

كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير
قسم علوم التسيير

مذكرة مقدمة لاستكمال متطلبات شهادة ماستر أكاديمي

الميدان: علوم اقتصادية، تسيير و علوم تجارية

الشعبة: علوم مالية و محاسبة

التخصص: مالية و بنوك

بعنوان:

التحليل الفني للأسواق المالية كأداة للتنبؤ بأسعار الأوراق المالية
و اتجاهات الأسواق
"دراسة تحليلية لبعض أسهم شركات السوق السعودية من 2015
إلى 2019"

تحت إشراف الأستاذ:

الدكتور: بن حاسين بن عمر

من إعداد الطالبين:

- عيساوي كريم

- شعلان هاجر

نوقشت و أجازت علنا بتاريخ:

أمام اللجنة المكونة من السادة:

الدكتور / / الدرجة العلمية / رئيسا

الدكتور / / الدرجة العلمية / مشرفا

الدكتور / / الدرجة العلمية / مناقشا

السنة الجامعية: 2020/2021

شكر و عرفان

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله

يسعدنا بعد حمد الله وشكره أن نتقدم بخالص الشكر والتقدير، للأستاذ الفاضل بن حاسين بن عمر لقبوله الإشراف على مذكرتنا، و لما قدمه من علم وافر وعطف مستمر طوال فترة تدريسه لنا وإشرافه، الذي كان له الأثر الأكبر في دفعنا إلى إتمام هذه المذكرة.

كما نخص بالشكر أعضاء لجنة المناقشة لقبولهم مناقشة المذكرة وتوجيهاتهم السديدة و اقتراحاتهم القيمة. كما يسرنا أن نتقدم بخالص الشكر و التقدير و العرفان لكل من ساعدنا في إنجاز هذا العمل المتواضع.

الإلهام

إلى صاحب السيرة العطرة، و الفكر المستنير، فلقد كان له الفضل الأول في بلوغي التعليم العالي (والذي الحبيب)، أطال الله في عمره

إلى من و ضعنتي على طريق الحياة، و جعلتني رابط الجأش، و راعنتي حتى صرت كبيرا (أمي الغالية)، طيب الله ثراها.

إلى إخوتي، من كان لهم بالغ الأثر في الكثير من العقبات و الصعاب، إلى جميع أساتذتي الكرام، ممن لم يتوانوا في مد يد العون لي ، أهدي إليكم هذا البحث، و أتمنى أن ينال رضاكم

الطالب: عيساوي كريم

إلى من أفضلها على نفسي، ولم لا، فلقد ضحت من أجلي و لم تدخر جهدا في سبيل اسعادي على الدوام (أمي الحبيبة).

نسير في دروب الحياة، و يبقى من يسيطر على أذهاننا في كل مسلك نسلكه صاحب الوجه الطيب، و الأفعال الحسنة، فلم يخل علي طيلة حياته (والدي العزيز).
إلى إخوتي و أصدقائي، و جميع من وقفو بجواري و ساعدوني بكل ما يملكون، و في أصعدة كثيرة أقدم لكم هذا البحث، و أتمنى أن يحوز على رضاكم.

الطالبة: شعلان هاجر

المخلص:

يعد سوق الأوراق المالية نقطة ربط بين مختلف المتعاملين الماليين وغير الماليين الراغبين في التخصيص الأمثل لمواردهم، عبر الاستثمار في مختلف الأصول المالية لاسيما الأسهم منها. ومما لاشك فيه وجود العديد من التقنيات التي تسمح بدراسة هذه الأسهم وتحليل أدائها، نذكر منها التحليل الفني ومدى أهميته بالتنبؤ بحركة أسعار الأسهم المستقبلية واتجاهاتها اعتمادا على مجموعة من المؤشرات لطبيعة المعلومة المتاحة، وفي هذا السياق نتساءل حول آلية عمله وكيفية تطبيق أدواته في تقييم أسهم الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية، مع دراسة مدى قدرة التحليل الفني على التنبؤ بأسعار الأوراق المالية واتجاهات الأسهم في كل من أسه شركة دار الأركان وأسهم شركة مصرف الإنماء وأسهم شركة سابك خلال الفترة الممتدة من 2015 إلى غاية 2019.

The stock market is a junction point between the various financial and non-financial operators wishing to allocate their resources in an optimal way, by investing in various financial assets, in particular on the stock market. Undoubtedly, there are many techniques that make it possible to study these values and analyze their performance, we mention technical analysis and its importance in predicting the development of future stock prices and their trends according to a set indicators of the nature of the information available, and in this context we wonder about its operating mechanism and how to apply its tools in the evaluation of the actions of listed companies, with a study of the capacity of the analysis technique to predict the stock market prices and stock market trends of each of the shares of Dar Al -Actions Arkan, Alinma Bank and SABIC during the period from 2015 to 2019. **Abstract**

فهرس المحتويات

I.....	إهداء و تشكرات
II.....	الملخص
III.....	فهرس المحتويات
VII.....	فهرس الأشكال
IX.....	فهرس الملاحق
المقدمة العامة [أ-و]	

أ.....	مقدمة
د.....	فرضيات البحث
د.....	أهداف البحث
د.....	أسباب اختيار الموضوع
ه.....	الدراسات السابقة
ه.....	منهجية الدراسة
ه.....	حدود الدراسة
ه.....	هيكل الدراسة

الفصل الأول: عموميات حول أسواق الأوراق المالية [1-29]

2.....	تمهيد
3.....	المبحث الأول: ماهية أسواق الأوراق المالية
3.....	المطلب الأول: نشأة الأسواق المالية
4.....	المطلب الثاني: مفهوم أسواق الأوراق المالية
4.....	الفرع الأول: تعريف الأسواق المالية
5.....	الفرع الثاني: خصائص أسواق الأوراق المالية
6.....	الفرع الثالث: وظائف الأسواق المالية
6.....	المطلب الثالث: أنواع الأسواق المالية
7.....	الفرع الأول: سوق النقد وسوق رأس المال
17.....	الفرع الثاني: السوق الأولية والسوق الثانوية
12.....	المبحث الثاني: أدوات أسواق الأوراق المالية والمحفظة المالية
12.....	المطلب الأول: أدوات الأسواق المالية
12.....	الفرع الأول: أدوات التعامل في السوق النقدية الدولية
17.....	الفرع الثاني: الأدوات المالية المتداولة في سوق رأس المال
20.....	المطلب الثاني: كفاءة أسواق الأوراق المالية

فهرس المحتويات

20.....	الفرع الأول: مفهوم كفاءة السوق
21.....	الفرع الثاني: أنواع الكفاءة المالية
22.....	الفرع الثالث: متطلبات تحقيق كفاءة سوق الأوراق المالية
23.....	الفرع الرابع: المستويات المختلفة لكفاءة السوق
23.....	المطلب الثالث: نظرية المحفظة المالية
24.....	الفرع الأول: تعريف محفظة الأوراق المالية
24.....	الفرع الثاني: عائد محفظة الأوراق المالية و مخاطرها
29.....	خلاصة الفصل الأول

الفصل الثاني: التحليل الفني للأسواق و الأوراق المالية [30-67]

31.....	تمهيد
32.....	المبحث الأول: ماهية التحليل الفني و أدواته
32.....	المطلب الأول: مفهوم التحليل الفني
32.....	الفرع الأول: تعريف التحليل الفني
33.....	الفرع الثاني: فرضيات التحليل الفني (فلسفة التحليل الفني)
34.....	الفرع الثالث: مزايا و عيوب التحليل الفني
36.....	المطلب الثاني: أدوات التحليل الفني
36.....	الفرع الأول: أساسيات التحليل الفني
36.....	الفرع الثاني: المؤشرات الفنية
36.....	الفرع الثالث: الخرائط
39.....	الفرع الرابع: حجم التداول
40.....	الفرع الخامس: اتجاهات الأسعار
42.....	الفرع السادس: مستويات الدعم و المقاومة
43.....	المبحث الثاني: تحليل الاتجاه و المؤشرات الفنية
44.....	المطلب الأول: تحليل الاتجاه

فهرس المحتويات

44.....	الفرع الأول: اتجاه حركة الأسعار.....
50.....	الفرع الثاني: مستويات الدعم و المقاومة.....
51.....	الفرع الثالث: نماذج السعر.....
55.....	الفرع الرابع: فجوات السعر.....
57.....	المطلب الثاني: المؤشرات الفنية.....
58.....	الفرع الأول: المتوسط المتحرك.....
60.....	الفرع الثاني: المذبذبات.....
63.....	الفرع الثالث: مؤشر القوة النسبية.....
65.....	الفرع الرابع: المتوسط المتحرك المتقارب و المتباعد.....
67.....	خلاصة الفصل الثاني.....

الفصل الثالث: اختيار التحليل الفني على الأسهم في شركات الأسهم السعودية محل الدراسة

[69-81]

69.....	تمهيد.....
70.....	المبحث الأول: نبذة عن سوق الأسهم السعودية.....
70.....	المطلب الأول: نشأة سوق الأسهم السعودي.....
71.....	المطلب الثاني: الصفة النظامية لسوق الأسهم السعودي.....
71.....	الفرع الأول: هيئة السوق المالية.....
72.....	الفرع الثاني: مجلس الإدارة.....
73.....	الفرع الثالث: مراقب الحسابات.....
73.....	المطلب الثالث: أهداف سوق الأسهم السعودي.....
74.....	المبحث الثاني: التحليل الفني كأداة للتنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم بعض الشركات السعودية.....
74.....	المطلب الأول: منطلقات الدراسة.....

فهرس المحتويات

المطلب الثاني: تطبيق التحليل الفني على أسهم المنشآت المختارة في سوق السعودية المالي.....	75
الفرع الأول: تطبيق التحليل الفني على شركة دار الأركان(السعودية).....	75
الفرع الثاني: تطبيق التحليل الفني على مصرف الإنماء (السعودية).....	77
الفرع الثالث: تطبيق التحليل الفني على شركة سابك (السعودية).....	79
خلاصة الفصل الثالث.....	81

الخاتمة العامة[83-84]

قائمة المصادر و المراجع[86-88]

الملاحق[90-96]

فهرس الأشكال

رقم الشكل	العنوان	الصفحة
01-01	أهم الأدوات المالية المتداولة في سوق النقد الدولية	13
02-01	تأثير التنويع على مخاطر المحفظة	29
01-02	النقطة التي يلاحظ فيها المحلل الفني الاتجاه الجديد	34
02-02	نموذج للخط البياني	37
03-02	نموذج العمود	37
04-02	نموذج للشمعدان	38
05-02	نموذج لرسم النقط و الأشكال	39
06-02	رسم لحجم التداول	39
07-02	نموذج لخط الهابط و خط القناة الصاعد	41
08-02	نموذج لانعكاس خط المقاومة لخط دعم	43
09-02	قاعدة المروحة	47
10-02	قاعدة المروحة بالأسفل	47
11-02	خطوط السرعة في الاتجاه التصاعدي	48
12-02	خطوط السرعة في الاتجاه التنازلي	48
13-02	قناة السعر في الاتجاه التصاعدي	49
14-02	قناة السعر في الاتجاه التنازلي	49
15-02	مستويات الدعم	51
16-02	مستويات المقاومة	51
17-02	نموذج المثلث المتمائل الساقين (المحايد)	52
18-02	نموذج المثلث التصاعدي	53

53	نموذج المثلث التنازلي	19-02
54	نموذج العلم	20-02
54	نموذج الرايات	21-02
55	نموذج المستطيلات	22-02
56	أنواع فجوات السعر	23-02
59	كيفية التعامل مع مؤشر المتوسط المتحرك	24-02
62	نموذج لرسم مِشر الزحم	25-02
63	كيفية التعامل مع مؤشر معدل التغير	26-02
65	كيفية التعامل مع مؤشر القوة النسبية	27-02
66	كيفية التعامل مع مؤشر المتوسط المتحرك المتقارب و المتباعد	28-02
76	التمثيل البياني لسعر سهم شركة دار الأركان من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019	01-03
78	التمثيل البياني لسعر سهم مصرف الإنماء من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019	02-03
80	التمثيل البياني لسعر سهم شركة سابك من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019	03-03

فهرس الملاحق

رقم الملحق	العنوان	الصفحة
01	جدول الأسعار الذي يلخص أداء السهم لشركة دار الأركان، سابق و مصرف الانماء خلال الفترة 2015-2019	90

المقدمة العامة

مقدمة

لقد حظي الاستثمار في أسواق الأوراق المالية بمجال و اهتمام كبيرين في أوساط المستثمرين و المتعاملين خصوصا بعد أن أصبحت هذه الأسواق تحظى بمكانة هامة في ظل ما يسمى بالعولمة المالية، التي أدت إلى أحداث ترابط بين الأسواق المالية وسهلت من عملية انتقال رؤوس الأموال.

يعرف الاستثمار في الأسواق المالية و أدواتها فن و علم له أصول و قواعد، و يتطلب المعرفة والخبرات العلمية التي تساعد على حسن الاختيار بين الفرص الاستثمارية المتوفرة في السوق، التي تؤدي في النهاية إلى تكوين محفظة مالية تحقق أهداف المستثمر (تعظيم العائد عند مستويات مخاطرة منخفضة).

فقد شكلت المحفظة المالية ونظرياتها مجالا كبيرا في أدبيات الاستثمار نظرا لأنها بمثابة الأساس العلمي السليم للاستثمار في الأصول بشكلها العام و الخاص. فجاء مفهوم المحفظة كرد على الاعتقاد السائد بأن تخفيض مستوى المخاطرة يتحدد من خلال الاحتفاظ بعدد كبير من الأوراق المالية بغض النظر عن جودة هذه الأوراق.

و تتضمن عملية بناء المحفظة المالية اختيار عناصرها من حيث أنواعها و نسبة الأموال المستثمرة في كل منها، و انطلاقا من هذه الخطوة يسعى المستثمر إلى تحديد أهدافه الاستثمارية بدقة و فعالية كما أنه يقوم بالمبادلة بين العوائد و المخاطر لتكوين محفظة مالية تتصف بالتنوع الجيد الذي يقلل المخاطر و ينظم المكاسب، ولن يتحقق ذلك إلا بالاعتماد على نظريات التمويل و الاستثمار التي تبرز كيفية التعامل مع المخاطر عند اختيار الاستثمارات، و من بين أهم تلك النظريات نجد نظرية المحفظة *Théorie de portefeuilles* التي صاغها Harry Markowitz في سنوات الخمسينات من القرن الماضي (1952-1959) حيث تعد هذه النظرية ثروة في مجال الاستثمار والتمويل، فقد أخذت تلك النظرية بمفهوم المنفعة في الاختيار (Von Neumann et Morgenstem) باعتبار أن المستثمر عقلاني، فنظرية المحفظة لـ Markowitz هي نظرية معيارية تصف المستثمر بالرشد وأنه يبحث عن التنوع الكفؤ لاستثماراته (المحفظة) مما يجعلها تعطي أعلى عائد عند مستوى معين من المخاطرة، أو تمتلك أقل مخاطرة عند مستوى معين من العائد، كما استفادت النظرية من علم الإحصاء فيما يتعلق بالتوزيعات الاحتمالية للعوائد الممكنة، و هو ما ساعد المستثمر على إمكانية قياس مخاطر الاستثمار قياسا كميا، و بذلك أصبح العائد والمخاطرة كأساس يعتمد عليهما المستثمر للمفاضلة بين مختلف البدائل الاستثمارية المتاحة.

لذلك يجب معرفة كافة العوامل و المتغيرات من أجل اختيار الأصول المالية و ذلك بهدف تحديد خصائصها من حيث العائد أو المخاطرة، و ذلك من أجل تحديد الأصول التي تكون قيمتها الحقيقية أقل من قيمتها السوقية أو العكس لأن المستثمر يبحث دائما عن الاستثمارات الكفوة، لذلك يجب فهم و معرفة السوق وكذا تحديد مضمون كفاءة السوق، و يستوجب نجاح الاستثمار في المحفظة على عملية مراجعتها بشكل دائم لتحديد متى

و كيف يجب أن يتم تغيير عناصرها، فأهداف المستثمرين قد تتغير وبالتالي لا تتناسب مع العناصر المكونة للمحفظة و كذا بسبب تغير أسعار الأوراق المالية، و عليه فإذا كانت عملية تحليل و تقييم الأصول المالية خطوة أساسية في اختيار الأوراق المالية المراد الاستثمار فيها، فإن دور التحليل الاستثماري يبقى مستمرا من أجل تقييم المحفظة ومراجعتها، و ذلك في ظل التدفق المستمر للمعلومات الجديدة.

و هناك مدخلين لتحليل الأوراق المالية "خاصة الأسهم" و هما: مدخل التحليل الأساسي و مدخل التحليل الفني. فالتحليل الأساسي Fundamental Analysis يركز على أن السبب الأساسي في تغير حركة أسعار الأسهم ترجع إلى التغير المتوقع في عوائد الشركات، و بالتالي فإن كل العوامل الأساسية التي تؤثر على عوائد الشركات تؤثر لاحقا على توزيعات الأرباح و هو ما ينعكس على أسعار الأسهم، و لذلك يركز التحليل الأساسي على دراسة العوامل المباشرة و غير المباشرة التي تشكل تأثيرا على أسعار الأسهم، و التي نجد من بينها الظروف الاقتصادية و ظروف الصناعة و ظروف الشركة.

و بالتالي، هناك عدة متغيرات اقتصادية و قطاعية يجب على المستثمر الاهتمام بها و ذلك لتأثيرها المباشر على أسعار الأوراق المالية، لذلك يجب دراسة المؤشرات المختلفة لأداء الاقتصاد من أجل تحديد اتجاه الاقتصاد نحو الراج أو الكساد و هو الأمر الذي يسهل على المستثمر اتخاذ القرار الاستثماري الصحيح وفق الحالة الاقتصادية، ولا يتأتى له ذلك إلا من خلال دراسة المتغيرات الأساسية للاقتصاد كالسياسات المالية و النقدية معدل التضخم، معدل الفائدة، حجم الإنتاج الوطني...، و عليه فإن أسعار الأسهم لا تتحرك صعودا أو هبوطا بشكل منعزل عن تحرك المتغيرات الاقتصادية الأخرى، فقد أشارت بعض الدراسات إلى أن أسعار الأسهم تتحرك بشكل متناسق ومنتظم مع حركة المتغيرات الاقتصادية الأخرى و بفواصل زمنية محددة.

أما المدخل الثاني لتحليل الأوراق المالية فهو مدخل التحليل الفني Technical Analysis أو ما يطلق عليه باسم نظرية الثقة Confidence Theory والتي تشير إلى أن العامل الأساسي المؤثر في حركة الأسهم هو التغير في ثقة المستثمرين بمستقبل هذه الأسعار والعوائد و توزيعات الأرباح، فهذه النظرية تركز على الناحية السيكولوجية و تأثيرها على أسعار الأسهم. و الأهمية التي اكتسبتها نظرية الثقة هي قيامها بتفسير بعض التغيرات الحاصلة في أسعار الأسهم و التي لم يتم تفسيرها من خلال التحليل الأساسي، فمثلا هذه النظرية تستخدم لتفسير انخفاض أسعار الأسهم في الوقت الذي يشهد فيه الاقتصاد تصاعدا مستمرا.

و أفضل وسيلة لتحديد التغيرات المؤثرة في أسعار الأسهم هي ملاحظة التقلبات السابقة، بالإضافة إلى مراجعة السلوك الخاص بأسعار الأسهم في ظل ظروف السوق المختلفة،

و محاولة التنبؤ بالسعر المستقبلي للأسهم استنادا إلى ظروف السوق الحالية و المتوقعة بالإضافة إلى الاعتماد على حجم التداول.

