ص 215/217.

1-3- مؤشر ناسداك NASDAQ المجمع: و هو مؤشر للسوق المالي الوطني الأمريكي و الذي يشمل أكثر من 5000 سهم للشركات الصناعية و شركات الخدمات الإلكترونية و يتم تبادل هذا المؤشر عبر المنصات فقط و ليس من خلال البورصة.

1-4- مؤشر داوجونز: Dow Joens

و هو أول مؤشر مالي بدأ عام 1884 يتكون هذا المؤشر الأمريكي من 30 شركة رئيسية تشكل أسهمها حوالي 30% من أسهم بورصة نيويورك، و يقيس هذا المؤشر حالة السوق من خلال استخدام مؤشر محسوب لمتوسط الشركات الصناعية الأمريكية.

و هي تعكس أداء البورصة الأمريكية و الشركات المدرجة في سوق المال الأمريكي و يحسب باستخدام أسلوب المتوسط المتحرك لأسعار أسهم أهم هذه الشركات، فعندما نقول هبط مؤشر داو جونز بثلاثين نقطة، فهذا يعني أن متوسط أسعار أسهم 30 شركة قد انخفضت 30 نقطة، و هو مؤشر عن طبيعة الوضع العام في السوق الأمريكي و يمكن الاستفادة منه في اتخاذ قرارات البيع و الشراء و تقييم أداء السوق و اتجاهاته و من ثم تقييم السهم محل البحث و الاستثمار، و قد يكون داوجونز لصناعة معينة مثل: داوجونز لصناعة النقل *Dow Joens Industrial*.

1-5- المؤشر العام لبورصة نيويورك NYSE :

و هو اختصار للكلمات *New York Stock Exchange* و هو مؤشر سوق نيويورك المالي و يحتوي على جميع القطاعات و أنواع الشركات الصناعية و الخدمية و الالكترونية.

كما توجد مؤشرات أخرى⁷ كمؤشر *FT-SE 100 Index* و هو اختصار لـ: *Financial Times-Ordinary Share Index* و يمثل الرقم القياسي لأسعار الأسهم العادية في إنجلترا. و الذي ينطق "فوتسي" *footsie* و هو المؤشر المرجح لاستثمارات حقوق الملكية و يتكون من 100 شركة من كبريات الشركات الموجودة في بورصة لندن *London Stock Exchange*.

لـ **هونغ كونج:** في *Hong Kong* مؤشر السهم الأولي هو *Hang Seng* "هانج سنج" و يتكون مؤشرها من 33 سهم كبير.

لـ **اليابان:** المقياس الأساسي لأداء الأسهم هو مؤشر نكاي *Nikkei 225 Index* يتكون المؤشر من إصدارات حقوق الملكية مرتفعة السيولة التي تمثل الاقتصاد الياباني.

لـ **ألمانيا:** يتكون مؤشر الأسهم الألمانية *Deutscher Aktiein dex* ، و المسمى *DAX* من أكبر الشركات تتداول في بورصة أسهم فرانكفورت *Frankfurt Stock Exchange*.

لـ **الهند:** 22 بورصة أسهم في الهند، و تعتبر بورصة الأسهم لبومباي *(BSE) Bombay stock exchange* أكبرها، و مسجل بها أكثر من 6000 سهم و تشمل ثلثي إجمالي حجم التداول للدولة. و هذه البورصة التي شيدت سنة

⁷ - مروان عطون، الأسواق النقدية و المالية، البورصات و مشكلاتها في عالم النقد و المال، الجزء الثاني، مرجع سبق ذكره، ص 373-376.

1875 أقدم بورصة في آسيا و مقياسها هو *BSE Sensex* ، و هو مؤشر لـ 30 سهم هندي متداول تناظر خمس رسملة سوق *BSE*⁸.

أهم المؤشرات في الأسواق المالية العربية :

- المؤشر العام للأوراق المالية (المملكة العربية السعودية) وضع هذا المؤشر من قبل مؤسسة النقد السعودي ساما (SAMA) و هو يضم جميع الشركات المدرجة في السوق السعودي.
- مؤشر مازي *MAZI* المغرب : و هو مؤشر شامل للأسهم المغربية لكونه مؤشر شاملا للرسملة، و يضم كافة السهم في سوق الدار البيضاء.
- مؤشر كاس (*CASE*) في مصر، و ضع المؤشر عام 1998 و هو يضم سوقي القاهرة و الإسكندرية و بلغت قيمة المؤشر في فترة الأساس 1000 نقطة و يضم 30 شركة

2- أهداف المؤشرات المالية و أنواعها :

تهدف المؤشرات المالية إلى معرفة الاتجاه العام لحركة الأسعار في السوق المالية من حيث ارتفاعها و انخفاضها، كما أنها تساعد في اتخاذ قرارات الشراء و البيع و قسم من المستثمرين يستخدمها أداة استثمارية، و يتم التعاقد على أساسها مثل عقود المشتقات المالية.