و حسب التحليل الفني فإن القيمة السوقية للأوراق المالية تتحدد من خلال تفاعل قوى العرض والطلب و أن العوامل التي تحكم العرض و الطلب بعضها منطقي و بعضها الآخر غير منطقي.

كما يشير التحليل الفني إلى أن السعر هو محصلة مجموعة من العناصر التالية:

- المعلومات التي يتناقلها المستثمرون و المتعاملون لتتبعس على سلوكهم الاستثماري المتشائم والمتفائل الذي ينعكس بدوره على تقلب الأسعار السوقية.

- المخاوف: فسلوك المستثمر في سوق الأوراق المالية ينازعه عاملي جذب يعملان باتجاهين متعاكسين هما عامل الخوف من الخسارة (المخاطرة)، أما العامل الثاني فهو عامل الطمع بتحقيق أرباح كبيرة (العائد).

- توقعات المتعاملين في السوق.

و بالتالي فإن سلوك المستثمرين يؤثر تأثيرا مباشرا على فعالية السوق و حركة رؤوس الأموال فيه، و هو ما أحدث نوع جديد من الدراسات سميت بالمالية السلوكية Behavioral Finance أو علم التمويل السلوكي والذي يتضمن عوامل علم النفس البشري و الذي يعتبر العنصر الأساسي في التحليل الفني و التي تهدف إلى معرفة و دراسة سلوك المستثمرين و المضاربين في اتخاذ قراراتهم المالية.

و تقع نظريات التحليل الفني ومؤشراته في إطار الدراسة المالية السلوكية فمثلا نظرية الشموع اليابانية و غيرها من أدوات التحليل التي تعتمد على أن سلوكيات المتعاملين في السوق هي التي تحدد أسعار الأسهم وأنه يمكن التنبؤ بتصرفاتهم المستقبلية بمعرفة تصرفاتهم السابقة.

لقد شهد استعمال و تطبيق التحليل الفني في السنوات الأخيرة انتشارا واسعا و ذلك بفضل التطورات التكنولوجية و خاصة في مجالي الاتصال و المعلوماتية، و هو ما جعل المحللين والمستثمرين في العديد من الأسواق المالية العالمية خاصة في أمريكا و أوروبا يستعينون بالتحليل الفني نظرا لما يقدمه من و سائل و برامج متطورة تمكنهم من التنبؤ باتجاهات الأسواق المالية و تحديد مستويات أسعار الأوراق المالية. و لم تكن أسواق الأوراق المالية العربية و خاصة منها الخليجية بمنأى عن تلك التطورات، فقد شهدت هذه الأسواق تطورات هائلة مست كافة الجوانب المرتبطة بالتعامل في أسواق الأوراق المالية، و من بين الأسواق العربية التي شهدت أسواقها تطورات ملحوظة خلال السنوات الأخيرة نجد سوق السعودي والذي يعد من بين أحد أهم الأسواق سواء على مستوى الأسواق العربية أو الخليجية، بحيث يعد أكبر سوق في الشرق الأوسط من حيث القيمة السوقية، كما يحتل المرتبة الأولى عربيا

و خليجيا من حيث حجم التداول، و لعل هذه الخصائص المميزة للسوق تجعل منه سوقا يمكن أن تطبق فيه مبادئ التحليل الفني.

من كل ما سبق يمكن تجسيد اشكالية هذه الدراسة في ما يلي:

الإشكالية: ما هو دور التحليل الفني في عملية التنبؤ باتجاهات الأسواق المالية و بالتالي التنبؤ بأسعار الأوراق المالية (خاصة الأسهم) ؟

الأسئلة الفرعية:

لكي نحيط بجميع جوانب الموضوع و ازالة اللبس و الغموض من مضامين هذه الإشكالية و توضيحها قمنا بطرح التساؤلات الفرعية التالية:

- فيما يتمثل مضمون التحليل الفني في الأسواق المالية ؟

فرضيات الدراسة:

للإجابة على الإشكالية التي سبق طرحها و جميع الأسئلة الفرعية و تبسيط عملية البحث قمنا بوضع فرضيات ضمن النقاط التالية:

- يتمثل دور الذي جاء من أجله التحليل الفني في تتبع حركة الأسعار تاريخيا (عبر الزمن)، و بهدف رصد مسار لتلك الحركة يمكن من خلاله أن نتنبأ باتجاهات أسعار الأسهم في المستقبل.

أهداف الدراسة:

يسعى هذا العمل إلى بلوغ مجموعة من الأهداف يمكن تلخيصها في النقاط التالية:

- محاولة الإحاطة بمختلف الجوانب النظرية المتعلقة بالتحليل الفني.
- التأكد من صحة الدراسة النظرية من خلال دراسة حالة في الأسواق المالية العربية و معرفة دور التحليل الفني بها.
- ايضاح مختلف المبادئ و الاستراتيجيات و الأساليب التي تساعد المستثمر في تشكيل محفظة استثمارية تحقق أهدافه و خاصة فيما يتعلق بالأرباح.
- تبسيط مبادئ التحليل الفني و خاصة المؤشرات الفنية وكيفية قراءتها و استعمالها.

أسباب اختيار الموضوع:

كان لاختيار الموضوع أسباب و دوافع أهمها ما يلي:

- الرغبة في دراسة الأسواق التي شهدت تحولات و تطورات هامة في نشاطاتها و خاصة منها أسواق الأوراق المالية العربية، فقد شهدت هذه الأسواق تطورات هائلة و أصبحت تضاهي الأسواق الأوروبية والأمريكية و العالمية خاصة فيما يتعلق باستعمال التكنولوجيا في تسوية المعاملات.
- توفير مرجع نظري و تطبيقي للطلبة يساعدهم على فهم هذا الموضوع المعقد.
- ضعف أغلب أسواق المال العربية أدى إلى أن تكون الكتابات المتخصصة باللغة الأم في هذا المجال قليلة نتيجة عدم الاهتمام بهذا المجال من جهة، و نقص الخبراء فيه من جهة أخرى.

الدراسات السابقة:

دراسة (برودي نعيمة 2012-2013) مذكرة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه بعنوان: التحليل الفني للأسواق المالية كأداة للتنبؤ بأسعار الأوراق المالية و اتجاهات الأسواق، وهدفت هذه الدراسة لتبسيط مبادئ التحليل الفني خاصة المؤشرات و كيفية قراءتها و استعمالها و تطبيقها، و ذلك من أجل الاعتماد عليها في بناء استراتيجيات استثمارية سليمة، و الابتعاد عن التوقعات و التوصيات الصادرة عن بعض المؤسسات المالية و الاستشارية و التي عادة ما تبني توقعاتها و توصياتها على الحالة الاقتصادية و المالية للشركات، حيث أجريت الدراسة الميدانية على بعض الشركات لسوق الأسهم السعودي التي تم تطبيق اساسيات التحليل الفني عليها.

و خلصت الدراسة إلى بعض النتائج منها:

- يهدف المستثمرون من وراء استثمارهم في الأوراق المالية إلى تحقيق عائد مرضي يضمن لهم تعويضاً عن المخاطر التي تتعرض لها استثماراتهم.
- تعد المعلومات و أنظمة الإفصاح المالي أحد أهم المقومات لتطوير الأسواق المالية و كفاءتها.
- السوق الكفاء هو الذي لا توجد فيه أي أصول مقيمة بأكبر من قيمتها أو أقل من قيمتها.

منهجية الدراسة:

إن طبيعة هذه الدراسة تطلبت تبني المنهج الوصفي التحليلي للوصول إلى الإجابة عن الإشكالية و اختبار صحة الفرضيات، حيث تم الاعتماد على هذا المنهج في سرد المفاهيم العامة و الأسس النظرية المتعلقة بالموضوع، و كذا في تحليل الأرقام المجمعة بهدف الوصول إلى نتائج البحث.

و قد تطلب جمع المعلومات و الأرقام الاستعانة بمجموعة من المراجع المختلفة كالكتب، المذكرات، المجلات، شبكة الانترنت و برنامج Eviews.

حدود الدراسة:

تتمثل في الحدود المكانية، و الحدود الزمنية:

- بالنسبة للحدود المكانية فستشمل عينة البحث سوق مال عربي واحد و هو سوق الأسهم السعودية، فيما تم اختيار أسهم ثلاث شركات مدرجة في مؤشر السوق.
- أما الحدود الزمنية فسنركز على الفترة الممتدة من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019.

هيكل الدراسة:

لدراسة الموضوع والإجابة على الأسئلة المطروحة في الإشكالية وبلوغ الأهداف المسطرة ثم تقسيم البحث إلى ثلاثة فصول، فصلين نظريين أما الفصل الثالث فهو تطبيقي، و ذلك كما يلي:

جاء الفصل الأول لدراسة سوق الأوراق المالية، حيث خصص المبحث الأول لماهية سوق الأوراق المالية من نشأة و تعريف و وظائف وكذا خصائص و أنواع سوق الأوراق المالية، أما المبحث الثاني فقد خصص لأدوات الأسواق المالية و كفاءتها بعرض مفهوم الكفاءة في سوق الأوراق المالية، بالإضافة إلى دراسة نظرية المحفظة المالية.

أما الفصل الثاني فسيخصص لدراسة الإطار النظري للتحليل الفني، من خلال مدخل للتحليل الفني بالمبحث الأول يتناول مفاهيم أساسية للتحليل الفني، فرضياته، أدوات التحليل الفني، و تأثيره في الأسواق المالية أما المبحث الثاني فسيتم التطرق فيه إلى تحليل الاتجاه من اتجاه حركة الأسعار، مستويات الدعم و المقاومة، نماذج السعر و كذا فجوات السعر، بالإضافة إلى المؤشرات الفنية للتحليل الفني.

أما الفصل الثالث فقد خصص للدراسة التطبيقية بمحاولة تطبيق مؤشرات التحليل الفني على أسهم بعض الشركات المدرجة في سوق مال عربي و هو سوق الأسهم السعودي، حيث جاء المبحث الأول لإعطاء نبذة حول السوق السعودي، أما المبحث الثاني فقد خصص للدراسة التطبيقية لتبيين دور التحليل الفني في التنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم بعض الشركات السعودية

في الأخير تم تطبيق أساسيات التحليل الفني على أسهم الشركات المختارة للدراسة وذلك بالمبحث الثالث. و ختمنا بحثنا بخاتمة تضمنت النتائج ونتائج اختبار الفرضيات و التوصيات وأخيرا آفاق البحث.

الفصل الأول:

عموميات حول أسواق الأوراق المالية

تمهيد:

تعمل الأسواق المالية على حشد وتعبئة الموارد المالية، إذ أنها تمثل آلية من خلالها تحويل الموارد المالية من الوحدات الاقتصادية المدخرة والتي يتوافر لديها فوائض مالية تمثل عرض الأموال، إلى الوحدات الاقتصادية التي تعاني من عجز الموارد المالية وتعكس الطلب على الموارد المالية، أي أن الأسواق المالية تحول الموارد المالية من الوحدات التي لا تملك الرغبة والقدرة على الاستثمار إلى الوحدات التي تتوافر لديها الفرص الاستثمارية وتملك القدرة على الاستثمار.

وفي أدائها لتلك الوظيفة، فإن الأسواق المالية تعمل على تحقيق الكفاءة الاقتصادية في استغلال الموارد، من خلال تحويل الفوائض المالية من مجرد مدخرات متراكمة في استخدامات إنتاجية، تؤدي إلى توسيع القاعدة الإنتاجية ومن ثم زيادة فرص العمالة وزيادة الدخل القوي، الأمر الذي يؤدي إلى ارتفاع مستويات الرفاهية الاقتصادية.

ويتناول هذا الفصل عموميات حول الأسواق المالية، حيث سنتناول في المبحث الأول ماهية أسواق الأوراق المالية، أما المبحث الثاني فسنتناول أدوات أسواق الأوراق المالية والمحفظة المالية.

المبحث الأول: ماهية أسواق الأوراق المالية

تحتل الأسواق المالية مركزا حيويا في النظم الاقتصادية المعاصرة التي تعتمد على نشاط القطاع العام والخاص في تجميع رؤوس الأموال بهدف التنمية الاقتصادية، وتتمتع الأسواق المالية بأهمية خاصة، نظرا لما تزاوله من نشاط ، لذلك سنتناول في هذا المبحث عموميات حول الأسواق المالية في ثلاث مطالب في المطلب الأول نشأة الأسواق المالية والمطلب الثاني مفهوم الأسواق المالية أما المطلب الثالث فسنتناول فيه أنواع الأسواق المالية.

المطلب الأول: نشأة الأسواق المالية

ارتبطت نشأة الأسواق المالية بظروف واحتياجات التطور الاقتصادي للدول الموجودة فيها ويوجد سوق مالي أينما توجد الوسيلة التي تنتج عملية التبادل بين البائعين والمشتريين.

ترتكز فكرة الأسواق المالية على نظرية آدم سميث التي تقوم على فكرة تقسيم العمل، وتعتمد هذه الفكرة على كبر حجم السوق وعلى حجم الإنتاج مما يترتب على ذلك إيجاد نوع من التخصص في الإنتاج تبعا للمزايا النسبية. كانت الأسواق في القدم تقتصر على بيع وشراء سلع حقيقة وأن وسائل وأساليب التعامل بها كانت تتم بطرق بدائية بسيطة كالمقايضة، وبعد اكتشاف الأوراق النقدية استبدلت طريقة المقايضة بتبادل السلع بالنقد، وبعد أن تطورت وسائل الاتصال الحديث أصبح بإمكان البائع والمشتري أن يبيع ويشترى عبر وسائل الاتصال المختلفة ومن هنا يتبين أن مفهوم السوق ومفهوم ما يتم التبادل في هذا السوق قد تغير، فهذا الأخير أصبح لا يشكل شرطا أساسيا لعمليات البيع أو الشراء، وإن كان المكان يعتبر مكملا أو شرطا يزيد من كفاءته وفاعليته.

أصبحت الأسواق التجارية في وقتنا الحاضر أسواق متخصصة بعضها متخصص من بيع وشراء الأوراق المالية ويطلق عليه السوق المالي، على الرغم من أن الأسواق المالية تعتبر حديثة العهد بالنسبة للأسواق الأخرى، إلا أنها قد تطورت في الآونة الأخيرة تطورا كبيرا سواء من حيث التنظيم أو من حيث الإمكانات والتسجيلات المتاحة للمتعاملين فيها ويرجع ذلك لضخامة الاستثمارات المالية التي يتم تبادلها في الأسواق.¹

وقد تزايد الدور الاقتصادي للأسواق المالية حيث أصبح يطلق عليها (البورصات) وبدرجة كبيرة أصبحت وقد تزايد الدور الاقتصادي للأسواق المالية منتشرة في جميع أنحاء العالم.²

- تقسم مراحل إنشاء السوق المالي إلى³:

المرحلة الأولى: وقد تميزت هذه المرحلة بوجود عدد كبير من البنوك الخاصة ومحلات الصرافة، و ارتفاع نسي في مستوى المعيشية وإقبال الأفراد على استثمار مدخراتهم في مشروعات تجارية وزراعية وعقارية....الخ، مما أدى إلى اتساع المعاملات التجارية، وكبر حجم هذه المشروعات التي أصبحت بحاجة إلى رؤوس أموال كبيرة

¹ - جمال جويدان الجمل، الأسواق المالية والنقدية، دار الصفاء للطباعة و النشر والتوزيع، الأردن، 2002، ص 16-17.

² - جمال جويدان الجمل، مرجع سابق، ص 17.

³ - أحمد أبو موسي، الأسواق المالية والنقدية، دار معتز للنشر والتوزيع، الأردن، 2005، ص 10-11.

والتي أصبح الفرد يعجز عن تمويلها مما اضطر اللجوء إلى البنوك للاقتراض وما قد يترتب عليه من عواقب وخيمة.

المرحلة الثانية: بدأت هذه المرحلة بظهور البنوك المركزية التي تسيطر على البنوك التجارية. في هذه المرحلة أخذت البنوك التجارية تقوم بعملها التقليدي وهي خصم الأوراق التجارية وتقديم الائتمان، وفقا للقواعد وأوامر البنك المركزي لذا أصبحت القروض التي تقدمها محددة بالرغم من زيادة طلب الأفراد عليها.

المرحلة الثالثة: ظهور البنوك المتخصصة في الإقراض المتوسط والطويل. وأصبحت تقوم بعمليات إصدار سندات متوسطة وطويلة الأجل لدى احتياجاتها من الأموال وتمويل المشاريع المختلفة ويقوم البنك المركزي بإصدار سندات الخزنة.

المرحلة الرابعة: ظهور الأسواق النقدية وفي هذه المرحلة ازدادت حركة الأوراق المالية والتجارية وشهادات الإيداع القابلة للتداول وهذا يعتبر بداية اندماج السوق النقدي مع السوق المال.

المرحلة الخامسة: اندماج الأسواق النقدية مع الأسواق المالية، واندماج الأسواق المالية مع الأسواق الدولية وذلك لتطور وسائل الاتصالات المختلفة وظهور البورصات المالية وأصبحت الأسواق المالية تهتم بشراء وبيع الأوراق المالية طويلة الأجل.

المطلب الثاني: مفهوم أسواق الأوراق المالية

نظرا للأهمية البالغة التي تحظى بها الأسواق المالية من قبل الاقتصاديين، لا بد من التعرف على مفهومها بدقة حيث يشتمل هذا المفهوم على عدة تعاريف وكذلك على خصائص بالإضافة إلى وظائف هذه الأسواق.

الفرع الأول: تعريف الأسواق المالية

تعرف الأسواق المالية على أنها "سوق منظمة تتعقد في مكان معين في أوقات دورية للتعامل ببيعاً وشراء بمختلف الأوراق المالية"⁴.

وتعرف أيضا بأنها تلك الأسواق المنظمة التي تقام في مكان ثابت يتولى إدارتها والإشراف عليها هيئة لها نظامها الخاص، تحكمها لوائح وقوانين وأعراف وتقاليدها، يشغل بها المتعاملون في الأسهم والسندات من الراغبين في الاستثمار ومن الذين ينادون الاستفادة من تقلبات الأسعار، وتتعدّد جلساتها يوميا، حيث يقوم الوسطاء الماليين بتنفيذ أوامر البائعين والمشتريين.⁵

من خلال هذه التعاريف نستنتج أن هذه الأسواق هي:

- أسواق منظمة يتم فيها التداول وفق قوانين ولوائح ونظم.
- ويتمتع بقدر كبير من الشفافية.
- إنها مكان معلوم محدد مسبقا.
- يتم داخلها تداول مختلف الأوراق المالية.

⁴ - زكريا سلامة عيسى شنطاوي، الآثار الاقتصادية لأسواق الأوراق المالية، 2009، ص 27.

⁵ - محمد وجيه حنيني، تحويل بورصة الأسواق المالية للعمل وفق أحكام الشريعة الإسلامية، دار النفائس للنشر و التوزيع، الأردن، 2010، ص 20.

غير أن الواضح من هذه التعاريف عدم تطرقها إلى الدور التنموي لبورصة الأوراق المالية وقد حاولت بعض التعاريف إدراج هذا الدور ضمن تعريف البورصة، فعرفت على أنها "السوق الذي يتم التعامل فيه بشكل إحدى القنوات التي ينساب فيها المال من الأفراد إلى المؤسسات بالأوراق المالية بيعاً وشراءً، حيث والقطاعات المتنوعة بما يساعد على تنمية الادخار ويشجع الاستثمار من أجل مصلحة الاقتصاد"⁶، أو هي المكان الذي يسهل فيه تدفق وانسياب الأموال من المدخرين إلى المستثمرين مقابل حصول الطرف الأول على ورقة مالية (أسهم، سندات أو مشتقات)، وحصول الطرف الثاني على مدخرات نقدية، أي هي حلقة الوصل بين المدخرين والمقترضين⁷ ومن خلال التعريفات السابقة نستنتج أن الأسواق المالية هي عبارة عن المكان الذي يتم فيه بيع وشراء الأوراق المالية ومن خلال مجموعة من المستثمرين (بائعين ومشتريين)، لتداول هذه الأوراق وبيعها في الوقت المناسب وتحقيق الأرباح.