و تقاس حركة التغير في المؤشرات بالنقطة التي هي عبارة عن مقدار التغير بوحدة واحدة في المؤشر أو سعر السهم صعودا أو هبوطا، و هناك عوامل عديدة تؤثر على هذه المؤشرات من خلال تأثيرها على عمليات البيع و الشراء و على أسعار الأسهم التي يشتق من أسعارها حركة هذه المؤشرات و هذه العوامل هي:

- ◀ مدى دقة و شفافية الأخبار في السوق المالي
- ◀ قدرة المتعاملين على استخدام الإشاعات في التأثير على حركة الأسعار و حجم التداول.
- ◀ التوقيت و الزمن
- ◀ طبيعة المنافسة و المضاربة في السوق المالي (الشركات الكبيرة تؤثر على الشركات الصغيرة).

2-1- استخدامات المؤشر :

لمؤشر سوق الأوراق المالية استخدامات عديدة هم المستثمرين الأفراد و غيرهم من الأطراف التي تتعامل في أسواق رأس المال، و في طليعة تلك الاستخدامات:

➤ **إعطاء فكرة سريعة عن أداء المحفظة :** حيث يمكن للمستثمر أو مدير الاستثمار تكوين وجه مقارنة بين التغير في عائد محفظته إيجابا أو سلبا مع التغير الذي طرأ على مؤشر السوق بوصفه يعكس محفظة جيدة التنوع، و ذلك دون حاجة إلى متابعة أداء كل ورقة على حدة، و إذا كانت استثماراته في صناعة معينة لها مؤشر خاص بها، حينئذ يكون الأفضل له متابعة ذلك المؤشر.

⁸ - أوجين بريجهام، ميشيل إيرهاردت، الإدارة المالية، النظرية و التطبيق العملي، الكتاب الثاني، تعريب سرور علي إبراهيم سرور، دار المريخ للنشر، الرياض - السعودية، 2009/ ص

﴿ **الحكم على أداء المديرين المحترفين :** وفقا لفكرة التنوع الساذج *Nave Diversification* يمكن للمستثمر الذي يمتلك محفظة من الأوراق المالية المختارة عشوائيا أن يحقق عائد يعادل تقريبا عائد السوق الذي يعكسه المؤشر و هذا يعني بأن المدير المحترف الذي يستخدم أساليب متقدمة في التنوع يتوقع منه عائدا أعلى من متوسط عائد السوق.

﴿ **التنبؤ بالحالة التي سيكون عليها السوق :** إذا أمكن للمحلل معرفة طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية وبين المتغيرات التي تطرأ على (ما يعرف بالتحليل الأساسي *financial analysis*) فإنه يتمكن من التنبؤ مقدما بما ستكون عليه حالة السوق في المستقبل، كما أن إجراء تحليل فني و تاريخي للمؤشرات التي تقيس حالة السوق قد تكشف عن وجود نمط للتغيرات التي تطرأ عليه، إذا ما توصل المحلل إلى معرفة هذا النمط يمكنه عندئذ التنبؤ بالتطورات المستقبلية في اتجاه حركة الأسعار في السوق.

﴿ **تقدير مخاطر المحفظة :** يمكن استخدام المؤشرات لقياس المخاطر النظامية *systematic Risk* لمحفظة الأوراق المالية و هي العلاقة بين معدل العائد للأصول خطرة *Risky assets* و معدل العائد لمحفظة السوق المكونة من أصول خطرة.

2-2- أنواع المؤشرات :

يوجد معيارين لتقييم المؤشرات و هما معيار حسب وظيفة المؤشر و معيار حسب إمكانية التداول.

① - من حيث الوظيفة :

﴿ **مؤشرات عامة :** تهتم بحالة السوق ككل أي تقيس اتجاه السوق بمختلف القطاعات الاقتصادية، و لذلك تحاول أن تعكس الحالة الاقتصادية للدولة المعنية، خاصة إذا كانت العينة المستخدمة في تكوين المؤشر تمثل جميع الأسهم المتداولة، و أن جميع القطاعات ممثلة تمثيلا يعكس مساهمتها في الناتج الداخلي الإجمالي، و في هذه الحالة يمكن القول أن سوق الأوراق المالية هي المرآة التي تعكس المكانة الاقتصادية للدولة.

﴿ **مؤشرات قطاعية :** و تقتصر على قياس سلوك السوق بالنسبة لقطاع معين كقطاع الصناعة أو قطاع النقل أو قطاع الخدمات، أو غيره من القطاعات و من الأمثلة على هذه المؤشرات مؤشر *Dow Joens* و مؤشر *Standard and Poor* للخدمات العامة و مؤشر النفط و الغاز.