الفرع الثاني: خصائص أسواق الأوراق المالية

- لسوق الأوراق المالية عدة خصائص تميزها عن باقي الأسواق الأخرى نذكر منها:⁸
- سوق الأوراق المالية تتسم بكونها أكثر تنظيماً من باقي الأسواق المالية الأخرى، نظراً لكون المتعاملين فيه من الوكلاء المختصين، وهناك شروط وقيود قانونية لتداول الأوراق المالية في هذه السوق، لذلك في معظم البلدان هناك إدارات مستقلة ذات صلاحيات تدير العمليات في أسواق الأوراق المالية، وتوفر للمتعاملين المعلومات الضرورية.
 - يتطلب سوق الأوراق المالية وجود سوق ثانوية، يتم فيها تداول الأدوات التي يتم إصدارها من قبل بما يكفل توفير السيولة.
 - التداول في هذه السوق يتم بتوفير المناخ الملائم، وكذا المنافسة التامة حتى يتم تحديد الأسعار العادلة على أساس العرض والطلب.
 - التداول في سوق الأوراق المالية الثانوية الخاصة يتم من خلال الوسطاء ذوي خبرة في الشؤون المالية.
 - سوق الأوراق المالية تتميز بالمرونة وإمكانية استفادتها من تكنولوجيا الاتصالات، فإن ذلك يعطي خاصية للأسواق المالية بكونها تتميز عن غيرها من أسواق السلع بأنها واسعة تتم فيها صفقات كبيرة وممتدة قد يتسع نطاقها ليشمل أجزاء عدة من العالم في نفس الوقت.
 - الاستثمار في سوق الأوراق المالية يتطلب توفر المعلومات السوقية، واتخاذ القرارات الاستثمارية الرشيدة.
- كذلك هنالك خصائص أخرى لسوق الأوراق المالية وهي:⁹

6- سلامة زكريا وعيسى شنطاوي، مرجع سابق ، ص27.

7- فيصل محمود الشاورة، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعملية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص45.

8- جمال جويدان الجمل، مرجع سابق، ص 56.

9- طاهر حيدر جردان، مبادئ الاستثمار، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الأردن، 1997، ص32.

- سوق الأوراق المالية يرتبط بالأوراق المالية طويلة الأجل، وتكتسب أهمية خاصة في تمويل المشروعات الإنتاجية التي تحتاج إلى أموال تسدد على أمد طويل.
- الاستثمار في سوق الأوراق المالية يعتبر ذا عائد مرتفع نسبياً، وبالتالي فإن اهتمام المستثمرين في سوق الأوراق المالية يكون نحو الدخل أكثر منه نحو السيولة والمخاطرة.
- و يجدر بالذكر أن الاستثمار في سوق الأوراق المالية قد يكون أكثر مخاطرة وأقل سيولة من الاستثمار في السوق النقدي، ونظراً لكون أدوات الاستثمار فيه مثل السندات طويلة الأجل يتحمل مخاطرة سعرية، سوقية، وتنظيمية مختلفة، وكذلك الأسهم على الرغم من أنها ذات عائد أكبر نسبياً إلا أن مخاطرتها كبيرة أيضاً.

الفرع الثالث: وظائف الأسواق المالية

- تتلخص وظائف الأسواق المالية في النقاط التالية:¹⁰
- توفير أو زيادة كمية المصادر المالية المتاحة حيث إن الأسواق المالية تتيح فرص عديدة لكل من الدائنين والمدينين من خلال توفير قنوات استثمارية متعددة.
- تقديم المعلومات المالية إلى الأفراد والمشاريع التي تتعلق بالأصول المالية المختلفة المتوفرة في السوق المالي إضافة إلى المعلومات المتعلقة بالوضع المالي للشركات، وبذلك تقلل من تكلفة الحصول على هذه المعلومات من حيث الجهد والوقت والمخاطر، إضافة إلى امتلاكها قدراً من الدقة المتعلقة بتوقعات الأرباح في المستقبل كونها مؤسسات مالية متخصصة.
- توفير السيولة لمالكي الأصول المالية المختلفة.
- تساعد في تطوير وتنمية أساليب التمويل المختلفة (قصيرة، متوسطة، طويلة الأجل) للمشروعات.
- تساعد في عملية التنمية وتكون في نفس الوقت مؤشراً للأحوال الاقتصادية ومرآة عاكسة لما يحدث في الاقتصاد، الأمر الذي يعطي الإدارة الاقتصادية في البلد الذي تمارس فيه الأسواق المالية نشاطها، فرصة اتخاذ الإجراءات الاقتصادية والمالية بهدف معالجة أي خلل اقتصادي فمن المعروف أن الأسواق المالية تتجاوب غالباً مع الدورات الاقتصادية بصورة مبكرة.
- وبعد التعرف على ماهية الأسواق المالية نجد أنها تلعب دوراً مهماً في الاقتصاد وذلك من خلال حلقة الوصل التي تمثلها بين أصحاب الفائض المالي وأصحاب العجز، فإذا أراد صاحب العجز المالي تمويلاً طويلاً الأجل يذهب في وجهة معينة، وإذا أراد تمويل قصير الأجل يتجه نحو اتجاه آخر، وهذا الاتجاه يتمثل في نوع السوق المالي.

المطلب الثالث: أنواع الأسواق المالية

- يمكن النظر إلى السوق المالية من أكثر من زاوية وبالتالي تصنيفها طبقاً لأكثر من أساس وذلك حسب الهدف من تصنيفها، فيما يلي سيتم النظر إلى أنواع الأسواق المالية من زاويتين كما يلي:

¹⁰ - عبد النافع الرازي، غازي فرح، الأسواق المالية، دار وائل للنشر الأردن، 2000، ص 22-23

الفرع الأول: سوق النقد وسوق رأس المال

عند النظر إلى الأسواق المالية من حيث أجل الاستحقاق، فيمكن تقسيمها إلى أسواق طويلة الأجل وأخرى قصيرة (سوق رأس المال، سوق النقد) كما يلي:

- سوق النقد:

تتمثل سوق النقد في المؤسسات والأفراد الذين يتعاملون في الأدوات المالية قصيرة الأجل، أي إقراض الأموال واقتراضها لأجل لا يزيد عن سنة، ويكون إقراض الأموال لأجل قصير بهدف استثمار الأموال المتاحة لفترة مؤقتة، كما يكون اقتراض هذه الأموال بهدف تمويل احتياجات مؤقتة أيضاً، وبعبارة أخرى فإن سوق النقد تمثل نقطة النقاء الاستثمار قصير الأجل مع التمويل قصير الأجل.¹¹

وتعتبر الورقة المالية هنا صك مديونية، تعطي لحاملها الحق في استرداد مبلغ من المال سبق أن اقترضه لطرف آخر، ولا تزيد عادة مدة الأوراق عن سنة، غير أنه يمكن في أي وقت، وبحد ادني من الخسائر، أو دون خسائر نظراً لضمان عملية السداد، وتتميز السوق النقدية بأنها سوق قصيرة الأجل إذ ينحصر استحقاقها بين يوم واحد وسنة واحدة، وتتميز أيضاً بقدرتها في تجميع المدخرات السائلة وفي إيجاد استثمارات قصيرة الأجل، كذلك أيضاً تتميز بقدر كبير من السيولة والمرونة العالية، بالإضافة إلى أنها بجانب أسواق رأس المال تعتبر الأكثر شيوعاً في عملية التداول.¹²

- الأدوات المستخدمة في سوق النقد:

هناك العديد من الأدوات المستخدمة في سوق النقد وهي:

- أدوات الخزينة:

وهي أدوات قصيرة الأجل، تصدرها الحكومة لغرض الاقتراض، تتراوح فترة استحقاقها ما بين ثلاثة أشهر واثنى عشر شهراً، وهي لا تحمل سعر فائدة محدد، وإنما تباع بخصم، أي سعر يقل عن قيمتها الاسمية، على أن يسترد مشتريها قيمتها الاسمية في تاريخ الاستحقاق، وتتمثل الفائدة التي يحصل عليها المقرض في الفرق بين ما دفعه عند شراء الورقة ثمناً لها، وبين قيمتها الاسمية التي يقبضها في تاريخ الاستحقاق، ويتم بيعها عن طريق مزاد، حيث يقوم البنك المركزي في الدولة بعرضها على المستثمرين الذين هم في العادة المؤسسات المالية الكبيرة كالبنوك التجارية، وشركات التأمين، والمتاجرين في هذا النوع من الأدوات المالية، وبيعها لمن يقدم السعر الأعلى، ثم الأقل وهكذا.¹³

¹¹ - محروس حسن، الأسواق المالية والاستثمارات المالية، موقع كتب عربية للنشر والتوزيع، ص 55.

¹² - بوكساني رشيد، معوقات الأسواق المالية العربية وسبل تفعيلها، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005-2006، ص 42.

¹³ - مبارك سليمان آل فواز، الأسواق المالية من منظور إسلامي (مذكرة تدريسية)، الطبعة الأولى، مطابع جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2010، ص 25-26.

- شهادات الودائع:

عبارة عن شهادات موثقة من البنك لسداد قيمة الشهادة للمودع في تاريخ معين، ولا تتجاوز فترة استحقاق هذه الشهادات السنة وتعتبر من أدوات الدين قصيرة الأجل يستخدمها البنوك التجارية بغرض تشجيع المستثمرين على الإيداع لديها¹⁴، وبعض هذه الشهادات قابلة للتداول بواسطة العملاء أو عن طريق البيع والشراء من خلال بورصة الأوراق المالية، والبعض الآخر غير قابل للتداول، ويمكن أن يسترد العميل قيمتها فقط عن طريق البنوك.¹⁵

- القبول المصرفي:

يعرف القبول المصرفي على أنه "أداة مالية من أدوات السوق النقدية قصيرة الأجل، حيث تتراوح فترة استحقاقها بين شهر وتسعة أشهر، ويتحدد العائد عليها عن طريق الخصم من قيمتها الاسمية". وتستخدم كأداة للاقتراض، كما تستخدم أداة ائتمان في المعاملات التجارية الخارجية، لتمكين المستوردين من شراء البضائع التي يحتاجونها من الخارج بالأجل، ويتمثل القبول المصرفي في توقيع أحد المصارف بالقبول، على كمبيالة مسحوبة عليه بدفع مبلغ معين من المال، من قبل مستورد أو مصدر أو راغب في الاقتراض وذلك عن طريق ختم الكمبيالة بكلمة مقبول، وبذلك يمكن تعريف القبول المصرفي على أنه تعهد من قبل مصرف ما بدفع قيمة كمبيالة مسحوبة عليه، عن طريق ختم بكلمة مقبول.¹⁶

- الأوراق التجارية:

هي عبارة عن وعد مكتوب لسداد قيمة معينة من الأموال تم إصدارها بواسطة شركات كبيرة بالسوق نتيجة لعمليات البيع والشراء الأجل، وعادة تستحق هذه الأوراق السداد من يوم إلى 270 يوم ويتم عادة تغطية أو حماية هذه الأوراق التجارية عن طريق خطوط الائتمان التي تصدرها البنوك، أي أن البنك على استعداد لسداد الالتزامات إذا لم يستطيع مصدرها السداد مثل الكمبيالة أو السند الاذني، الأوراق التجارية، قد يحصل حاملها على معدل عائد في شكل سعر فائدة أو يمكن بيعها على أساس خصم جزء من قيمتها.¹⁷

- سوق رأس المال:

تعرف سوق رأس المال بمفهومها الواسع على أنها "سوق الصفقات طويلة الأجل التي تنفذ إما بصورة قروض مباشرة طويلة الأجل، أو في شكل إصدارات مالية طويلة الأجل". وتعرف أيضا على أنها "السوق المنظمة للأسهم والسندات، وهو ما يعرف بسوق الأوراق المالية (البورصة)، وفيها يتم التعامل بالبيع والشراء للأوراق المالية (الأسهم والسندات) بحيث تشكل القنوات الرئيسية التي ينساب

¹⁴ - مبارك سليمان آل فواز، المرجع نفسه، ص29.

¹⁵ - أسامة عبد الخالق الأنصاري، الإدارة المالية، كتب عربية للنشر والتوزيع، ص69.

¹⁶ - مبارك سليمان آل فواز، المرجع السابق، ص30.

¹⁷ - أسامة عبد الخالق الأنصاري، المرجع نفسه، ص67.

فيها المال من الأفراد والمؤسسات والقطاعات المتنوعة، بما يساعد على تنمية الادخار وتشجيع الاستثمار من أجل مصلحة الاقتصاد¹⁸.

– الأدوات المستخدمة في سوق رأس المال:

تعد الأسهم والسندات من أكثر الأدوات المالية المستخدمة في هذه السوق، لذلك لا بد من التعرف على هذه الأدوات.

– الأسهم:

إن الأسهم تشكل رأس المال المكتتب من قبل المستثمرين، حيث هناك العديد من أنواع الأسهم تختلف حسب الخصائص ومزايا كل نوع، ويعرف السهم على أنه جزء من رأس مال شركة المساهمة تقسم إلى أجزاء متساوية يسمى كل منها سهم، والأصل أن يطرح على الجمهور للاكتتاب، وتحدد مسؤولية حامله بمقدار ما يملكه أو ما يحوزه من أسهم¹⁹.

وتعرف الأسهم بأنها "تشكل رأس المال المكتتب والمضاف من قبل المستثمرين والذي يضم مساهمتهم المالية ويحدد ملكيتهم، وبالتالي فإن كل من رأس المال المعلن ورأس المال الفعلي ورأس المال المساهم فيه مصطلحات تعبر عن القيمة الكلية للأسهم التي اقتناها المستثمرين"²⁰.

وتتنوع الأسهم باعتباريات مختلفة إلى عدة أنواع كما يلي:²¹

أنواع الأسهم بالنظر إلى طبيعة الحصة التي يقدمها الشريك:

الأسهم النقدية: هي الأسهم التي تعطى للشريك إذا قدم حصته في رأس مال الشركة نقوداً.

الأسهم العينية: هي الأسهم التي تعطى للشريك إذا قدم في رأس مال الشركة عيناً من الأعيان، كأرض أو مبنى أو بضاعة أو مصنع.

– أنواع الأسهم بالنظر إلى شكلها:

الأسهم الاسمية: وهي الأسهم التي تحمل اسم مالكة، وذلك بأن يدون اسمه على شهادة السهم.

الأسهم لحاملها: وهي الأسهم التي لا يذكر فيها اسم مالكة، وإنما يذكر فيها ما يشير إلى أنها لحاملها، حيث حاملها مالكا لها.

الأسهم الأذنية أو لأمر: هي الأسهم التي يذكر فيها اسم مالكة، مع النص على كونها لأذنه أو لأمره.

أنواع الأسهم بالنظر إلى حقوق حملتها:

الأسهم العادية: وهي الأسهم التي يتكون منها رأس مال الشركة، وتخول لحاملها حق حضور الجمعية العامة للشركة، والتصويت على قراراتها، وكذلك ترشيح نفسه للعضوية في مجلس الإدارة، إذا كان يملك الحد الأدنى المطلوب من الأسهم.

¹⁸– شعبان محمد إسلام، بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي (دراسة تحليلية نقدية)، دار الفكر للنشر و التوزيع، سوريا، 2002، ص31.

¹⁹– J.stone, *Gestion Privée des fonds*, Traduction Michel renerd Lucie presse, Paris, 2001, p 76.

²⁰– هوشيار معروف، الاستثمارات والأسواق المالية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2003، ص 94.

²¹– مبارك س سليمان آل فواز، المرجع السابق، ص11-12.

الأسهم الممتازة: هي الأسهم التي يكون لحاملها الأولوية في الحصول على الأرباح.
السندات:

عرف فقهاء القانون التجاري السند بتعريفات عدة، ومنها أنه وثيقة تثبت تمتع صاحبه بحق معين سواء في ملكية أو شيء، أو في إمكانية تمتعه بخدمة معينة، أو دينا على شخص طبيعي أو معنوي.²² وتعرف السندات أيضا على أنها "صكوك متساوية القيمة تمثل ديونا في ذمة الشركة التي أصدرتها، وتثبت حق حاملها فيما قدموه من مال على سبيل القرض للشركة وحقهم في الحصول على الفوائد المستحقة دون ارتباط بنتائج أعمالها ربحا كانت أو خسارة، واقتضاء قيمة الدين المثبتة على الصكوك في مواعيد استحقاقها وتكون هذه الصكوك قابلة للتداول بالطرق التجارية، فينتقل السند بطريق القيد في الدفاتر التجارية إن كان اسميا، وبالسليم للمشتري إن كان حامله".²³

وتتميز السندات بالخصائص التالية:

كما ذكرنا سابقا فإن السندات أداة دين تصدرها الشركات والحكومات ويتم شراؤها من قبل المستثمرين من الأفراد والمؤسسات بمعنى أن المستثمرين يقرضون أموالهم لتلك الشركات المصدرة للسند مقابل الحصول على عائد معين يتم تحديده في كل سند، يطلق عليه مسمى عائد الكوبون (coupon Interest Payment)، أو العائد الاسمي لسند (yield nominal)، وكل سند له قيمة اسمية معينة (par value)، تساوي عادة 1000 دولار للسند الواحد، وتاريخ استحقاق معين (maturity date)، عادة يتم إعادة رأس المال (1000 دولار عن كل سند) لمن يحمل ذلك السند.²⁴

قرض السندات قرض جماعي، فالشركة لا تتعاقد مع كل مقرض على حده ولكن مع مجموع المقترضين، وكذلك قرض السندات يكون طويلا في الغالب لمدته تتراوح بين عشرة سنوات وثلاثين سنة، بالإضافة إلى أن السندات كالسهم قابلة للتداول فهو إما أن يكون اسميا فتنقل ملكيته بطريق القيد في سجلات الشركة أو لحاملها فتنقل ملكيته بطريق التسليم.²⁵

الفرع الثاني: السوق الأولية والسوق الثانوية

هذا التقسيم يعتبر الأكثر شيوعية والأكثر عمومية للأسواق المالية، إذ أنه يتناول الأسواق المالية حيث المعنى ومن حيث المكان في نفس الوقت.

²² - شعبان محمد إسلام البراوري، بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي (دراسة تحليلية نقدية)، الطبعة الأولى، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996، ص 291.

²³ - سمير عبد الحميد رضوان، أسواق الأوراق المالية، الطبعة الأولى، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996، ص 291.

²⁴ - فهد الحويماي، المال و الاستثمار في سوق الأوراق المالية، الطبعة الثانية، مطابع دار الهلال للأوقست، المملكة العربية السعودية، 2006، ص 392-393.

²⁵ - سمير عبد الحميد رضوان، المرجع السابق، ص 291.

- السوق الأولية:

وهي السوق التي تباع فيها الإصدارات الجديدة من الأوراق المالية لأول مرة، وبعبارة أخرى فإنه عند تأسيس شركة المساهمة الجديدة أو زيادة رأس مال شركة قائمة (عن طريق إصدار أسهم جديدة)، فإن هذه الأسهم تباع للمستثمرين في ما يعرف بالسوق الأولية، وكذلك الحال بالنسبة للإصدارات الجديدة من السندات.²⁶ وتعرف أيضا بسوق الإصدارات الجديدة، وفيها يتم التعامل بالأوراق المالية التي تصدرها الهيئات والشركات لأول مرة، لغرض الحصول على الأموال اللازمة لتمويل عملياتها الاستثمارية المختلفة، ويكتتب فيها الأفراد والمؤسسات، سواء تمثلت هذه الإصدارات في أسهم عادية تطرحها شركات المساهمة عند تأسيسها للاكتتاب فيها، والذي قد يكون خاصا أي مقصورا على المؤسسين، أو عاما وذلك بطرح بعض أو كل الإصدار على الجمهور للاكتتاب فيه، أو تمثلت في أسهم عادية وصكوك تطرحها الشركات القائمة من أجل زيادة رأس مالها لتمويل التوسعات الجديدة أو لتحديث الأصول الرأس مالية القائمة لديها، فالسوق الأولي ما هو إلا وسيلة وأداة لتجميع المدخرات من الوحدات ذات الطاقة التمويلية الفائضة وتوجيهها إلى الوحدات ذات العجز في الموارد المالية، فتنشأ نتيجة لذلك علاقة مباشرة بين مصدري الأوراق المالية (المستثمرين) ومقدمي الأموال (المدخرين).²⁷

- السوق الثانوية:

تسمى أيضا بسوق التداول، وفيها يتم تداول الأوراق المالية التي سبق إصدارها في السوق الأولية ويتم الاكتتاب فيها²⁸، ويجب الملاحظة بأن عائد بيع الأوراق المالية يذهب مباشرة إلى حملة الأوراق المالية، وليس للشركات كما في السوق الأولية.²⁹

ويمكن تقسيم هذا السوق إلى نوعين:³⁰

- السوق المنظمة:

هي البورصات التي تخضع للقوانين والقواعد التي تضعها الجهات الرقابية، وتتداول فيها عادة الأوراق المالية المسجلة، والتي تتحدد أسعارها من خلال قانون العرض والطلب ويجري التعامل في مكان مادي محدد، ويتم تسجيل الأوراق المالية في هذا السوق وفق شروط تختلف من دولة إلى أخرى، وعادة ما تتعلق بأرباح الشركة، حجم أصولها، والحصة المتاحة من الاكتتاب العام....الخ.

²⁶- محروس حسن، المرجع السابق، ص43.

²⁷- شافية كناف، دور الأدوات المالية في تنشيط و تطوير السوق المالية الإسلامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف1، الجزائر، السنة الجامعية، 2013-2014، ص 17-18.

²⁸- سيد طه بدوي، عمليات بورصة الأوراق المالية الفورية والآجلة من الوجهة القانونية، دار النهضة العربية والتوزيع، مصر، 2001، ص135.

²⁹- بوكساني رشيد، المرجع السابق، ص45.

³⁰- أحمد سعيد عبد اللطيف، بورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، مصر، 1998، ص7.

- الأسواق الغير منظمة:

هي المعاملات التي تتم خارج البورصات المنظمة، وتدعى كذلك بالأسواق الموازية، فلا يوجد مكان مادي لهذه الأسواق، ولكنها عبارة عن شبكة اتصالات تجمع بين السماسرة والتجار والمستثمرين، ولا يتم مقابلة العرض والطلب على الأوراق المالية، كما هو الحال في البورصات المنظمة، بل يتم من خلال التفاوض عن طريق شبكات الاتصالات.

وتجدر الإشارة إلى أن الأسواق المالية تعتبر المصدر الأول لتمويل الشركات والأفراد بالإضافة إلى أنها تمثل مكانا جيدا لممارسة عمليات المضاربة، والأسواق المالية التي هي في مرحلة النمو يجب أن تكون جيدة وكفئة حتى تعمل على جذب المزيد من الاستثمارات المحلية والأجنبية لكي تصل إلى مرحلة النضج والتطور.

المبحث الثاني: أدوات أسواق الأوراق المالية والمحفظة المالية

قسمنا هذا المبحث إلى ثلاث مطالب تناولنا في الأول أدوات الأسواق المالية وفي الثاني كفاءة أسواق الأوراق المالية أما في المطلب الثالث تطرقنا إلى نظرية المحفظة المالية.

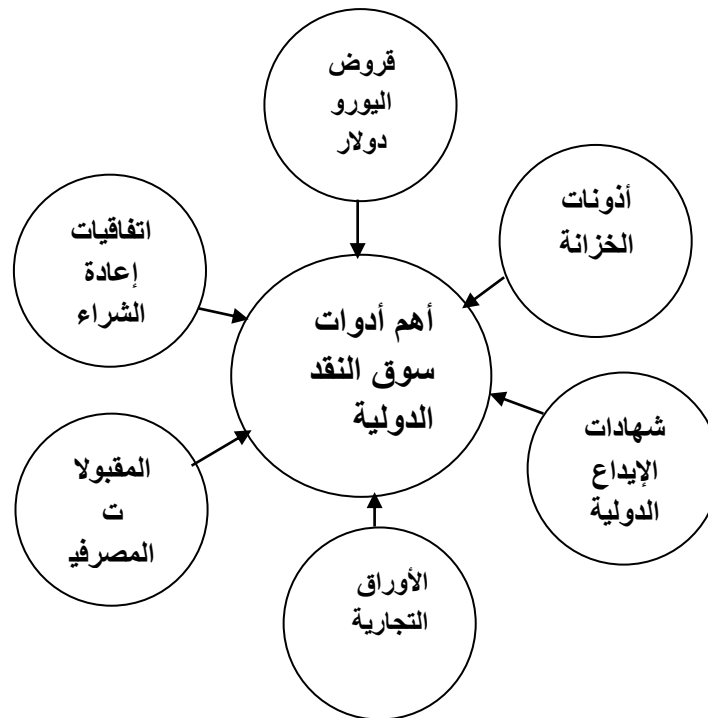
المطلب الأول: أدوات الأسواق المالية

تختلف أدوات السوق المالية الدولية عن تلك الأدوات المالية المتداولة في السوق المالية من حيث نطاق تداولها الجغرافي لكونها عابرة للحدود، كذلك ومن حيث قيمتها المالية المحلية والتي تكون عادة بمبالغ أكبر، وأيضا من حيث نوع العملات المستخدمة في تقييمها والمتعاملين الأجانب الذين يتداولونها .

الفرع الأول: أدوات التعامل في السوق النقدية الدولية

تختلف الأوراق المالية المتداولة في أسواق النقد عن تلك المتداولة في أسواق رأس المال والشكل رقم (01) الموالي يوج أهم الأدوات النقدية المتداولة في أسواق النقد هي:

الشكل رقم (01-01): أهم الأدوات المالية المتداولة في سوق النقد الدولية.



المصدر: من إعداد الباحثين

1 - أذونات الخزينة: Treasury Bills

هي أدوات دين قصيرة الأجل، تصدرها الحكومة لغرض الاقتراض، وتتراوح فترة استحقاقها ما بين ثلاثة أشهر واثنى عشرة شهرا، وهي لا تحمل سعر فائدة وإنما تباع بخصم عن طريق المزاد العلني، أي بسعر يقل عن قيمتها الاسمية على أن يسترد مشتريها قيمتها الاسمية فبتاج الاستحقاق، وتمثل الفائدة التي حصل عليها المقرض في الفرق بين ما دفعه عند شراء الورقة تمنا لها، وبين قيمتها الاسمية التي يقبضها في تاريخ الاستحقاق³¹.

و عادة وتكون مدتها تتراوح ما بين 91 و 182 يوما بالنسبة للأذونات التي تصدر أسبوعيا، و 52 أسبوعا بالنسبة للأذونات التي تصدر شهريا.

- إذن أذونات الخزينة هي أدوات مديونية ذات كوبون صفري (دون سعر فائدة) قابلة للتداول ومنعدمة المخاطرة لأنها حكومية يصدرها البنك المركزي لحساب خزينة الدولة و تباع لصالح كبا المستثمرين بقيمة يبيعه أقل من قيمتها الاسمية عل أن يحصل حامله على فائدة و ليس سعر فائدة أثناء تاريخ الاستحقاق.

³¹- مبارك بن سليمان بن ممد آل سليمان، أحكام التعامل في الأسواق المالية المعاصرة، الجزء الأول، كنوز أشبيليا، للنشر الرياض، المملكة العربية السعودية ت 2005، ص 267-268.

2- شهادات الإيداع على المستوى الدولي:

تشهد الأسواق المالية نوعين رئيسيين من شهادات الإيداع من حيث آلية ومكونات كل نوع هما:

- شهادات الإيداع المصرفية.

- شهادات الإيداع الدولية.

أ- شهادات الإيداع المصرفية:

فتعرف على أنها شهادة تمثل أداة دين تصدرها المصارف التجارية للمودعين وتعطي حاملها، فائدة سنوية بنسبة معينة، وتسترد قيمتها الاسمية في تاريخ استحقاقها من البنك الذي أصدرها، وهي قابلة للتداول³² بالتظهير، وبدا إصدار شهادات الإيداع القابلة للتداول لأول مرة في نيويورك عام 1961.

- إن شهادة الإيداع المصرفية تثبت أن حاملها قد أودع لدى المصرف التجاري مبلغا من

المال بأحد العملات الأجنبية ذات مدة استحقاق و سعر فائدة ثابت حسب على أساس 360

يوما، مما يترتب على البنك المصدر لها التزاما ماليا بتسديد القيمة الاسمية للشهادة والفائدة المستحقة عليها، وغالبا ما تكون القيمة الاسمية لشهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول دوليا بجوالي المليون دولار أمريكي أو أقل من ذلك.

ب- شهادات الإيداع الدولية:

شهادات الإيداع الدولية هي أداة مالية قابلة للتداول في الأسواق المالية الدولية، ويقوم بإصدارها أحد المؤسسات أو البنوك الدولية مثل بنك نيويورك (Bank Of New York) ودوتش بنك (Deutsche Bank) بالدولار الأمريكي أو أي من العملات الأجنبية الأخرى المتداولة في السوق مقابل الاحتفاظ بغطاء يقابلها من الأسهم المحلية وذلك بناء على اتفاق مع شركة مصدرة محلية، ولحامل الشهادة الحق في الحصول على التوزيعات النقدية العينية و من الأسهم، وهناك نوعان من شهادات الإيداع الدولية ها شهادات الإيداع الأمريكية ADRs (American depository receipts) وشهادات الإيداع الدولية GDRs Global depository receipts (receipts)،³³ ويتم تداولها في الأسواق المال الدولية مثل بورصة لندن أو بورصة أو تسمبورج و بورصة نيويورك.

- يكمن الفرق بين شهادات الإيداع المصرفية التي يمكن تداولها عالميا بعملات أجنبية

وشهادات الإيداع المولية فيا يلي:

- شهادات الإيداع المصرفية تداولها كبديل عن الودائع لآجل المودعة لدى البنوك التجارية، والأطراف التي تتعامل بالشهادة هم المودع الدائن والبنك التجاري المصدر والمودع لديه وهو مدين، وحامل الشهادة بالتداول.

³²- إسماعيل أحمد الشناوي وعبد المنعم مبارك، اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية، الدار الجامعية الإسكندرية 2002، ص125.

³³- السيد متولي عبد القادر، الأسواق المالية والنقدية في عالم متغير، دار الفكر للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2010، ص156.

- شهادات الإيداع الدولية يتم تداولها كبديل عن الأوراق المالية الأصلية المقيدة في البورصات والتي - شهادات الإيداع الدولية- يتم إصدارها بهدف زيادة رأس المال، ويتم إيداع الأوراق المالية لتلك الشركة لدى وكيل بنك الإيداع أو بنك الإصدار في المعتاد يكون بنك محلي، والأطراف التي تتعامل بالشهادة هم الشركة المصدرة والبنك المدير للإصدار وبنك الإيداع والحفظ الدولي، ووكيل الإيداع وهو بنك محل، وكذا مراجع الحسابات والمستشار القانوني للإصدار وشركة الوساطة المالية.

3 - المقبولات المصرفية : Banker's Acceptances

تعد المقبولات المصرفية من أهم أدوات الدين قصيرة الأجل التي تستخدم في ميدان تمويل التجارة الخارجية والداخلية، والقبول المصرفي هو حوالة مصرفية (أي وعد بالدفع مماثل للشيك) تصدره شركة معينة تطلب فيها من البنك أن يدفع لأمره أو لأمر شخص ثالث مبلغا من محدد من المال في المستقبل يحدد بتاريخ معين، ويقوم البنك بقبول (ختم) الحوالة بعبارة مقبول Accepted.³⁴

- إذن تعتبر المقبولات المصرفية سند دين مسحوب على بنك من قبل عميله، وهو أمر يدفع في المستقبل في تاريخ محدد مسبقا، وتسمية المقبولات المصرفية مستمدة من قبول البنك المسحوب عليه بالدفع عندما يسجل على وجه ذلك السند عبارة مقبولة، وهي قابلة للتداول ومضمونة الاستيفاء من طرف البنك.

4- اتفاقية إعادة الشراء: Repurchase Agreements

هي اصطلاح يستعمل في سوق النقد، ويعني الحصول على الأموال عن طريق بيع مجموعة من الأوراق المالية مع إبرام اتفاقية في نفس توقيت وتاريخ العقد الأول، يتعهد بموجبه البائع بإعادة بيع نفس الأوراق المالية بعد فترة قصيرة جدا غالبا ما تكون آلية واحدة (Overnight) وبمدة أقصاها 72 ساعة عمل، ويسعر أعلى من سعر البيع الأول يتفق عليه وبذلك يتم التسليم والاستلام الفعلي للأوراق المالية عن عملية البيع وإعادة الشراء.

- إذن تعتبر اتفاقية إعادة الشراء بمثابة قرض قصير الأجل لمدة تتراوح بين ليلة واحدة وثلاثة أيام بضمان أصول مالية لفائدة المالك الأول للأوراق المالية، مقابلها المادي هو الفرق الإيجابي بين سعر الشراء الأول وسعر البيع الثاني لصالح المالك الثاني لأوراق المالية.

5- الأوراق التجارية الأولية : Commercial Paper

الورقة التجارية هي ورقة دين أو محرر يتعهد بمقتضاه شخص بأداء مبلغ من النقود في زمان ومكان معين لشخص آخر³⁵، مع إمكانية نقل الحق من شخص إلى آخر عن طريق التظهير أو المناولة، على أساس سعر خصم يكون أعلى من العائد المحقق من أذونات الخزنة، وتتخذ الأوراق التجارية ثلاثة أشكال هي:

³⁴- إسماعيل أحمد الشناوي وعبد المنعم مبارك، المرجع السابق، ص130.

³⁵- شاكر القزويني، محاضرات في اقتصاد البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر، 2008، ص116.

أ- الشيك:

هو أمر مكتوب من الساحب إلى المسحوب عليه بأن يدفع بمجرد الاطلاع عليه مبلغا من النقود لمصلحة من يحدده الأمر.³⁶

ب- الكمبيالة أو السفتجة:

هي مكتوب غير مقيد بشرط، تتضمن أمرا من شخص، يسمى الساحب، لشخص آخر، يسمى المسحوب عليه، بأن يدفع مبلغا معيناً، بمجرد الاطلاع، أو في تاريخ معين، أو قابل للتعيين، لشخص ثالث، يسمى المستفيد، أو الحامل.

ج- السند لأمر أو السند الأذني:

هو ورقة تجارية تحرر بين شخصين لإثبات ذمة مالية واحدة، يسدّد بموجبها ما المدين للدائن ما عليه في تاريخ الاستحقاق³⁷، وهو قابل للخصم.

ويعد النشاط التجاري من أهم الأنشطة الاقتصادية التي تتعدى في ممارستها حدود الدولة الواحدة، لذا فقد ذاع استخدام الأوراق التجارية في معاملات التجارة الدولية كأدوات لتسوية هذه المعاملات، إذ تحرر الورقة في بلد ما ويجري تداولها في بلد أو بلدان أخرى قبل أن تصل إلى البلد الذي تستحق الوفاء فيه، وقد اتخذ من الكمبيالة نموذجا أمثل للأوراق التجارية باعتبار أنها تضم جميع العمليات المتعلقة بالأوراق التجارية³⁸.

- إن استخدام الأوراق التجارية على المستوى الدولي محدود في معظم الأسواق المالية الدولية ما عدا الولايات المتحدة الأمريكية وكندا، حيث يتوافر لها سوق واسع نسبيا.

هـ - قروض اليورو دولار Eurodollars:

هي ودائع بالدولار الأمريكي لدى المصارف خارج الولايات المتحدة الأمريكية، أو في المصارف الأجنبية داخل الولايات المتحدة الأمريكية، وتستطيع المصارف الأمريكية الاقتراض من هذه الودائع من المصارف الأخرى غير الأمريكية، ومن فروع المصارف الأمريكية في الخارج، عندما تحتاج إلى موارد مالية.³⁹

- إذن إن قروض اليورو دولار هي قروض قصيرة الأجل تمنح بالدولار الأمريكي خارج الولايات المتحدة الأمريكية في منطقة اليورو، مقابل سعر فائدة الذي يحدد على أساس معدل اللايبور فيما بين البنوك العاملة في سوق لندن.

³⁶ - فيصل فارس، التقنيات البنكية محاضرات وتقنيات، الجزء الأول، مطبعة الموساك رشيد، القبة، الجزائر، 2013، ص188.

³⁷ - الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر، 2010، ص32.

³⁸ - محمد السيد الفتى، القانون التجاري والأوراق التجارية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 01/01

<https://www.abjjad.com/book.2004/>

³⁹ - إسماعيل أحمد الشناوي وعبد المنعم مبارك، مرجع سابق، ص128.

الفرع الثاني: الأدوات المالية المتداولة في سوق رأس المال

إن الأدوات المالية المتداولة في سوق رأس المال تختلف عن تلك الأدوات المتداولة في السوق النقدية من حيث عدد مرات تداولها وكذا المخاطر التي تواجهها، على اعتبار أدوات سوق رأس المال تعترضها مخاطر الإفلاس، ناهيك على أن مدة استحقاقها متوسطة وطويلة الأجل، وفيما سيتم التطرق لأدوات سوق رأس المال بشقيه الأسواق الحاضرة والأسواق المستقبلية، كما يلي:

1- أدوات السوق المستقبلية:

ترتكز المشتقات المالية على الأوراق المالية الأصلية أساسها الأسهم والسندات، ليشتق منها أهم الأدوات المالية المستقبلية كالخيارات والعقود الآجلة وعقود المبادلات، والهدف من وجود المشتقات المالية وفق نضر مؤيديها هو استخدام المنتجات المشتقة كبديل للاستثمار المباشر لتلبية احتياجات لا تحققها الأدوات المالية التقليدية.

أ- عقود الخيارات:

هي نوع من العقود المالية غير الملزمة لحاملها وهي عقود قانونية لحاملها الحق في شراء وبيع أصل معين، بسعر معين يسمى سعر الممارسة أو التنفيذ وينفذ في تاريخ معين أو خلال مدة معينة، وذلك مقابل حصول الطرف المحرر من الطرف المحرر له على علاوة معينة تحددها الشروط وهذه العلاوة مقابل ذلك الخيار أو مقابل إلزامية العقد⁴⁰.

وتتنوع عقود الاختيار إلى ثلاثة أقسام رئيسية وهي:⁴¹

- خيار الشراء.

- خيار البيع.

- الخيارات المركبة.

- خيار الشراء Call Option :

هو عقد بين طرفين يخول أحدها حق شراء أوراق مالية معينة أو سلع موصوفة في الذمة أو عملات أو مؤشرات، أو غيرها من الطرف الآخر، بسعر معلوم في تاريخ معلوم، أو خلال مدة معلومة، مقابل عوض معلوم، والهدف منه هو المضاربة في السوق وكذا الاحتياط من المخاطر.