① - من حيث إمكانية التداول :

﴿ **مؤشرات متداولة :** و هي المؤشرات التي يتم تداولها في أسواق الأوراق المالية حيث تجاوز عدد هذه المؤشرات التي تتداول في أسواق خاصة بها 50 مؤشر عام 2000 م، و ذلك بالرغم من أن أول بورصة من هذا النوع قد فتحت في كينساس سيتي بالو.م.أ عام 1982 م و كمثل على ذلك : مؤشر *Nikkei 225* و مؤشر *Nasdaq 100*

﴿ **مؤشرات غير متداولة :** وهي مؤشرات لا تتداول في البورصات مثل مؤشر داو جونز *Dow Joens* و كافة مؤشرات البورصات العربية، و لقد وصل تنوع و تطور المؤشرات إلى درجة إنشاء مؤشرات المؤشرات.

3- أساليب بناء المؤشرات :

ومن أهم هذه الأساليب نذكر:

3-1- المؤشرات المبنية على أساس السعر: هو عبارة عن متوسط مجموع أسعار الأسهم في السوق المالي مقسوم على عدد الشركات الممثلة لأسهم شركات السوق و المختارة من قبل السوق وفقا لمؤشرات تتعلق بأداء و تأثير أسهم هذه الشركات في السوق.

و لتوضيح ذلك نفترض أن المؤشر يتكون من ثلاثة أسهم فقط A ، B ، C ، أن أسعارها هي : 10 ، 40 ، 50 ، على التوالي: حينئذ تصبح القيمة الكلية لمجموع الأسهم التي يتكون منها المؤشر تساوي 100 و قيمة المؤشر 33.33 نقطة. و إذا ما طرأ تحسن على أسعار الأسهم الثلاثة فأصبحت : 20 ، 50 ، 80 ، على التوالي حينئذ ترتفع القيمة المطلقة للمؤشر إلى 150 ، مما يعني أن متوسط العائد على المؤشر يبلغ معدله 50 % .

و يؤخذ على هذه الطريقة أن الوزن النسبي يقوم على سعر السهم وحده، في حين أن سعر السهم قد يكون مؤشرا على أهمية المنشأة أو حجمها، كما قد يكون خلل في المؤشر في حالة الاشتقاق مما يتسبب في انخفاض وزن السهم داخل المجموعة بانخفاض سعره.

و لتوضيح ذلك نفترض أن المؤشر يتكون من ثلاثة أسهم لثلاثة شركات و أن السعر هو على التوالي: 10، 20، 30 و هو ما يعادل قيمة قدرها 60 ، في ظل هذه المعلومات تصبح قيمة المؤشر تساوي 20 نقطة.

أما إذا حدث اشتقاق في سهم الشركة الثالثة بمعدل ثلاثة أسهم لكل سهم فيصبح سعر السهم من 30 إلى 10 ، لتتخفض القيمة الكلية إلى $40 = 10 + 20 + 10$ و يتغير المقسوم عليه الذي يحسب كما يلي:

$$[60/3 = \text{المقسوم عليه}] / 40 \text{ و منه فإن المقسوم عليه} = 40/20 = 2$$

لتصبح قيمة المؤشر $40/2 = 20$ نقطة كما كان من قبل الاشتقاق لأن الانخفاض لا يغزى إلى سوء حال السوق و إنما سببه الاشتقاق الذي حدث.

ومن أشهر المؤشرات المحسوبة على أساس السعر: Dow Jones و Nikkei 250 .

3-2- المؤشرات المبنية على أساس القيمة السوقية :

$$\text{و تحسب بالمعادلة التالية : } Index_t = \frac{\sum P_t \cdot Q_t}{\sum P_b \cdot Q_b} \times Beginning \dots Index \dots Value$$

و لتوضيح ذلك نأخذ المثال التالي:

السهم	Q_t	P_t	P_b	$Q_b \cdot P_b$	$Q_t \cdot P_t$
A	60	50	80	3000	4800
B	70	40	50	2800	3500
C	120	10	20	1200	2400
				7000	10700

$$Index_t = \frac{10700}{7000} \times 100 = 152,85 \text{ نقطة}$$

$$Index_t = \frac{10700 - 7000}{7000} \times 100 = 52,85 = \text{ويكون متوسط العائد على المؤشر}$$

$$= 0.5285 \text{ نقطة}$$

ومن أهم المآخذ التي تؤخذ على هذه الطريقة عيب التحيز، و لبيان ذلك نفترض أن سهمين قد ارتفعا بنفس القيمة و لتكن 60 % مثلا، و أن أحدهما أعلى من الآخر فإن المؤشر رغم ارتفاعهما بنفس النسبة إلا أنه يكون مختلف في كل حالة عن الحالتين.

و هذا التحيز مصدره أن سعر السهم للمنشأة ما أعلى من مثيله لمنشأة أخرى ، و لا يعتبر السعر المصدر الوحيد للتحيز ذلك أنه قد ينشأ عن التباين في حجم المنشأة داخل العينة.

و على الرغم من هذا العيب إلا أن هذه الطريقة تعتبر من أكفأ الطرق في بناء المؤشرات لأن التغير في سعر السهم نتيجة تجزئة الأسهم سوف لا يؤثر على قيمة المؤشر وب التالي لا يحتاج إلى تعديل بعد تجزئة الأسهم و من أشهر المؤشرات التي تستخدم على أساس القيمة هما : مؤشر *Standard and Poor* و مؤشر *Nasdaq* و مؤشر *Financial Times* ، و مؤشر *CAC40* و مؤشر كولس.

3-3- المؤشرات المبنية على أساس أوزان متساوية :

يعتمد هذا المؤشر على افتراض أنه يحسب استثمار مبالغ متساوية في الأسهم التي يتكون منها هذا المؤشر عند بداية تكوينه، و بالتالي يعزل هذا المؤشر فكرة التحيز للأسعار ، و من ثم فإن التغيرات اللاحقة في قيمة المؤشر تعكس اتجاهها حقيقيا للتغيرات الحادثة في أسعار مجموعة الأسهم التي يتكون منها السوق، و يمكن تتبع خطوات حساب هذا المؤشر كالتالي:

◀ تحديد وزن نسبي يساوي واحد للسهم أي السهم الأقل قيمة.

◀ حساب قيمة المؤشر من خلال ضرب الأوزان النسبية لكل مؤشر في سعر السهم السوقي.

و يلاحظ على المؤشرات المبنية على أساس الأوزان المتساوية، أن الأوزان النسبية التي يتكون منها هذا المؤشر تظل ثابتة لا تتغير إلا في حالة قيام إحدى المنشآت التي يتكون منها المؤشر بعملية اشتقاق أسهمها نتيجة اندماج بعض الشركات. و لتوضيح كيفية بناء هذه المؤشرات نفترض المثال التالي:

ظهرت أسعار ثلاثة أسهم تستخدم مؤشر موزون على أساس الأوزان المتساوية كآتي: A, B, C و بسعر $20, 80, 160$ على التوالي

◀ جعل الوزن النسبي للسهم صاحب أصغر قيمة يساوي $1 = \frac{20}{20}$

◀ أما الأوزان النسبية للأسهم المتبقية هي على التوالي $\frac{1}{4}, \frac{1}{8}$

◀ قيمة المؤشر = أسعار الأسهم * أوزانها النسبية

$$1 \times 20 + \frac{1}{4} \times 80 + \frac{1}{8} \times 160 =$$

$$60 = 20 + 20 + 20 = \text{نقطة}$$

إذ نلاحظ أن بداية تكوين هذا المؤشر يستخدم قيم متساوية لكل سهم عند تكوينه و هي 20.

و لنفترض أن سعر السهم B قد ارتفع بنسبة 25 % أي ما يعادل $100 = 80 \times 1,25$ في اليوم الثاني مع افتراض بقاء أسعار الأسهم الأخرى ثابتة و عدم وجود اشتقاق لأسهم أخرى و عليه فإن:

$$\text{قيمة المؤشر} = 1 \times 20 + \frac{1}{4} \times 100 + \frac{1}{8} \times 160 =$$

$$= 20 + 25 + 20 = 65 \text{ نقطة}$$

عائد السوق في اليوم التالي مقارنة باليوم الأول $= \frac{60-65}{60} = 0.083$ نقطة و هذا يعني أن ارتفاع سعر السهم B أدى على تغير عائد السوق بمقدار 0.083 نقطة و بالتالي فإن اتجاه السوق اتجه صعودي.

أما في حالة اشتقاق السهم A إلى أربعة أسهم فإن سعر السهم بعد الاشتقاق سيصبح $= \frac{160}{4} = 40$ و الوزن النسبي للسهم A $= \frac{20}{40} = \frac{1}{2}$

$$\text{و قيمة المؤشر في اليوم الثالث} = 1 \times 20 + \frac{1}{4} \times 100 + \frac{1}{2} \times 40 =$$

$$= 20 + 25 + 22.5 = 67.5 \text{ نقطة}$$

يكون عائد السوق في اليوم الثالث مقارنة مع اليوم الأول $= \frac{60-67.5}{60} = 0.125$ نقطة و هكذا.

إن المؤشرات المبنية على أساس الأوزان المتساوية تعزل فكرة التحيز للأسعار ومن ثم فإن التغيرات اللاحقة في قيمة المؤشر تعكس اتجاهها حقيقيا للتغيرات الحادثة في أسعار مجموعة الأسهم التي يتكون منها السوق و يعاب على هذه الطريقة أنها تعطي أوزانا متساوية للأسهم رغم احتمال تباين حجم و أهمية المؤسسة التي أصدرتها.