- خيار البيع Put Option

هو عقد بين طرفين يخول أحدها حق بيع أوراق مالية معينة أو سلع موصوفة في الذمة أو عملات أو غيرها للطرف الآخر، بسعر معلوم في تاريخ معلوم، أو خلال مدة معلومة مقابل عوض معلوم.

⁴⁰ - بن الضيف محمد عدنان، مقومات الاستثمار في سوق الأوراق المالية الإسلامية، دار النفائس للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003،

ص1013-1033.

⁴¹ - مبارك بن سليمان بن ممد آل سليمان، مرجع سابق، ص245.

- الخيارات المركبة:

وهي العقود المركبة من خيارين أو أكثر من نوعي الاختيار السابقين، اختيار البيع و اختيار الشراء، وهي أنواع كثيرة، نذكر منها:

1- الخيار المزدوج:

- الخيار المسمى سترادل Straddle

- الخيار المسمى سبريد Spread

- عقد الخيار المسمى ستراب Strap

- عقد الخيار المسمى ستريب Strip

2- العقود الآجلة:

هي عقود تعطي لحاملها الحق والالتزام الكامل معا لترتيب مبادلة على أصل معين في مستقبل ويسعر محدد مسبقا أيضا، إذا فهي عبارة عن اتفاقية بين مشتري وبائع لمبادلة أصل ينفذ في تاريخ لا حق وحدد الطرفان السعر والكمية عند التعاقد، حيث إنه يحدد في العقد مواصفات الأصل وسعر التسوية وتاريخ التسوية، و يتم التفاوض بشأن هذه العناصر التي تكون محل اتفاق بين المتعاقدين ما أدى إلى افتقارها للنمطية ولشروط محددة، حيث يخضع كل عقد في شروطه إلى الاتفاق والمفاوضات بين الطرفين⁴².

3- عقود المبادلات (عليات SWAP):

عقد المبادلة هو اتفاق بين طرفين أو أكثر، "وهو التزام تعاقدى يتضمن مبادلة نوع معين من التدفق النقدي أو أصل معين مقابل تدفق نقدي أو أصل آخر بموجب شروط يتم الاتفاق عليها عند التعاقد"⁴³، وترتبط التدفقات النقدية التي يدخل فيها أطراف العقد عادة بأداة دين كمبادلة أسعار الفائدة أو بقيمة عملات أجنبية كمبادلة العملة الأجنبية.

2- أدوات السوق الحاضرة:

تتشكل أدوات السوق الحاضرة من الأسهم والسندات، مع إضافة منتج الصكوك الإسلامية التي يتم تداولها في الأسواق المالية الإسلامية.

- الأسهم السندات Stocks

- السندات Bonds

- الصكوك الإسلامية Sokooock

⁴²- بن الضيف محمد عدنان، مرجع سابق، ص 254.

⁴³- سعد عبد الحميد مطاوع، الأسواق المالية المعاصرة، مكتبة أم القرى للنشر، المنصورة، مصر، 2001، ص394.

أ- الأسهم: Stocks

يعرف السهم بأنه أداة ملكية، وهو وثيقة تثبت حصة مالكها لجزء من رأس مال شركة الأموال (شركة مساهمة أو شركة توصية بالأسهم)، مما يخول له الحق في ملكية جزء من أصول الشركة التي أصدرته وتحمل تبعات نتيجة الدورة المحاسبية والمالية للشركة من ربح أو خسارة، وتدون على السهم قيمة اسمية ويصدر بقيمة إصدار مساوية أو تزيد عن القيمة الاسمية بعلاوة الإصدار وهو قابل للتداول بالطرق التجارية المختلفة كالتظهير والتسليم و للتسعير بقيمة سوقية في بورصة الأوراق المالية.

ويتم تداول الأسهم الدولية في بورصات عالمية في أمريكا وأوروبا، وفي آسيا أيضا وفق اللوائح التنفيذية للسوق المحلية للأسهم في تلك البلدان.

ب- السندات Bonds:

يعرف السند بأنه أداة دين، وهو يمثل جزءا من قرض متوسط وطويل الأجل تصدره الحكومات وشركات الأموال قابل للتداول، وهو عقد في شكل شهادات بقيمة اسمية موحدة يصبح بموجبها حامل السند مقرضا دائنا ومصدر السند مقرضا مدينا، ويتكفل الأخير بالوفاء بالتزاماته المالية تجاه الدائن بدفع فائدة دورية عادة كل سنة محسوبة على أساس القيمة الاسمية للسند طيلة مدة حياته، ورد أصل الدين كاملا (القيمة الاسمية) عند حلول تاريخ الاستحقاق.

السندات الدولية يتم تداولها مثل الأسهم الدولية في بورصات عالمية في أمريكا وأوروبا وفي آسيا، إلا أن السندات تتسم بنسبة منخفضة من المخاطر المالية.

ج- الصكوك المالية الإسلامية Sokook:

يمكن تعريف الصكوك المالية الإسلامية بأنها صكوك تصدرها المؤسسات المالية الإسلامية باعتبارها مضاربا وتمثل حصة شائعة في رأسمال مشروع معين أو شركات متعددة تشارك في الرج المتوقع والخسائر المحتملة والاسترداد أو باعتبارها وكلا جعل مقابل أجر معين محدد مسبقا.⁴⁴

ويتم الاكتتاب فيها من عدة جهات، وتحصل الشركة المصدرة لها على نقد فوري مقابل هذه الصكوك، وهي تصدر مقابل أصول غالبا ما تكون عقارية أو أوراق مالية، والصكوك تكون على مدى متوسط أو طويل الأجل. والمقصود بالمضاربة الإسلامية هو: اتحاد المال المقدم من أحد الأطراف والعمل المقدم من طرف آخر، بهدف تنفيذ مشروع استثماري ما، ويطلق على الطرف الأول رب المال أو المقارض، الذي عليه أن يتحمل عبئ الخسارة وحده إذا ما وقعت، أما الطرف الثاني فيطلق عليه رب العمل أو المضارب، الذي له نصيب في الرج يتفق عليه، أما الخسارة فلا يتحمل منها المضارب شيئا طالما لم يثبت تقصيره أو تعمله.⁴⁵

⁴⁴- سامي يوسف كال محمد، الصكوك المالية الإسلامية الأزمية، المخرج، الطبعة الأولى، ملتزم الطبع والنشر، القاهرة، مصر، 2010، ص 75.

⁴⁵- منير إبراهيم هندي، شبهة الربا في البنوك التقليدية و الإسلامية دراسة اقتصادية وشرعية، دار النهضة العربية الإسكندرية، 2000، ص 48.

و الصكوك الإسلامية تتنوع وفق تنوع صيغ وأدوات التمويل الإسلامي، وهي:

- صكوك قائمة على عقود المشاركة.
- صكوك قائمة على عقود المضاربة.
- صكوك قائمة على عقود المزارعة.
- صكوك قائمة على عقود المراجعة.
- صكوك قائمة على عقود المسافات.
- صكوك قائمة على عقود الاستصناع.
- صكوك قائمة على عقود السلم.
- صكوك قائمة على عقود الإجارة.

- تعتبر الصكوك الإسلامية هي البديل الإسلامي للسندات الربوية في النظام المالي التقليدي وتعتبر ماليا أكبر سوق للصكوك الإسلامية، حيث تتم فيها إصدار ثلاثة أرباع الصكوك الإسلامية العالمية على مدى العقد الماضي وكذا البحرين.

المطلب الثاني: كفاءة أسواق الأوراق المالية

في هذا المطلب سيتم التعرف على مفهوم كفاءة السوق وكذلك أنواع الكفاءة المالية، متطلبات تحقيق كفاءة سوق الأوراق المالية، وكذلك المستويات المختلفة لكفاءة السوق، وذلك على النحو التالي:

الفرع الأول: مفهوم كفاءة السوق

يتصف السوق الكفاء باستجابة أسعار الأوراق المالية على نحو سريع للمعلومات الجديدة التي يحصل عليها أطراف السوق مما يؤدي إلى تحديد القرارات الاستثمارية بناء على هذه المعلومات، أي تعكس أسعار الأوراق المالية جميع المعلومات المعروفة وهي المعلومات التاريخية مثل (سلسلة المعلومات التاريخية والمعلومات الجارية وهي المعلومات المعلنة للعامة) كما تعكس المعلومات التي يحصل عليها أطراف السوق.

من خلال تحليل ومعالجة المعلومات التاريخية والجارية ومنه يمكن تعريف سوق الأوراق المالية الكفاء بأنه السوق التي تتسم بالتنافسية أي تتحدد فيها أسعار الأصول وعوائدها وفقا لقوى العرض والطلب وتتسم سلوك المتعاملين بالرشد مع افتراض تماثل المعلومات المتاحة لدى جميع المستثمرين وتتحدد بالتالي القرارات الاستثمارية بناء على هذه المعلومات.⁴⁶

و منه يمكن تعريف السوق الكفاء على أنه السوق الذي تكون فيه الأوراق المتداولة تعكس جميع المعلومات سواء كانت هذه المعلومات تنشرها وسائل الإعلام، السجل التاريخي لسعر السهم أو قوائم مالية وتقارير حول الحالة الاقتصادية العامة لأداء المؤسسة، فضلا عن ذلك فإن هذا السعر يعكس أيضا توقعات المستثمرين بشأن

⁴⁶ - مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، كفاءة الأسواق المالية في الدول النامية دراسة حالة بورصة السعودية، عمان، تونس و المغرب، العدد 2012/2،

المكاسب المستقبلية والمخاطر التي تتعرض لها هذه المكاسب، وهذا لا يعني تطابق تقديراتهم المستقبلية والمخاطر المحيطة بها تماماً بالرغم من توافر المعلومات لجميع المتعاملين بالسوق.⁴⁷

وذلك لأن سوق الأوراق المالية يتضمن أنواعاً مختلفة من المستثمرين تتباين درجة معرفتهم وخبراتهم في تعاملات هذه السوق فهناك:⁴⁸

- المستثمرون قليلو الخبرة، وتمثل تصرفاتهم ضغط سلبي على الأسعار في اتجاهات بعيدة عن القيم المحورية للأوراق المالية.

- المستثمرون المحترفون، ويتمتعون بقدر عالي من الخبرة، وتقوم تصرفاتهم بضغط ايجابي على الأسعار في اتجاه القيم المحورية للأوراق المالية.

ونتيجة لهذا التفاوت في مستويات الخبرة ودقة التحليل بين المستثمرين، يتوقع وجود انحراف بين القيمة السوقية للورقة والقيمة المحورية لها، مما يؤدي إلى تحقيق أرباح غير عادية لفائدة بعض المستثمرين.

الفرع الثاني: أنواع الكفاءة المالية

تنقسم الكفاءة المالية إلى قسمين ألا وهي الكفاءة الكاملة، والكفاءة الاقتصادية كما يلي:

- الكفاءة الكاملة:

لكي يسمى مفهوم كفاءة السوق بالكفاءة الكاملة يقتضي توفر الشروط التالية:⁴⁹

- عدم وجود قيود على التعامل مثل تكاليف المعاملات أو ضرائب أو غيرها.
- للمستثمر الحق في بيع أو شراء الكمية التي يريدها من الأوراق المالية وذلك دون شروط وبكل سهولة ويسر.
- توافر معلومات كاملة عن الأوراق المالية الموجودة في السوق لجميع المتعاملين، ودون تكاليف إضافية، وبما يسمح بأن تكون توقعات جميع المتعاملين متماثلة.

- تمتع المتعاملين في السوق بالرشد الاقتصادي، وبالتالي سوف يسعى كل منهم إلى تعظيم منفعته الخاصة. لا تتحقق هذه الشروط لتجسيد الكفاءة الكاملة في الواقع العملي، فهناك بعض القيود التي تضعها التشريعات والتنظيمات، وهناك تكاليف للمعاملات، وهذه تؤدي إلى اختلاف بين القيمة السوقية للورقة المالية والقيمة المحورية لها، وهذا هو الأمر الشائع مهما بلغت درجة تقدم وتطور السوق المالية.

- الكفاءة الاقتصادية:

في ظل الكفاءة الاقتصادية للسوق فإنه يتوقع أن يمضي بعض الوقت منذ وصول المعلومات للسوق حتى تبدو أثارها على أسعار الأسهم، مما يعني أن القيمة السوقية للسهم قد تبقى أعلى أو أقل من قيمته الحقيقية لفترة من

⁴⁷- عصام حسين، أسواق الأوراق المالية (البورصات)، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص 31-32.

⁴⁸- صلاح الدين حسن السيبي، بورصات الأوراق المالية (الأهمية - الأهداف - السبل - مقترحات النجاح)، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003، ص 24.

⁴⁹- صلاح الدين حسن السيبي، نفس المرجع، ص 26.

الوقت على الأقل، ولكن بسبب تكلفة المعلومات والضرائب وغيرها من تكاليف الاستثمار لن يكون الفارق بين القيمتين كبيرة إلى درجة أن يحقق المستثمر من ورائها أرباحاً غير عادية على المدى الطويل.⁵⁰

الفرع الثالث: متطلبات تحقيق كفاءة سوق الأوراق المالية

إن كفاءة سوق الأوراق المالية تتوقف على مدى توافر المعلومات والبيانات للمستثمرين من حيث سرعة توافرها وعدالة فرص الاستفادة منها وتكاليف الحصول عليها كما إن كفاءة السوق تسمح بكفاءة تخصيص يسمح بتوجيه الموارد إلى المجالات الأكثر ربحاً. و يستلزم تحقيق الكفاءة بهذا المفهوم تحقيق الموارد المتاحة بما كل من:

- الكفاءة التخصيصية:

وهذه تعبر عن مدى القدرة على توجيه الموارد الاقتصادية إلى الاستخدامات البديلة مما يؤدي إلى أفضل تأثير ممكن، ويرى البعض أن السوق الكفاء هي التي بإمكانها تحقيق التخصيص الكفاء للموارد الاقتصادية المتاحة بحيث يتم ضمان توجيه تلك الموارد إلى المجالات الأكثر تفضيلاً بالنسبة للمجتمع، وفي هذا الإطار يمكن القول أن السوق يلعب دورين أساسيين، الأول مباشر والثاني غير مباشر. فمن خلال الدور المباشر فعندما يقوم المستثمرون بشراء أسهم مؤسسة ما فهم يشترون في حقيقة الأمر العوائد المستقبلية المنتظرة أن تحققها هذه المؤسسة، وهذا يعني أن المؤسسات التي تعمل في مجالات تتوافق وتفضيلات المستهلكين سوف تحقق عوائد أعلى بما ينعكس على ارتفاع ربحيتها وزيادة العائد التي سوف تعطيه لحملة أسهمها، أما الدور الغير مباشر الذي تقوم به فيتمثل في إقبال المستثمرين على التعامل في الأسهم التي تصدرها.⁵¹

- كفاءة التشغيل (الكفاءة الداخلية):

وهي قدرة السوق على خلق التوازن بين العرض والطلب دون أن يتكبد المتعاملون تكاليف عالية عن العمولات، ودون أن تتاح فرصة لصناع السوق لتحقيق هامش ربح مغالى فيه، إذن فالكفاءة الداخلية هي كافة وتحسين وتسويق الأوراق المالية في البورصة، خاصة فيما يتعلق بتخفيض العوامل التي تساعد في تنشيط تكلفة التعامل.⁵²

- كفاءة التسعير (الكفاءة الخارجية):

وفيها يعكس السوق تماماً كافة المعلومات المتاحة والمناسبة لتحديد القيم وذلك في أية لحظة، هذا يعني أن الفرصة متاحة للجميع للحصول على تلك المعلومات، فتكون لديهم الفرصة نفسها لتحقيق الأرباح، مما يجعل أسعار الأوراق المالية مرآة عاكسة لكافة المعلومات المتاحة، وبذلك فإن كفاءة التسعير تعتمد إلى حد كبير على كفاءة التشغيل، إذ ينبغي أن تكون كلفة الحصول على المعلومات منخفضة مقارنة بفرصة الحصول على العائد المتحقق، أي أن كلفة إتمام الصفقات عند حدها الأدنى.⁵³

⁵⁰ - عصام حسين، مرجع سابق، ص32.

⁵¹ - عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1991، ص 45.

⁵² - منير إبراهيم الهندي، الأوراق المالية و أسواق رأس المال، منشأة المعارف للنشر والتوزيع، 2002، ص182.

⁵³ - دريد كامل آل شبيب، الاستثمار و التحليل الاستثماري، دار اليازور دي العلمية للنشر، عمان الأردن، 2009، ص205-206.

الفرع الرابع: المستويات المختلفة لكفاءة السوق

لقد تم تقسيم كفاءة السوق المالي إلى ثلاث مستويات كما يلي⁵⁴ :

- فرض الكفاءة الضعيفة:

يقضي هذا المستوى لكفاءة السوق أن تكون أسعار الأسهم عاكسة لقيمتها التاريخية المحددة في الماضي، بمعنى أنه لا يمكن التنبؤ بسعر السهم (القيمة السوقية) بالاعتماد على المعلومات التاريخية المتاحة عن أسعارها في الماضي، ولهذا فإن القيمة السوقية للأسهم لا تعكس المعلومات الحقيقية وتوقعات الأوضاع المالية للمنشأة المصدرة للأسهم في المستقبل.

- فرض الكفاءة شبه القوية:

وهنا تكون أسعار الأسهم لا تعكس فقط المتغيرات السابقة في أسعار تلك الأسهم بل تعكس كذلك كافة المعلومات المتاحة للجمهور أو التنبؤات التي تقوم تلك المعلومات عليها سواء تمثلت في معلومات متعلقة بالشؤون الدولية أو الظروف الاقتصادية في الدولة، وظروف الصناعة أو المنشأة، بما في ذلك التقارير المالية وغيرها من التقارير والتحليلات التي تتاح للجمهور.

- فرض الكفاءة القوية:

فحوى هذه الفرضية بأن المعلومات التي يعكسها سعر السهم في السوق هي جميع المعلومات المتاحة للعامة والخاصة، أي أن المعلومات المنشورة والمتاحة للجمهور إضافة إلى تلك المعلومات والتي تكون متاحة لفئة معينة من إدارة المنشأة المصدرة للسهم وكبار العاملين فيها، وتلك التي يمكن أن يصل إليها المحللون من خلال ما يمتلكونه من أدوات تحليل تدعمها خبرة ومهارة عاليتين، أي أن الأسعار تعكس كل ما يمكن معرفته، و في ظل هذه الظروف يستحيل على أي مستثمر أن يحقق أرباحا غير عادية على حساب مستثمرين آخرين، حتى لو استعان بخبرة أفضل مستشاري الاستثمار في السوق.

ومن المستويات المختلفة لكفاءة السوق المالي نجد أن الأسواق المالية الناشئة تجمعها صفة الناشئة لكن تختلف عن بعضها الآخر في الكفاءة فهناك سوق مالي ناشئ كفاء وهناك آخر غير كفاء.

المطلب الثالث: نظرية المحفظة المالية

تعتبر نظرية المحفظة ثروة في عالم التمويل والاستثمار، فهي منطلق المالية المعاصرة ويعود مفهومها إلى بداية عقد الخمسينات عندما قام ماركوفيتش بتقديم نظرية المحفظة عام 1952، وقد قامت أساسا على مفهوم نظرية المنفعة في اختيار الاستثمار كما استفادت من علم الإحصاء (التوزيعات الاجتماعية للعوائد المختلفة والقياس الكمي للمخاطرة)، ويظهر الأثر الحقيقي لهذه النظرية في إمكانية التوزيع الأمثل للثروة على أنواع مختلفة من الأصول المالية أو الاستثمارات المادية.