4 - التمثيل البياني للمؤشرات

تعتبر المنحنيات البيانية القاعدة الأساسية لواقع البورصة، حيث تعطي فكرة عن الاتجاه العام للأسعار، القيم المنقولة المأخوذة كعينة في حساب المؤشرات، و تتواجد منحنيات البورصة تقريبا في كل مكان من دول العالم، في الجرائد و في القنوات التلفزيونية أو على شبكة الانترنت، و تسمح قراءة المنحنى البياني في اتخاذ القرار من قبل المحللين الكميّين، فيقوم المحلل برسم الاتجاهات العامة لأداء السوق ووضع الصيغ الرياضية الملائمة.

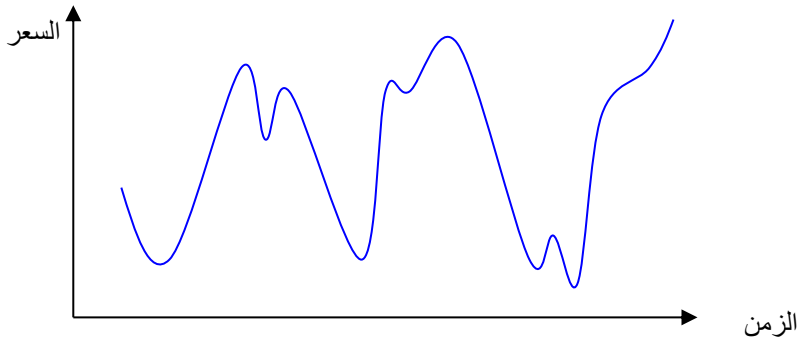
إن فهم طريقة عرض المعلومات ضروري لفهم التحليل الذي يعتمد على المنحنيات و يمكن إبراز بعض الأشكال البيانية المعتمد عليها في تحليل الرسوم البيانية كما يلي:

4-1- المنحنى المستمر:

هو أكثر المنحنيات بساطة و يمثل هذا النوع من المنحنيات أسعار الإقفال اليومية و يتم الربط بين سعري الإقفال بخط مستقيم، و لا يمكن عمليا الاعتماد على المنحنى المستمر، فالمشكل يكمن في اختيار القيمة الممثلة للسعر في اليوم، حيث يتم الاعتماد عادة على أسعار الإقفال و عدم إبراز باقي التغيرات الهامة في الأسعار اليومية (سعر الافتتاح، أعلى سعر، أو أدنى سعر)⁹ و يتم رسم المنحنى المستمر في حالة اعتماد الأسبوع كوحدة زمنية عن طريق الأخذ بآخر تسعير للأسبوع، أو عن طريق حساب المتوسط الحسابي لأسعار الأسبوع للإقفالات اليومية.

9 - محمد صالح الحناوي، مرجع سبق ذكره، ص 159.

الشكل رقم : (6) المنحنى المستمر لتطور أسعار الأسهم عبر الفترات الزمنية

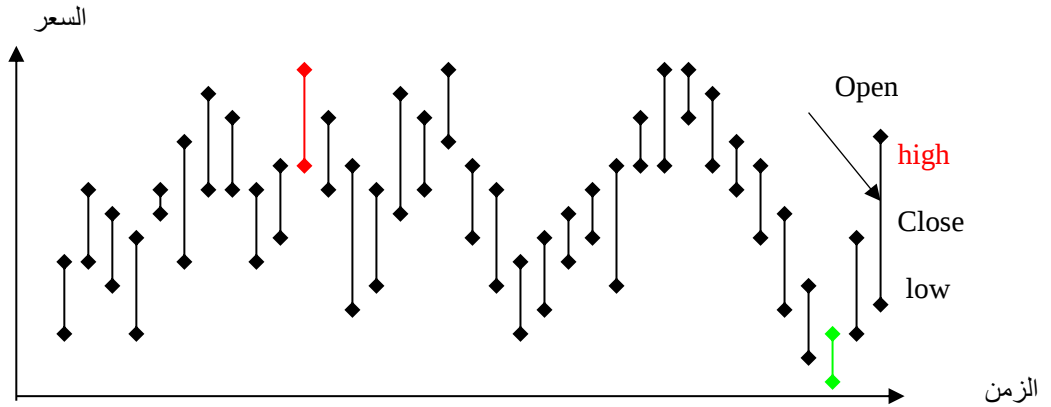


المصدر : من إعداد الباحث

4-2- منحنى الأعمدة :

ينشر منحنى الأعمدة العديد من المعلومات حول السعر: سعر الافتتاح، أعلى و أدنى سعر في جلسات التداول إلى جانب سعر الإقفال، و تمثل قمة الأعمدة السعر الأعلى الذي تم بلوغه خلال الجلسة، فيما يمثل أسفل الأعمدة السعر الأدنى أثناء التعاملات في ذلك اليوم كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (07) : منحنى الأعمدة

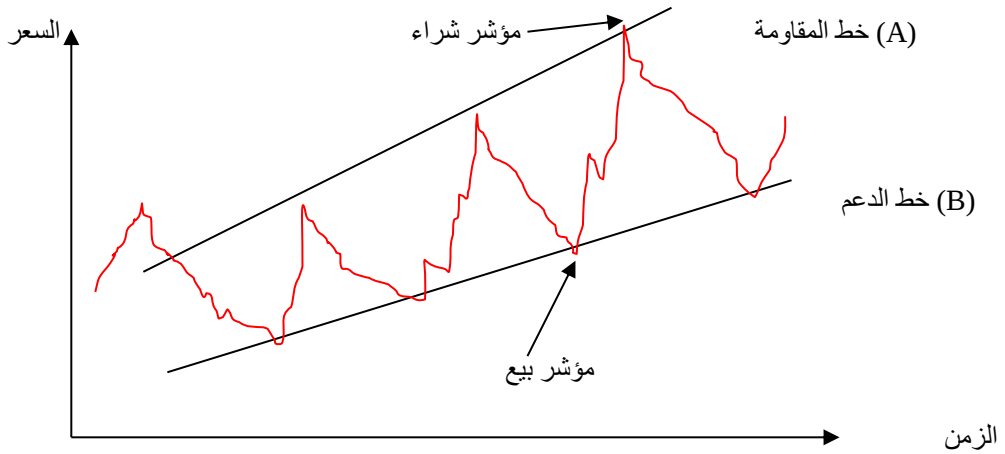
Source : web site www.comprendrelabourse.com

4-3- خطوط الاتجاه أو خطوط الدعم و المقاومة: تمثل خطوط الاتجاه القانون الأساسي للتحليل الفني، و يعتبر شارل داو ¹⁰ Charles Dow أول من تتبع اتجاهات الأسعار في نظريته و التي ركزت على أن سعر السهم يتضمن جميع المعلومات المتاحة في السوق ¹¹، و من شأن التحديد الدقيق لهذه الخطوط أن يساعد على فهم اتجاهات السهم و كيفية تطوره.

¹⁰ - Charles Dow هو صاحب نظرية Dow و نظرا للدور الذي قام به جونز في إثراء هذه النظرية سمي المؤشر Dow JONS باسميهما.

¹¹ - منير إبراهيم هندي: المرجع السابق ص 238/239.

الشكل رقم (08) : منحنى خطوط الاتجاه (خطوط الدعم والمقاومة)



Source : Jean-laurent Viviani, Gestion de portefeuille Edition DUNOD, Pris, 1997.P:238.

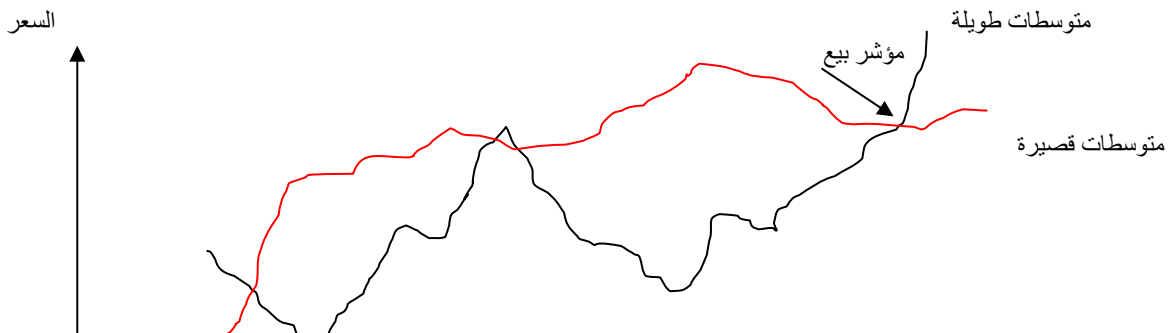
و تعطي خطوط الاتجاه الضوء الأخضر للمستثمرين لاتخاذ قرارات البيع و الشراء و ذلك من خلال تحديد المستويات التالية

➤ **تحديد مستوى المقاومة :** يتم رسم الخط (A) حيث يكون ملائماً لأعلى مستويات أسعار الأسهم، و تم الاعتماد على هذا الخط دون سواه لأنه يمس المنحنى في ثلاث نقاط أساسية على الأقل، و هو ما يجعله أكثر تعبيراً في التحليل، و في كثير من الحالات فإن أسعار الأسهم لا تتجاوز خط المقاومة لمدة زمنية طويلة نسبياً، أي أن الخط يقاوم اتجاه الارتفاع في الأسعار، و مع تجاوز أسعار الأسهم لمستوى المقاومة فإن تغيرات بارزة تمت في الأسعار، و بما أن السعر يعكس كل المعلومات المتاحة فإن النصيحة التي يقدمها المحلل إلى المستثمر عند تجاوز مستوى المقاومة هو التشجيع على شراء الأسهم ليتم جني الأرباح فيما بعد.