⁵⁴ - وليد احمد صافي، الأسواق المالية العربية (الواقع والأفاق)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة

- تشير كلمة حفظة إلى وجود أكثر من استثمار واحد للمستثمر، حيث تضم المحفظة أن مجموعة من الاستثمارات الفردية والغرفة منها توضيح أن الاستثمار في الأوراق المالية أفضل من أي استثمار فردي لأن توزيع الثروة على عدة استثمارات يؤدي إلى التقليل من المخاطرة الكلية، ومن المنطقي أن أي مستثمر يعطي اهتماما متوازنا للعائد المتوقع من الاستثمار والمخاطرة المماحية لهذا العائد فهو يمثل دائما عائد أكبر ومخاطرة أقل.

الفرع الأول: تعريف محفظة الأوراق المالية

تعرف حفظة الأوراق المالية: بأنها مجموعة من أصول المالية أو الاستثمارات⁵⁵ وتعرف كذلك بأنها: "المحفظة التي تضم جميع الأوراق المالية والموجودات الرأسمالية المتداولة في السوق وبحسب القيمة النسبية لكل منها إلى بمجموع يضم موجودات محفظة السوق وتستخدم هذه المحفظة في احتساب عوائد الأسهم و مخاطرتها"⁵⁶ وكما تعرف أيضا: "أنها تشكيلة من موجودين أو أكثر من الموجودات المختلفة في النوع والجودة"⁵⁷.

ونستنتج مما سبق أن محفظة الأوراق المالية هي وجود أكثر من استثمار واحد، حيث أنها تضم مجموعة من الاستثمارات الفردية والغرض منها تبين أن الاستثمار في الأوراق المالية أفضل من أي استثمار فردي لأن توزيع الثروة على عدة استثمارات يؤدي إلى التقليل من المخاطرة الكلية.

الفرع الثاني: عائد محفظة الأوراق المالية و مخاطرها

من المنطقي أن أي مستثمر يعطي اهتماما متوازنا للعائد المتوقع من الاستثمار والمخاطرة المصاحبة لهذا العائد فهو يفضل دائما عائد أكبر ومخاطرة أقل.

أ- عائد محفظة الأوراق المالية:

يعرف العائد "أنه صافي التدفق النقدي، الناتج عن الاستثمار مبلغ معين، وقد يتم قياسه بالأرقام المطلقة كما أن زمن حدوث التدفقات النقدية الصافية أمر مهم القيمة الزمنية للنقود فكلما كان زمن التدفق النقدي الداخل أقرب كان الوضع أفضل".

ويعرف كذلك "هو مقدار الإضافة أو الزيادة التي تنتج عن الثروة نتيجة الاستثمار المالي". وكذلك هو العرض الذي يحصل عليه المستثمر مقابل تأجيل استهلاكه الحالي من السلع والخدمات إلى وقت لاحق واستهلاك أمواله في وقت محدد. وعليه فإن العائد هو المكافأة الإضافية التي يتوقع المستثمر الحصول عليها في المستقبل مقابل نخليه عن إشباع حاجة مجددة في الوقت الحاضر⁵⁸.

⁵⁵- د. محمد صالح الحناوي و نهال فريد مصطفى و جلال إبراهيم العيد، الاستثمار في الأسهم و السندات، دار الجامعة، 2003، ص283.

⁵⁶- د. فلاح الحسيني ومؤيد الدوري، إدارة البنوك، دار وائل للنشر عمان، الطبعة الأولى، 2000، ص 156.

⁵⁷- د. أرشد فؤاد التميمي وأسامة غربي سلام، الاستثمار بالأوراق المالية، تحليل وإدارة، دار المسيرة للنشر و التوزيع طباعة عمان، الأردن، 2004، ص 190.

⁵⁸- فلاح حسن الحسيني، مؤيد عبد الرحمان الدوري، مرجع سابق، ص177.

ومن خلال ما سبق يمكننا أن نقول أن معدل العائد يعد أحدهم متغيرات العملية الاستثمارية لأنه يقيس السرعة التي من خلالها تزداد ثروة المستثمرين أو نقائصها، وعليه فإن أكثر ما يهتم به المستثمر هو القيمة المضافة التي يحصل عليها من قيامه باستثماراته، أي من خلال تضحيتها المؤقتة بأمواله، والتي يمثلها معدل العائد الذي يمكن حسابه وتقديره وفقا للتغيير الذي يحصل في ثروة المستثمر خلال الزمن.

فالعائد المطلق عبارة عن الثروة في نهاية الفترة - الثروة بداية الفترة ومنه فإن:

$$\text{معدل العائد} = \frac{\text{التدفقات النقدية} - (\text{ث1} - \text{ث0})}{\text{ث0}}$$

وأن كل التوقعات المستقبلية ترافقها حالة من عدم التأكد حيث لم يعد المستثمر متأكد من العوائد على الاستثمارات ويلجأ إلى استخدام الاحتمالات التي ترافق كل عائد متوقع وكل هذا ينتج للمستثمر أن هناك أكثر من عائد محتمل على استثمار واحد نتيجة الاختلاف في ظروف الاقتصادية ودرجة أداء المؤسسات المصدرة للأوراق المالية فقد تكون جيدة أو متوسطة أو سيئة، فعلى المستثمر أن يأخذ بعين الاعتبار العناصر التالية:

- حالات الأداء المتوقعة والتي لها علاقة بالاستثمار.
- احتمال حدوث كل حالة من هذه الحالات.
- العائد الممكن تحقيقه مع كل حالة.

مثال: إذا كانت لدينا المعطيات التالية:

حالات الأداء	احتمال حدوث كل حالة	العائد
- جيدة أ	0,2	20
- متوسطة ب	0,6	10
- سيئة ج	0,2	10-

$$\text{العائد المتوقع} = (0,2 \times 20) + (0,6 \times 10) + (0,2 \times (-10)) = 8 - 2 + 6 + 4 =$$

هذا لا يعني أن المستثمر متأكد من حدوث وتحقيق هذا العائد فلا تزال هناك حالة عدم التأكد، فالقيام و يصبح من الضروري البحث عن درجة عدم بعملية الاستثمار بمعرفة العائد وحده قد يؤدي إلى نتيجة سلبية عليه التأكد والمخاطرة المرافقة للعائد المتوقع.

وللعائد عدة مفاهيم سيتم توضيحها كما يلي:

أ. معدل العائد المتوقع: يعرف بأنه معدل العائد على الاستثمار الذي يتوقع المستثمر الحصول عليه.⁵⁹ منه فإن:

$$\text{معدل العائد المتغير} = \frac{\text{التغيرات المتوقعة في السعر السوقي للسهم} + \text{مقسوم الأرباح الموزعة}}{\text{المتوقع}}$$

ب- معدل العائد المحقق: يعرف بأنه معدل العائد على الاستثمار الذي يحصل على المستثمر فعليًا ويحسب وفقًا للمعادلة التالية:

$$\text{معدل العائد الفعلي} = \frac{\text{التغيرات المتوقعة في السعر السوقي} + \text{مقسوم الأرباح الموزعة الفعلي}}{\text{مبلغ الاستثمار الكلي}}$$

ج- معدل العائد المطلوب: يعرف بأنه أدنى معدل عائد للاستثمار يطلبه المستثمرون لتعويضهم عن محمل المخاطرة وتأجيل الاستهلاك الحالي للمستقبل.

ومنه فإن:⁶⁰

$$\begin{aligned} \text{معدل العائد المطلوب} &= \text{معدل العائد الخالي من المخاطرة} + (\text{متوسط معدل العائد} \\ &\text{لمحفظة السوق} \times \text{معامل بيتا} = \text{معدل العائد الخالي من المخاطرة}) \end{aligned}$$

أي:

$$R_j = R_f + (R_m - R_f)P_i$$

حيث أن:

$$R_j = \text{معدل العائد المطلوب على السهم}$$

$$R_f = \text{معدل العائد الخالي من المخاطرة}$$

$$R_m = \text{متوسط معدل عائد محفظة السوق}$$

$$P_i = \text{معامل بيتا}$$

ب - مخاطر محفظة الأوراق المالية:

على الرغم من دقة التقدير والاستعمال الفعال لكفاءة المعلومات للعائد المتوقع إلا أنه يبقى غير مؤكد فقد تحدث تقلبات في المعطيات تؤدي إلى التغيير في العائد المتوقع فسيؤخذ الانحراف المعياري والتباين كمقياس كمي

⁵⁹ - فلاح حسن حسيني، مرجع سابق، ص 107.

⁶⁰ - فلاح حسن حسيني، مرجع سابق، ص 107.

لدرجة المخاطرة في الاستثمارات أي أنها تقيس درجة التشتت أو التقلبات حول القيم المتوقعة و باستخدام هذا المؤشر يمكننا من ترتيب المشروعات الاقتصادية لدرجة الخطر فكلما كان الانحراف المعياري كبير كلما دل ذلك على وجود مخاطرة كبيرة في الاستثمار.

و منه يمكن تعريف المخاطرة "على أنها إمكانية الحصول على عائد فعلي مختلف من العائد المتوقع والتي تعني ببساطة بأن هناك تقلبا في عوائد الاستثمار وهي كذلك درجة تقلب العوائد في المستقبل فالأسهم الأشد خطورة يجب أن تكون عوائدها مرتفعة لتعويض المستثمر في حالة عدم التأكد من إيراداته المستقبلية".

كما يعرف أيضا "على أنها درجة التقلب في العائد المتوقع، وتحديد آخر هو أن المخاطرة هي احتمال اختلاف العائد الفعلي للاستثمار قياسا بالعائد المتوقع من ذلك الاستثمار، فالأول هو العائد الحقيقي من الاستثمار المتاح، في حين يكون الثاني متوقعا، إذ قد يتحقق أولا وعلى وفق درجة المخاطرة، لذلك ففي الحالات التي تتعدم فيها المخاطرة تتساوى فيها العوائد المتوقعة من العوائد الفعلية وهي حالات نادرة جدا في الحالات الاقتصادية:⁶¹

التباين:

$$\sigma^2 = \sum (E_1 - E)^2 \cdot P_1$$

ومن مثال سابق ذكره يمكننا حساب التباين كما يلي:

$$\sigma^2 = 0.2(8-20)^2 + 0.6(8-10)^2 + 0.2(8-10)^2 = 96$$

$$\sigma = \sqrt{96} = 9.8$$

الانحراف المعياري =

العائد المتوقع على هذا الاستثمار هو 8 تصاحبه درجة من المخاطرة قدرها 9,8 وبمعرفة العائد المتوقع من الاستثمار ودرجة المخاطرة صاحبة له يصبح المستثمر في حالة تمكنه من التمييز والاختيار بين المشاريع المختلفة وعادة يستعمل مؤشر يدعي معامل الاختلاف كمقياس للربط بين العائد المتوقع والمخاطرة.

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{\text{الانحراف المعياري}}{\text{العائد المتوقع}}$$

ومنه:

$$\text{معامل الاختلاف} = \frac{9.8}{8} = 1.23$$

⁶¹ - حمرة محمود الزبيدي، الاستثمار في الأوراق المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع الأردن، 2001، ص 62.

كلما كان معامل الاختلاف أكبر من 01 يكون الاستثمار غير مجدي وكلما اقترب من 0 كان مجدي وتدل هذه الحالة أن كل عائد قدره (01) تقابله مخاطرة قدرها 1,23.

أنواع المخاطرة:

يمكن تقسيم المخاطرة إلى نوعين هما:

- المخاطرة المنتظمة.
- المخاطرة الغير منتظمة.

1- المخاطرة المنتظمة:

المخاطرة المنتظمة: تعرف أنها المخاطر المتعلقة بالنظام نفسه ومن ثمة فإن تأثيرها يشمل عوائد وأرباح جميع الأوراق المالية التي تتداول في سوق الأوراق المالية، وتحدث تلك المخاطر عادة عند الأحداث الداخلية المفاجئة أو وقوع حدث كبير تتأثر معه السوق بأكملها كحدوث حرب أو بعض تغيير في النظام السياسي.

2- المخاطر غير المنتظمة:

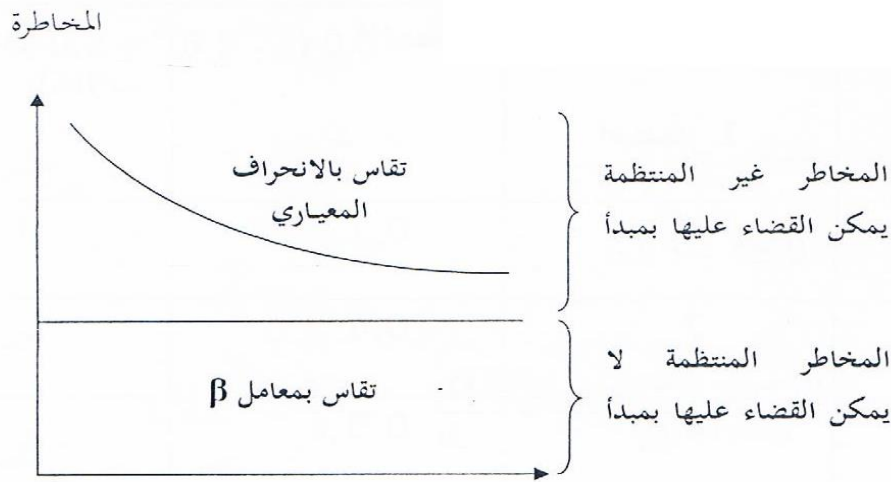
هي المخاطر الناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو قطاع معين، وتكون مستقلة عن العوامل المؤثرة في النشاط الاقتصادي ككل ويمكن حماية المستثمر من تلك المخاطر عن طريق تنويع استثماراته وذلك بالاستثمار في عدة أنواع من الأوراق المالية، ومن هذه المخاطر التي قد تحدث في شركة ما:

- حدوث إضراب عمال في تلك الشركة.
- ظهور قوانين جديدة تؤثر على تلك الشركة.
- الأخطاء الإدارية في تلك الشركة.

إن كل من المخاطر المنتظمة والمخاطر غير المنتظمة تعبر عن التباين الكلي في معدل العائد على الاستثمار في الأوراق المالية⁶² بالإضافة إلى ذلك إن المخاطر الكلية للمحفظة تنقسم إلى المخاطر الغير نظامية متعلقة بنوعية الأوراق المالية وأداء المؤسسات المصدرة لها، ويتم قياسها كمياً بالانحراف المعياري للعوائد المتوقعة ويتم التقليل من هذه المخاطر عن طريق التنويع في الأوراق المالية ويرى البعض أن صناديق الاستثمار تقوم على فكرة التنويع والذي من شأنه القضاء على هذه المخاطر، كما يوجد مخاطر نظامية متعلقة بخطر السوق والذي من شأنه القضاء على هذه المخاطر، والذي يتعرض له كافة الأصول المالية ويتم قياسها بمعامل B ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

⁶² - زياد رمضان، مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الثانية، 2002، ص333.

الشكل رقم (01-02) تأثير التنويع على مخاطر المحفظة.



عدد الأوراق المالية

المصدر: صالح الحناوي وهال مصطفى، الاستثمار في الأوراق المالية ومشتقاتها، الدار الجامعية الإسكندرية، سنة 2004، ص 261.

خلاصة الفصل:

من خلال دراستنا لهذا الفصل، تعرفنا على الأسواق المالية التي تلعب دورا هاما في توفير الموارد التمويلية للمشروعات الاستثمارية التي لها عجز مالي مع إيجاد قروض متاحة لتوظيف الأموال الفائضة وبالتالي فإن الأسواق المالية تسعى إلى تحقيق التوازن بين عرض الأموال والطلب عليها. ومن خلال دراستنا لهذا الفصل وجدنا أن سوق رأس المال يتكون من سوقين يرتبطان معا ارتباطا وثيقا، وهما السوق الأولي والسوق الثانوي. وظهر لنا الأثر الحقيقي لهذه النظرية المحفظة في إمكانية التوزيع الأمثل للثروة على أنواع مختلفة من الأصول المالية أو الاستثمارات المادية.

كما لا تخلو من المخاطرة التي هي احتمال اختلاف العائد الفعلي للاستثمار قياسا بالعائد المتوقع من ذلك الاستثمار، فالأول هو العائد الحقيقي من الاستثمار المتاح، في حين يكون الثاني متوقعا، إذ قد يتحقق أولا وعلى وفق درجة المخاطرة، لذلك ففي الحالات التي تتعدم فيها المخاطرة تتساوى فيها العوائد المتوقعة من العوائد الفعلية وهي حالات نادرة جدا في الحالات الاقتصادية.

الفصل الثاني:

التحليل الفني للأسواق و الأوراق المالية

تمهيد:

فمن خلال هذا الفصل سيتم التطرق إلى فلسفة التحليل الفني و مؤشراتته، و أهم الدعائم التي ارتكز عليها، كما سيتم التفصيل في أدوات هذا التحليل سواء كانت خرائط أو نماذج سعرية أو مؤشرات فنية، لنكون قد أنهينا الفصل بجميع المراحل التي يمر بها التحليل الفني و التي تساعد في رصد أنماط لحركة الأسعار من أجل عملية التنبؤ.

المبحث الأول: ماهية التحليل الفني و أدواته

يحتاج المتعاملون في الأسواق المالية إلى استخدام بعض أدوات التحليل التي تساعدهم في اتخاذ قرارات الشراء والبيع و كذا تحديد توقيت الدخول والخروج المناسب .والتحليل الفني أنسب أسلوب لذلك حيث يعتبر التحليل الفني عملية دراسة تحركات الأسعار في الماضي بهدف التنبؤ باتجاه الحركة في المستقبل ومن ثم اتخاذ القرارات المناسبة تبعاً لذلك.

المطلب الأول: مفهوم التحليل الفني

إن الفهم الجيد للتحليل الفني يساعد المستثمر في قراراته عن طريق التنبؤ بالأسعار في المستقبل، و سوف نتناول في هذا المطلب التحليل الفني، بداية بتعريفه، والفرضيات التي بني على أساسها، ثم إطار عمله.

الفرع الأول: تعريف التحليل الفني: قدم للتحليل الفني العديد من التعاريف نذكر منها:

"دراسة حركة السوق، وليس السلع المتداولة فيه، و التحليل الفني هو علم رصد وتسجيل - عادة في شكل و رسم بياني - جميع المعلومات الخاصة بالتداول (تاريخ التداول، سعر التداول، حجم التداول، ...الخ) لسهم معين أو مجموعة من الأسهم، ثم استنتاج من هذه المعلومات التاريخية اتجاه الأسعار في المستقبل."

"يسمى التحليل الفني أحيانا بتحليل سوق الأوراق المالية أو التحليل الداخلي لأنه يعتمد على بيانات وسجلات السوق للكشف عن الطلب والعرض على الأسهم أو سهم معين أو السوق ككل - لذا فانه يعتمد على أن السوق ذاته مصدر جيد للمعلومات أي أن السوق يحكي ما يدور فيه أو يكشف عن نفسه."

"يهتم التحليل الفني بتتبع حركة الأسعار أي حركة التداول التاريخية بهدف رصد نمط لتلك الحركة يمكن من خلاله تحديد التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الاستثماري. و يعتمد التحليل الفني على فكرة أساسية هي أن التاريخ يعيد نفسه في سوق الأوراق المالية، فإذا نتج عن الأحداث أو المعلومات المنشورة في فترة ما نمطا معيناً من التغير في الأسعار لعدة مرات فانه يمكن افتراض حدوث نفس النتائج في حالة ظهور هذا النمط والأحداث المقترنة به في المستقبل".¹

"التحليل الفني هو دراسة حركة السوق، من خلال استخدام الرسوم البيانية، لغرض التنبؤ باتجاهات الأسعار مستقبلاً".

من خلال التعاريف السابقة يمكن استخلاص أن التحليل الفني هو عملية رصد معطيات الماضي للسوق (الأسعار التاريخية، حجم التداول، اتجاه مؤشرات السوق الفنية...)، وصب تلك المعلومات عادة في أشكال

¹ حياة زيد، دور التحليل الفني في اتخاذ قرار الاستثمار بالأسهم، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر - بسكرة، الجزائر، 2014، ص 83.

بيانية بهدف رصد نمط لتلك الحركة يمكن من خلالها التنبؤ بحركة الأسعار مستقبلا وبالتالي تحديد التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الاستثماري إما بالشراء أو البيع.

الفرع الثاني: فرضيات التحليل الفني (فلسفة التحليل الفني):

يقوم التحليل الفني على جملة من الافتراضات تبني عليها فلسفته تتمثل فيما يلي:

أولاً: تتحدد القيمة السوقية للورقة المالية بناء على تفاعل قوى العرض وقوى الطلب في السوق .وبالتالي يؤدي التغير في العلاقة بين قوى العرض وقوى الطلب على الأوراق المالية إلى تغير اتجاه الأسعار .ويمكن ملاحظة هذا التغير من خلال تتبع حركة السوق اليومية.

ثانياً: تتحكم عوامل عديدة في العرض والطلب منها عوامل رشيدة وأخرى غير رشيدة، حيث تتضمن العوامل الرشيدة، المعلومات المالية الخاصة بالسهم تدخل في نطاق اهتمامات التحليل الأساسي والتي تنعكس آثارها في سلوك المستثمرين بالسوق، وعوامل غير رشيدة لا يمكن قياسها مثل: الآراء والأمزجة والتخمين...الخ، ويقوم السوق بالموازنة بين هذه العوامل بشكل تلقائي مستمر لتحديد الأسعار الملائمة.

ثالثاً: باستثناء التقلبات الطفيفة التي تحدث للأسعار من وقت لآخر، فإن الحالة العامة تقتضي بان أسعار الأسهم تميل إلى التحرك في اتجاه معين وتستمر لفترة زمنية طويلة².

رابعاً: يؤدي التغير في علاقة العرض والطلب إلى تغيير في اتجاه الأسعار ويمكن ملاحظة التغيرات آجلاً أو عاجلاً في حركة السوق دون الحاجة إلى معرفة أسباب ذلك .ولعل المقصود بهذه النقطة، هو أنه لا حاجة إلى بذل مجهود في تحليل كم هائل من بيانات ومعلومات عن الاقتصاد والصناعة والمنشأة، فهذه المعلومات لن تضيف شيئاً بقدر ما سوف تتسبب فيه من إرباك فالمحلل ليس في حاجة سوى لمعلومات عن أسعار وحجم الصفقات في الماضي، إضافة إلى أداة يمكن من خلالها اكتشاف بداية التحول من سعر التوازن الحالي إلى سعر التوازن الجديد، دون أن يشغل نفسه بمعرفة أسباب هذا التحول.

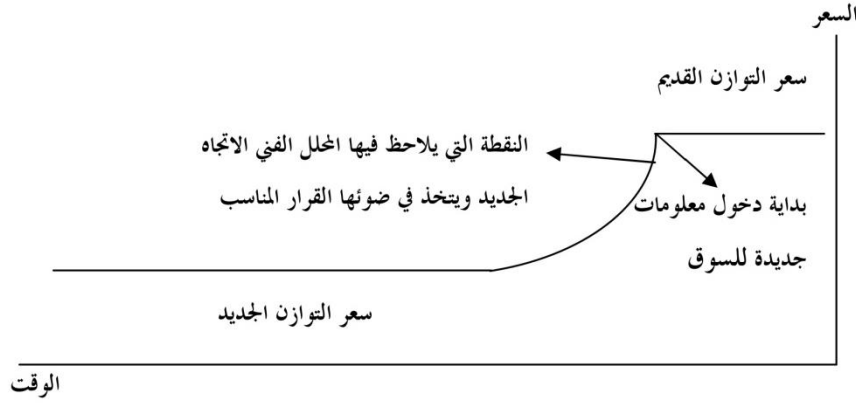
إذا كان كل من الافتراضين الأول والثاني مقبولين سواء من الفنيين أو غيرهم، فسعر السهم شأنه في ذلك شأن سعر أي سلعة أخرى يتحدد نتيجة تفاعل قوى العرض والطلب، كما أن قوى العرض والطلب يحكمها متغيرات عديدة بعضها رشيد والبعض الآخر غير رشيد غير أن المتغيرات غير الرشيدة لا يمكن لتأثيرها أن يستمر، وأن التأثير طويل الأجل على قوى العرض والطلب مرجعه المتغيرات الرشيدة وحدها.

غير أن الاعتراض الذي يطرح على فلسفة التحليل الفني يبدأ مع الفرض الثالث الذي يمثل عدم اعتراف التحليل الفني بكفاءة السوق المالية، حيث أن المعلومات الجديدة التي تصل إلى السوق والتي من شأنها إحداث تغيير في العلاقة بين العرض والطلب، لا تستجيب لها السوق إلا بعد فترة زمنية طويلة نسبياً ويعود ذلك إلى وجود فئة

² حياة زيد، مرجع سابق، ص84.

من المستثمرين يمكنها الحصول على المعلومات قبل غيرها، معنى أن أسعار الأوراق المالية في السوق تتغير تدريجياً تبعاً لوقت وصول المعلومات الجديدة إلى جميع المتعاملين في السوق، هذا ما يجعل الانتقال إلى نقطة التوازن الجديدة بين العرض والطلب استجابة لتغيرات الأسعار يأخذ وقتاً طويلاً نسبياً. ويمكن ملاحظة ذلك من خلال

الشكل (02-01): النقطة التي يلاحظ فيها المحلل الفني الاتجاه الجديد



يوضح الشكل أن المعلومات الجديدة تسبب انخفاضاً في سعر التوازن للورقة المالية، لكن عملية الانتقال إلى سعر التوازن الجديد ليست سريعة وتقع في صورة تستمر لفترة حتى تصل إلى سعر التوازن الجديد، ويبحث المحللون الفنيون عن بداية التحرك من سعر التوازن القديم إلى سعر التوازن الجديد وذلك حتى يستطيعوا التحرك مبكراً والاستفادة من التغيير عن طريق الشراء إذا كان الاتجاه صعودياً و البيع إذا كان الاتجاه هبوطياً، ولذلك فإن التغيرات السريعة في الأسعار لا تؤدي إلى نتائج طيبة وبالتالي لا تستحق المجهود و هكذا تقتصر مهمة التحليل الفني على المساهمة في توقيت اتخاذ القرار الاستثماري الملائم (شراء، أو بيع أو احتفاظ)، دون أن يقترب من مهمة تحديد السعر العادل للورقة المالية³.

الفرع الثالث: مزايا و عيوب التحليل الفني:

1- مزايا التحليل الفني: يتسم التحليل الفني بعدد من المزايا التي خلقت له أتباع و مؤيدين و من أهم تلك المزايا نجد:

• **سهولة و سرعة التطبيق:** يعتبر هذا النوع من التحليل أقل تعقيداً مقارنة بالتحليل الأساسي للشركة لأن المدخلات محدودة (العرض و الطلب + رد فعل السعر) فبمجرد تحديد الوسيلة أو القاعدة الفنية التي سيعتمد عليها المحلل الفني في التنبؤ بالأسعار يصبح تطبيقها آلياً و على أي عدد من الأسهم المطلوب دراستها في

³ حياة زيد، مرجع سابق، ص86.

سوق الأسهم بشكل خاص و الأوراق المالية بشكل عام، كل ذلك يتم بدون تجميع و تحليل للكم الهائل من المعلومات التي يحتاجها التحليل الأساسي و التي تتطلب وقتا و جهدا كبيرا.

•سهولة التعلم: إن أساليب التحليل الفني يسهل تعلمها و تطبيقها بواسطة أي مستثمر.

•ميسورية المعلومات: إن المعلومات التي يحتاجها المحلل الفني عن الأسعار والصفقات متاحة يوميا بانتظام من خلال التقارير التي تظهر في شبكة الانترنت و الصحف المتخصصة، و بالطبع الوضع يختلف كثيرا بالنسبة للتحليل الأساسي لأن التقارير المالية التي يقوم عليها التحليل الأساسي تغطي فترة مادية كما أنه يصعب الاعتماد على محتوياتها في حالة تلاعب الإدارة بصورة متعمدة في الأرقام، كما أن هناك العديد من العوامل النفسية و المتغيرات غير الكمية التي لا تظهر في البيانات المالية مثل تدريب العاملين، ولاء العملاء، الموقف العام للمستثمر تجاه صناعة معينة، المخاطرة الناتجة من القيود أو الضرائب على المنتجات ولكن يوجد شبه إجماع على أن التحليل الفني يدل على الوقت المناسب للقيام بالعملية الاستثمارية (الوقت + نقطة الدخول)، كما أن التحليل الفني يساعد على معرفة عدة نقاط للسوق هي:

- تحديد اتجاهات أسعار الأوراق المالية المحتملة خلال الفترات الزمنية المقبلة.

- اتخاذ القرار الاستثماري الأنسب في الوقت المناسب.

- تحديد مستويات السعر للورقة المالية المستهدفة.

- توضيح الحالة النفسية السائدة في السوق من خلال دراسة السلوك النفسي للمضاربين و الذي يكون مؤثرا على أداء الأسواق المالية⁴.

2- عيوب التحليل الفني: رغم المزايا التي يتسم بها التحليل الفني فإنه لا يخلو من عدة عيوب و منها:

•عدم الدقة: دعاء التحليل الفني بأن المحلل الأساسي الذي تتوفر له المعلومات الجيدة والقدرة التحليلية يمكن أن يصل إلى نتائج أفضل من المحلل الفني، و الذي ينتظر حتى تقع الأحداث ويرى بعينه التحول في حركة الأسعار ثم يتخذ القرار، يضاف إلى أن عملية التحليل تتأثر كثيرا بالمنظور الشخصي لمن يقوم بعملية التحليل الفني، فالانطباعات المسبقة عن الحالة قد تعطي قراءات خاطئة (و هذا يتبعه المضارب) فالمستثمر الذي يتبع أسلوب التحليل الفني نادرا ما يحقق عائدا غير عادي.

•توقع النتائج: إن المحللين الفنيين هم الذين يخلقون بأنفسهم التوقعات التي يعتقدون في إمكانية حدوثها فلو أن مئات المحللين الفنيين استخدموا نفس الأسلوب و ذات البيانات فإن لم يتوصلوا إلى نفس القرار، ولو أن القرار كان شراء سهم شركة بسبب توقعهم ارتفاع سعره في المستقبل فسوف يندفقون لشراء ذلك السهم مما ينجم عنه

⁴ برودي نعيمة، التحليل الفني للأسواق المالية كأداة للتنبؤ بأسعار الأوراق المالية و اتجاهات الأسواق، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد - تلمسان - الجزائر، 2012، ص172-173.

ارتفاع السعر وهذا أمر طبيعي، بعبارة أخرى أن الارتفاع في السعر أحدثه في الأساس سلوك المحللين (المستثمرين) أنفسهم و ليس أي شيء آخر.

• **استمرارية القراءة:** من أجل توقع حركة الأسهم يتوجب على المحلل الفني المتابعة المستمرة والقراءة اليومية لمؤشرات الأسهم، وهذا يتطلب منه وقتاً لمتابعة سلوكيات الأسواق (تتبع العرض والطلب) لكي يتمكن من توقع نمط حركة السهم المستقبلية لاتخاذ القرار الاستثماري السليم في الوقت المناسب، ولكن هذا قد لا يتحقق لبعض المحللين الفنيين بسبب عوامل تحول دون تحقيق ذلك الهدف⁵.

المطلب الثاني: أدوات التحليل الفني

يعتمد التحليل الفني على مجموعة من الأدوات التي تستخدم للتنبؤ بأسعار الأسهم، حيث نجد أدوات التحليل الأسعار السوق وأدوات التحليل الفني الأسهم المنشآت، وسنتعرض لكل منها من خلال هذا البحث، إلا أنه سنتطرق أولاً لبعض الأساسيات الواجب معرفتها عن التحليل الفني.

الفرع الأول: أساسيات التحليل الفني

يقوم المحلل الفني بانتقاء مؤشرات ودراسات فنية معينة من بين المئات من هذه المؤشرات والدراسات المعدة، حيث يقوم المحلل بالاعتماد على هذه المؤشرات والدراسات لتوطيد قدرته على استنباط دلالات فنية صحيحة تعزز من قراءته المبدئية للخرائط الفنية، و من خلال هذا المطلب سنتعرض للمؤشرات الفنية، الخرائط الفنية، حجم التداول، اتجاهات الأسعار و مستويات الدعم والمقاومة.

الفرع الثاني: المؤشرات الفنية

يعرف المؤشر الفني بأنه سلسلة من النقاط البيانية يتم اشتقاقها من خلال معادلات رياضية معينة على البيانات السعرية المتعلقة بالسهم أو الورقة المالية حيث تتضمن بيانات سعر الورقة المالية مزيج من السعر الافتتاحي أو الأسعار العليا و الدنيا أو سعر الإغلاق خلال فترة زمنية معينة، وعليه فإن عملية إيجاد المؤشرات الفنية تتلخص في إدخال البيانات المطلوبة في المعادلات الخاصة للحصول على بيانات المؤشر المحتسبة. وتكمن أهمية استخدام المؤشرات الفنية بعملية التحليل في توفير منظور مختلف لتحركات الأسعار بشكل قد لا تتمكن العين المجردة بمفردها إدراكه على الخرائط الفنية. ويتم اللجوء إلى التحليل بواسطة المؤشرات الفنية لتحقيق أحد الأهداف الآتية: التنبيه، التأكيد (التعزيز)، التنبؤ.

الفرع الثالث: الخرائط (CHARTS)

يعتقد الفنيين أو ما يطلق عليهم راسمي الخرائط في أن حركة التغير في سعر السهم عادة ما تأخذ نمطاً مميزاً يمكن تحديده بوضع خرائط لذلك وتتبع الأسعار من خلالها.

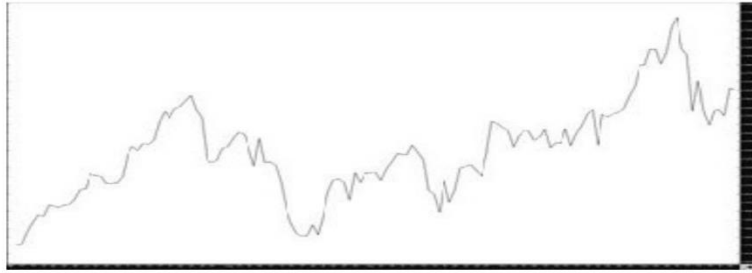
⁵ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص173.

ويقوم المحلل الفني بوضع الخرائط من أجل تتبع النمط وذلك عن طريق تتبع مستويات الأسعار خلال فترة زمنية معينة، ثم يصب هذه المعطيات في معلم يخصص محوره الأفقي للزمن بالأيام أو الشهر أو السنوات حسب امتداد الدراسة، أما المحور العمودي فهو للأسعار.

و تتمثل الخرائط المتبعة في تسجيل البيانات في:

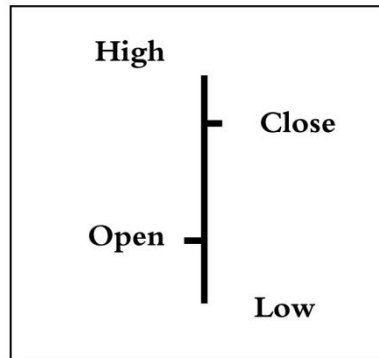
أولاً: الخط البياني (Line chart) : الخط البياني أسهل و أبسط الطرق المستخدمة لعرض وتسجيل الأسعار على الإطلاق فهو يعبر عن أسعار الإقفال فقط، ويعتقد الفنيون عموماً أن سعر الإقفال هو أهم سعر في جلسة التداول. ويتم رسم الخط البياني من خلال تسجيل أسعار الإقفال اليومية بوضع نقطة في المكان المحدد للسعر على خريطة الأسعار. ثم يتم توصيل النقاط المتتالية بعضها ببعض بخط ممهد، فينشأ الخط الذي يعبر عن حركة و اتجاه الأسعار⁶.

الشكل(02-02): نموذج للخط البياني



ثانياً: خرائط الأعمدة (Bar charts) : يتم بناء خرائط الأعمدة باستخدام ثلاث ملاحظات للسعر في كل يوم وهي أعلى سعر، أدنى سعر، سعر الإقفال. و أحياناً يضاف سعر الافتتاح، و ذلك لفترة زمنية معينة، ساعة أو يوم أو أسبوع أو شهر، ويتم تمثيله بربط أعلى سعر وأدنى سعر لكل فترة زمنية معينة بخط عمودي. أما الإقفال فيرمز له بعلامة أفقية صغيرة من ناحية اليمين (ناحية الفترة الزمنية اللاحقة) وسعر الفتح بعلامة أفقية صغيرة من ناحية اليسار (ناحية الفترة الزمنية السابقة)⁷.

الشكل(03-02): نموذج العمود



⁶ حياة زيد، مرجع سابق، ص91-92.

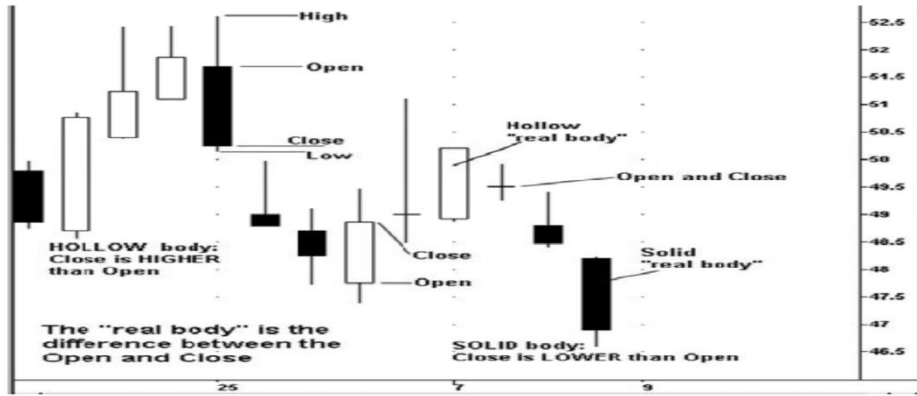
⁷ حياة زيد، مرجع سابق، ص92.

ثالثا: خرائط الشموع اليابانية (الشمعدان) (Japanese candlesticks charts) :

يعتبر هذا النوع من الخرائط من أقدم الأدوات لتحديد أسعار الأسهم حيث يستخدم هذا النوع في اليابان منذ سنة 1700 كاسلوب للتنبؤ بأسعار الأرز. و قد أصبحت حاليا أحد أهم أدوات التحليل الفني حيث تستخدم لتعكس ظاهرة حركة الأسعار والتنبؤ بها في الأجل القصير (مدى زمني 10 أيام أو أقل).