➤ **تحديد مستوى الدعم:** يمثل الخط (B) في المنحنى مستوى الدعم *Support Area* و الذي يمر بأدنى مستويات السعر، و يمس هذا الخط أربع نقاط من أخفض المستويات التي بلغها السعر، و في حالة انخفاض السعر عن خط الدعم فهو مؤشر للبيع.

5- التحليل الحركي : يتم في هذا التحليل حساب المتوسطات الحسابية لأسعار الأسهم خلال فترات مختلفة، و تعتبر نقاط تقاطع منحنى المتوسط الحسابي مع منحنى آخر ذات أهمية في اتخاذ قرارات الشراء و البيع لورقة مالية، فتكون تقنية الشراء عندما يقطع منحنى المتوسطات القصيرة (1-10 أيام) منحنى المتوسطات المتحركة الطويلة من الأسفل، و تكون تقنية البيع عندما يقطع منحنى المتوسطات القصيرة منحنى المتوسطات الطويلة من الأعلى كما يوضحه الشكل التالي:

الشكل (09) : منحنى المتوسطات المتحركة



مؤشر شراء

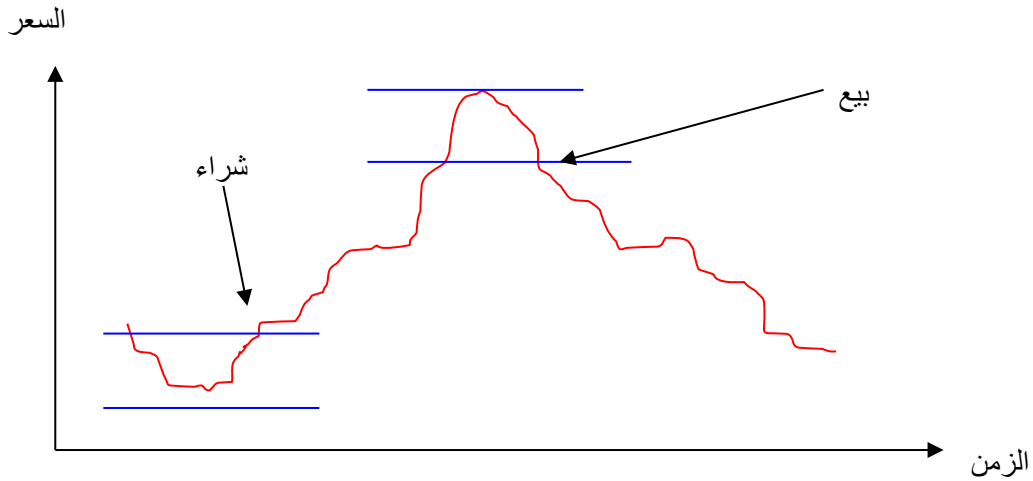
الزمن

Source : Jean – Laurent , Viviani, OP,Cit, P235

6- إستراتيجية المصفاة : Stratégie de filtre

هي أداة مفادها أنه في حالة غياب معلومات جديدة فإن السعر يتقلب حول سعر التوازن و في حالة انخفاض السعر هبوطا أو نزولا بصفة واضحة معناه ورود معلومات هامة إلى السوق، و بالتالي يجب الشراء عندما يرتفع السعر و البيع عندما ينخفض السعر، لكن المشكلة في هذه الطريقة هو عرض المصفاة أي ما هو المجال الذي يتقلب فيه السعر حول سعر التوازن؟ فكلما زاد عرض المصفاة كلما كانت عمليات الشراء و البيع قليلة متأخرة كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل (10) : إستراتيجية المصفاة



Source : Jean – Laurent , Viviani, OP,Cit, P239

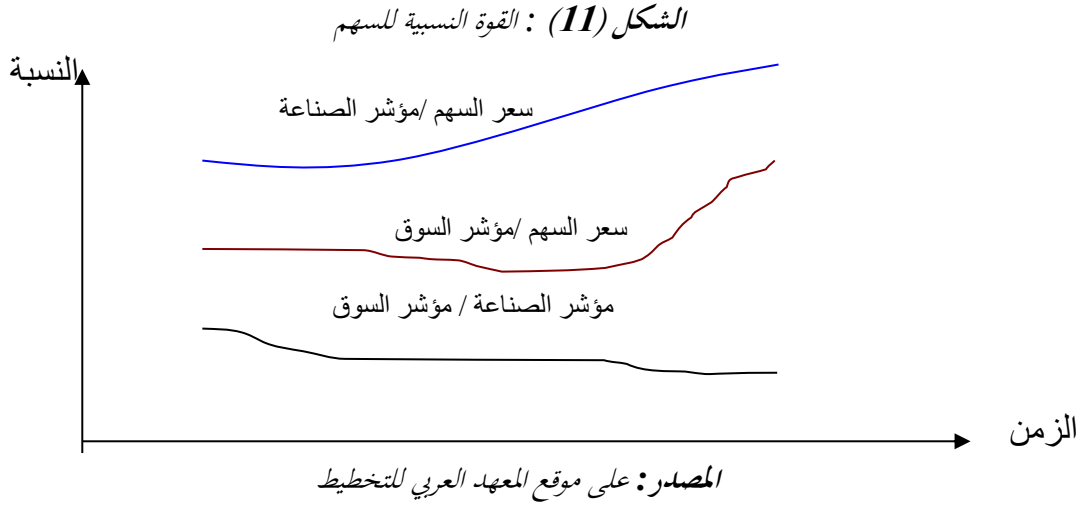
7- إستراتيجية القوة النسبية :

يكون بحساب القوة النسبية لسعر السهم، أي نسبة سعر السهم إلى قيمة مؤشر الصناعة التي تنتمي إليه الشركة، أو بالنسبة لمؤشر السوق، و لتوضح هذه الإستراتيجية نأخذ المثال التالي:

الجدول (1): كيفية حساب القوة النسبية للسهم

السنوات	سعر السهم S	مؤشر السوق M	مؤشر الصناعة I	S/I	S/M	I
1999	30	17	210	1.78	0.144	0.081
2000	36	18	250	2.00	0.144	0.072
2001	73	30	385	2.43	0.190	0.071

المصدر : على موقع المعهد العربي للتخطيط تاريخ زيارة الموقع : 16 فيفري 2010



6- كيفية قراءة لوحات الأسعار:

نجد في الجرائد الرسمية اليومية صفحات متخصصة بالمال و الاقتصاد و التجارة، ففي تلك الصفحات يتم عرض جداول مختلفة منها ما يتعلق بالسلع كالذهب و المعادن و المواد الصناعية و الزراعية الأخرى، و منها ما يتعلق بالأوراق المالية التي يتداول في بورصة الأوراق المالية، و خاصة الأسهم و السندات.

نستعرض فيما يلي الجداول المتعلقة بأسعار الأوراق المالية و كيفية قراءة لوحة أسعارها.

كيفية قراءة لوحة أسعار الأسهم: يوجد في أعلى كل لوحة خط يحتوي على مجموعة رموز، بواسطتها يتم قراءة أسعار الأسهم المعروضة من قبل الشركات و البنوك المسجلة في تلك البورصة. اخترنا بورصة طوكيو كمثال¹²:

Tokyo Stock Exchange Transaction:

-Period-				-Daily-			
High	Low	Issue	Vol/1000	High	low	Close	Chg
4470	2255	Aiwa	334	3140	2970	2990	160-
980	731	Casio	214	765	760	760	6+

(Period) و تعني الفترة الزمنية التي تم فيها تسجيل أعلى و أدنى سعر لأسهم تلك الشركة. في الدول الآسيوية تلك المدة الزمنية تعبر عن سنة كاملة، ما عدا السعر الذي يتم نشره في هذا اليوم.

(High) و (Low) تشير إلى أعلى و أدنى سعر سجلته البورصة خلال سنة. و الأرقام الموجودة تحت كل منهما تشير إلى سعر السهم بالين الياباني.

(Issue) تثبت تحتها أسماء الشركات المصدرة للسهم. فعندنا شركة (Aiwa) و (Casio).

(Vol/1000) تعطينا عدد السهم التي يتم التعامل بها خلال اليوم، و ذلك بضرب الرقم الذي تحت هذا العمود في ألف أي: $(334 \times 1000 = 334000)$.

¹² - شعبان محمد إسلام البراوي، بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي، دراسة تحليلية نقدية، مرجع سبق ذكره، ص 78.

(Chg) تبين التباين بين سعر إقفال اليوم و سعر إقفال اليوم السابق. فإن كان موجبا يعني أن قيمة السهم ارتفع، و السالب يدل على نزول سعره قياسا على سعر الإقفال لليوم السابق. ففي هذا اليوم كان لشركة (Aiwa) هبوط (-160) مقارنة مع سعر إقفال اليوم السابق للسهم الواحد. و أما شركة (Casio) فكان لها صعود (+6) بالنسبة لسعر إقفال اليوم السابق.

و يوجد في لوحة أسعار الأسهم لبورصة نيويورك أربعة رموز أخرى¹³:

(SYM) تعني رمز الشركة أو الجهة المصدرة.

(Div) مختصر لـ (Annual Dividend) أي الربح السنوي للسهم الواحد بالدولار.

(YID%) مختصر لـ (Yield Dividend) نسبة العائد الموزع. و تحسب بتقسيم معدل الربح السنوي للسهم الواحد على سعر الإغلاق للسهم في هذا اليوم.

(PE) مختصر لـ (Price Earning ratio) معدل رسملة الفوائد. و هي النسبة التي يجب أن يضرب بها مردود السهم للحصول على سعره في البورصة.

¹³ - شعبان محمد إسلام البراوي، بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي، دراسة تحليلية نقدية، مرجع سبق ذكره، ص 79.