لقد سجل اليابانيون الحركة اليومية للأسعار في شكل رسم بياني يشبه الشمعة فالشمعة عبارة عن مستطيل له فتيلان علوي وسفلي، قمة الفتيل العلوي هي أعلى سعر في الفترة الزمنية المرصودة، وأدنى نقطة في الفتيل السفلي تمثل أدنى سعر بها. أما سعر الفتح والإقفال فيمثلان إما الخط العلوي أو السفلي للمستطيل، وقد أطلقوا على المستطيل الجسم real body والفتيل الظل shadow. و اختاروا أن يرمزوا لأيام ارتفاع الأسعار (سعر الإقفال أعلى من سعر الفتح) بشمعة بيضاء، واختاروا الأيام انخفاض الأسعار (سعر الإقفال أدنى من سعر الفتح) بشمعة سوداء. و الجدير بالذكر هنا .أن الشمعة يمكن أن تمثل حركة التداول خلال أي فترة زمنية يراد تسجيل أسعارها سواء كانت ساعة أو يوما أو أسبوعا أو شهرا. و تمثل سلسلة الشموع البيضاء إشارة للسوق الصاعد أما سلسلة الشموع السوداء فتمثل إشارة للسوق الهابط⁸.

الشكل (02-04): نموذج للشمعدان



رابعا: خرائط النقط و الأشكال (Point and figure charts) :

ويتم بناء خريطة النقط والشكل برسم محور عمودي يمثل سعر السهم أما المحور الأفقي فلا يمثل أي شيء آخر (الزمن أو غيره) و يتم تسجيل أسعار الأسهم على الخريطة هذه الطريقة لرصد الأسعار تختلف كليا عن باقي الطرق البيانية السابقة، حيث إنها تغفل تماما عامل الوقت فالزمن ليس له وجود على خريطة الأسعار، فكل ما يهم الرسام البياني هو التغيرات السعرية التي تفوق حدا معيناً، حيث يتم التسجيل في الخريطة باستخدام علامة (X) للدلالة على ارتفاع السعر وعلامة (O) للدلالة على انخفاض السعر، أي أن تسجيل حركة الأسعار

⁸ حياة زيد، مرجع سابق، ص 93-94.

لا يتم كل فترة زمنية معينة كما هو متبع في باقي الطرق البيانية الأخرى، فإذا ظل السعر بلا تغير يذكر يوما أو أسبوعا أو أكثر، فإن ذلك يعني عدم تسجيل أي شيء في الخريطة.

وبلاحظ أن الرمز x، والرمز 0 ، لا يظهران في نفس العمود، ذلك لأن كل عمود في الخريطة يمثل إما اتجاه صعودي أو اتجاه هبوطي حيث لا يمكن تمثيل الاتجاهين معا في عمود واحد⁹.

الشكل(02-05): نموذج لرسم النقط و الأشكال

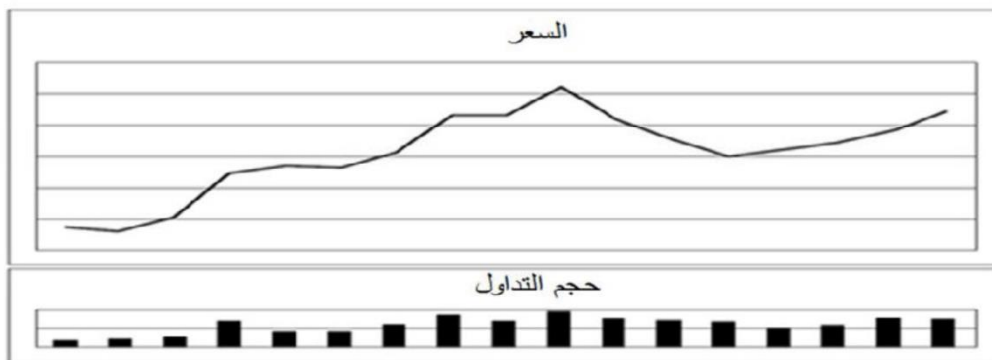


الفرع الرابع: حجم التداول:

هو عدد الوحدات التي تم عقد الصفقات عليها أثناء مدة زمنية محددة والتي غالبا ما تكون يوما واحدا، إنها تمثل عدد الأسهم العادية التي يعقد عليها صفقات يومية في سوق الأسهم، يمكن مراقبة التداول على أساس أسبوعي للحصول على تحليل لمدى زمني أكبر.

يظهر الرسم البياني الممثل الأحجام التداول عادة كرسم ملحق في الرسم البياني الممثل للأسعار ويبين الشكل (12) نمودجا لهذا النوع من الرسوم في الجزء الأسفل منه أحجام التداول التي تمت على أسهم الشركة خلال الفترة التي يغطيها الرسم.¹⁰

الشكل(02-06): رسم لحجم التداول



⁹ حياة زيد، مرجع سابق، ص 94-95.

¹⁰ حياة زيد، مرجع سابق، ص 95.

الفرع الخامس: اتجاهات الأسعار

يصف الفنيون الحركة العامة للأسعار بالاتجاه، ويمكن أن تكون الاتجاهات نحو الأعلى، جانبية، أو إلى الأسفل، ويسمح تجميع هذه الاتجاهات الثلاثة بتشكيل الحركة الدورية لسعر السهم.

من التعريف نستنتج أن تحركات الأسعار تكون في ثلاث اتجاهات: صعود - هبوط - جانبي (أفقي).

ويتم التعرف على الاتجاه بالنظر إلى الأعلى وأدنى النقاط في حركة الأسعار. فالاتجاه الصاعد يتشكل من سلسلة من القمم المتتالية، كل قمة تعلو عن القمة السابقة عليها. بينما الاتجاه الهابط هو على العكس عبارة عن سلسلة من الانخفاضات السعرية (قيعان)، كل انخفاض سعري مستواه أدنى من مستوى الانخفاض السابق له، أما الاتجاه الجانبي فإننا نجد أن قمم الأسعار تكون أفقية في مستوى واحد تقريبا، و يمكن تحديد اتجاهات السوق برسم خطوط تسمى خط الاتجاه¹¹.

1- خط الاتجاه (trendline): يلزم لرسم خط الاتجاه نقطتان على الأقل، ونقطة ثالثة لتأكيديه وكلما زادت النقاط التي يربطها الخط، اكتسب هذا الخط أهمية أكبر فالخط الذي يلامس ثلاث نقاط فقط يكون ذا أهمية أقل من خط يلامس عشر نقاط، و كلما كانت النقاط المستخدمة في رسم الخط البياني متباعدة وعلى مسافات متساوية تقريبا كلما كان هذا الاتجاه قوي وهنا نميز بين:

أ- **خط الاتجاه الصاعد:** لخط الاتجاه الصاعد ميل موجب، ويتشكل هذا الخط من خلال وصل نقطتين أو أكثر من النقاط المنخفضة في المخطط البياني، ويجب أن تكون النقطة المنخفضة الثانية أعلى من الأولى، ليكون ميل الخط المتشكل بالتالي ميلا موجبا ويمكن أن يقوم خط الاتجاه الصاعد مقام خط الدعم.

ب- **خط الاتجاه الهابط:** الخط الاتجاه الهابط للسوق ميل سالب، ويتشكل هذا الخط من خلال وصل نقطتين أو أكثر من النقاط المرتفعة في المخطط البياني ويجب أن تكون النقطة المرتفعة الثانية أكثر انخفاضا من الأولى، ليكون ميل الخط المتشكل بالتالي ميلا سالبا ويمكن أن يقوم خط الاتجاه الهابط للسوق مكان خط المقاومة.

و يكتسب خط الاتجاه أهميته من النقاط الثلاث التالية:

- **عمر الخط:** فخط الاتجاه الذي يستمر لفترة طويلة، يكون ذا أهمية أكبر من خط اتجاه انتهى سريعا، فكسر الأسعار لخط اتجاه موجود منذ فترة زمنية بعيدة له أهمية كبرى في تحليل حركة الأسعار واحتمالات تغييرها لمسيرتها المستقبلية، بعكس الحال عند كسرها لخط اتجاه حديث التكوين.
- **عدد مرات تلامس السعر:** أي عدد نقاط الأسعار الواقعة بالخط، فكلما كثرت أعداد الأسعار الدنيا التي يربطها الخط في حالة خط الاتجاه الصاعد (أو الأسعار العليا التي يربطها الخط في حالة خط الاتجاه

¹¹ حياة زيد، مرجع سابق، ص 96.

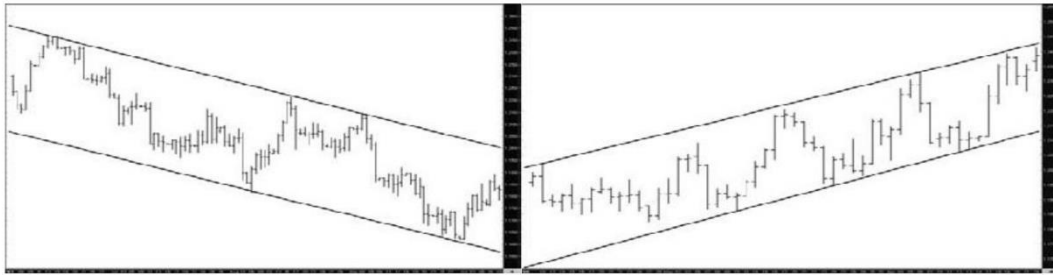
الهابط) زاد الخط قوة ورسوخا، وعليه فإن اختراق السعر لخط راسخ شديد القوة يعتبر أهم من اختراقه لخط ضعيف نسبيا.

- **زاوية الخط أي درجة ميله:** فكلما كانت درجت ميل الخط حادة وعنيفة ارتفعت احتمالات اختراق السعر والاختراق هنا لا يعني بدء انعكاس الأسعار، فقد يكون بمثابة وقفة مؤقتة لتعزيز الموقف وتكثيف السعر وتثبيتته في منطقة معينة، فإنه من المتوقع بل من الطبيعي ألا تستمر الأسعار في الصعود أو الهبوط بهذه الشدة، فالأسعار قد تستمر في نفس الاتجاه ولكن بمعدل أبطأ من ذي قبل، أما إذا كان الخط ذا درجة ميل عادية غير مبالغ فيها (45 درجة مثلا) فإن كسر الخط يشكل خطرا كبيرا على استمرار الأسعار في نفس اتجاهها¹².

تجدر الإشارة إلى أنه عندما يحصل اختراق الخط الاتجاه إلى أعلى أو إلى أسفل من خلال تكوين انخفاضات تتجاوز خط الاتجاه المرسوم في مثل هذه الحالة يجب النظر إلى حجم التداول هل زاد بكمية كبيرة ليدل على أن الكسر للاتجاه حقيقي وقوي، أم أن حجم التداول قليل يوضح أن هذا الكسر غير حقيقي وأن سعر السهم سوف يعود مرة أخرى بسرعة خلال أيام.

تتطلب أحيانا التطورات التي تطرأ على سير الأسعار من المحلل الفني إعادة رسم خط الاتجاه. لأن اختراق السعر لخط الاتجاه الذي بدأ برسمه أولا، ثم معاودته السير في نفس الاتجاه يعتبر اختراقا أو كسرا كاذبا للخط. و عليه فإن الوضع الجديد يستلزم الأخذ في الاعتبار عمود السعر الجديد الذي اخترق خط الاتجاه، ففي حالة صعود الأسعار فإن الاختراق الكاذب يحدث عندما يكون أدنى سعر بالعمود تحت خط الاتجاه. من هنا يقوم المحلل برسم خط جديد ليلاصق أدنى نقطة بعمود السعر. فكما سبق القول، فإن خط الاتجاه الصاعد هو الذي يربط نقاط السعر الدنيا بعضها البعض. و العكس في حالة هبوط الأسعار¹³.

الشكل(02-07): نموذج لخط الهابط و خط القناة الصاعد



¹² حياة زيد، مرجع سابق، ص 96-97.

¹³ حياة زيد، مرجع سابق، ص 97-98.

الفرع السادس: مستويات الدعم و المقاومة

تتمثل حواجز أو مستويات الدعم والمقاومة بمستويات الأسعار التي من المتوقع أن يبدأ الاتجاه السعري عندها أو حولها بالتوقف و أخذ منحى معاكسا (وذلك استنادا على الأداء التاريخي للسهم أو الورقة المالية)، فهي بمثابة سقوف وحدود نفسية لتحركات الأسعار المستقبلية. بعبارة أخرى تستخدم مستويات الدعم والمقاومة في تحديد المستويات السعرية التي يميل عندها المتداولون والمستثمرون للبيع أو الشراء بشكل أكبر.

أولاً: نقاط الدعم: هي النقاط التي يكون فيها الطلب قويا بما يكفي مقارنة بالعرض لمنع الورقة المالية من الانخفاض أكثر، فما الدعم إلا:

1- سعر أدنى من السعر الجاري يكثر عنده الطلب.

2- مستوى منخفض نسبيا للأسعار ينتظر عند دخول مستثمرين جدد للسوق.

3- سعر معين أقل من السعر الحالي يتوقع للأسعار أن ترتفع من عنده بعدما تتخفص إليه.

ثانياً: نقاط المقاومة: هي النقاط التي يكون فيها العرض قويا بما يكفي مقارنة بالطلب لمنع الورقة المالية من الارتفاع أكثر، و ما المقاومة إلا:

1- سعر أعلى من سعر السوق الجاري يزداد عنده العرض بقوة.

2- مستوى مرتفع نسبيا للأسعار ينتظر عنده دخول بائعين جدد للسوق.

3- منطقة علوية للسعر يتوقع أن تتخفص الأسعار بعد الوصول إليها.

و تزداد قوة هذه النقاط كلما تكرر ارتداد السعر عنها وزاد حجم التنفيذ عندها، أي أن تكوين حاجز الدعم يتطلب أن ينخفض مستوى الأسعار إلى نقطة معينة مرتين على الأقل وأن ترتفع الأسعار من نفس النقطة في الحالتين، فإذا تكررت الحالة أكثر من مرتين فإن هذا يعتبر عاملاً معززاً لنقطة الدعم، و كلما زاد عدد مرات التكرار زاد مستوى الثقة بهذه النقطة، وينطبق نفس الوصف على حاجز المقاومة إذ تصل الأسعار إلى نفس المستوى مرتين على الأقل، وتبدأ بالانخفاض من هذا المستوى بعد وصولها إليه في كل مرة. كما أنه كلما كانت منطقة أو نقاط الدعم أو المقاومة حديثة نسبياً، كانت أكثر أهمية، و قد ينعكس دور مستويات الدعم والمقاومة ففي حالة تمكن سعر الورقة المالية من اختراق أي من مستوى أو المقاومة، فإن الدور الذي يلعبه مستوى الدعم أو المقاومة سوف ينعكس. وعلى سبيل المثال، فإن تمكن سعر السهم أو الورقة المالية من اختراق مستوى الدعم ينقلب دور مستوى الدعم هذا في أغلب الأحيان إلى حاجز مقاومة وذلك عند ارتداد سعر الورقة مجدداً للأعلى ليواجه هذا الحاجز¹⁴.

¹⁴ حياة زيد، مرجع سابق، ص 98-99.

الشكل (02-08): نموذج لانعكاس خط المقاومة لخط دعم



و التفسير الذي يمكن إعطائه لخط المقاومة، هو أنه في كل مرة يصل سعر السهم إلى ذلك المستوى يصبح عندها عدد البائعين كبيراً (زيادة العرض) و بالتالي يمنع السعر من الارتفاع أكثر. لكن عندما يخترق السعر خط المقاومة يعني أن الطلب أصبح أقوى من العرض، لذلك تدفع قوى الشراء الجديدة بالأسعار فوق مستوى المقاومة و عكس ذلك عندما يتم اختراق خط الدعم، إذا فإن توقيت قرارات البيع يكون عندما يصل السعر إلى مستوى المقاومة أو مستوى قريب منه، أما توقيت قرار الشراء فيكون عندما يصل السعر إلى مستوى المساعدة أو مستوى قريب منه¹⁵.

المبحث الثاني: تحليل الاتجاه و المؤشرات الفنية

يستند التحليل الفني على مبدأ أن سعر الورقة المالية يتحدد بفعل عوامل العرض و الطلب والتي بدورها تحدد اتجاهات السوق ككل أو اتجاه سهم منفرد. وحتى يتمكن المحلل الفن من تحديد السهم الذي ينبغي شراؤه أو بيعه و التوقيت الملائم لذلك عليه أن يبدأ بتحليل نمط التغير في أسعار الأسهم في السوق بصفة عامة، بعد لك يمكنه أن يتفرغ لتحليل نمط التغير في سعر سهم معين، و هنا يعتقد الفنيون بأن السهم عادة ما تأخذ نمطا مميزا يمكن من خلاله التنبؤ بما سيكون عليه هذا السعر في المستقبل. كما أن هناك معتقدات أخرى لا تقل أهمية والتي تتمثل في العلاقة بين حجم التعامل واتجاه حركة الأسعار والمستويات الدعم والمقاومة. فالمحلل الفني يسعى من خلال دراسته للرسوم البيانية الإجابة على الأسئلة التالية:

- هل هناك اتجاه عام واضح للسوق؟
- ما هي مستويات الدعم و المقاومة التي يتحرك السعر بينهما الآن؟
- هل تشكلت نماذج فنية معروفة لديه أثناء حركة السعر؟

¹⁵ حياة زيد، مرجع سابق، ص100.

المطلب الأول: تحليل الاتجاه

الفرع الأول: اتجاه حركة الأسعار

يعتقد الفنيون أن حركة أسعار الأسهم تخضع لقانون قوة الدفع أو قوة الصدمة التي تخضع لها حركة الأشياء، فالشيء المتحرك يستمر في حركته و في نفس الاتجاه حتى يواجه قوة مضادة فيتغير اتجاه حركته و هو ما ينطبق على حركة أسعار الأسهم، فسعر السهم يسير في اتجاه صعودي أو هبوطي حين يواجه تغيرا في العلاقة بين قوى العرض و الطلب تعمل على تغيير اتجاهه.¹⁶

1- تعريف اتجاه السعر

يعتبر مفهوم اتجاه السعر مفهوم أساسي لتطبيق التحليل الفني على الأسواق، فهو أداة تساعد على قياس اتجاه السوق بغرض المضاربة و الاستثمار، و غالبا ما تسمع التعبيرات الشائعة التي تقول "ضارب دائما في نفس اتجاه السوق"، و "لا تعارض اتجاه السوق أبدا" أو "اتجاه السعر هو صديقك Trend is your friend فالأسواق المالية لا تتحرك في خط مستقيم بل تتحرك في اتجاهات، حيث تتميز حركات السوق بسلسلة من الخطوط المتعرجة، و تتمثل هذه الأخيرة في سلسلة من التموجات مع قسم و قيعان واضحة .ولقد كان Dow أول من أشار إلى مفهوم الاتجاه حيث كان الاعتقاد السائد قبله هو أن الأسعار تتحرك بشكل عشوائي.

و يعرف الاتجاه بأنه "خط مستقيم يوصل بين نقطتين سعر تين و يمتد نحو المستقبل و يفيد في تحديد المستويات السعرية التي من المتوقع أن يتوقف عندها السعر قبل أن يواصل حر به أو يرتد عنها من حيث أتى".

كما يعرف الاتجاه بأنه "سلسلة من القمم و القيعان التصاعدية أو التنازلية فإذا كانت هذه القمم و القيعان تصاعدية فإن الاتجاه يكون تصاعدي و إن كانت تنازلية فإن الاتحاد يكون تنازلي، كما أن السوق يتحرك في اتجاه جانبي لفترة معينة من الوقت .ويهدف المستثمرون إلى تحديد اتجاهات الأسعار من أجل اتخاذ القرار الاستثماري السليم .وقد ميز داو بين ثلاثة أنواع من الاتجاهات و هي:

* **الاتجاه الصاعد:** عرفه Dow بأنه الوضع الذي يغلق فيه السعر عند مستوى أعلى من السعر الذي يسبقه، و أن يغلق السعر الأدين التالي عند مستوى أعلى من السعر الأدبي الذي يسبقه فهو بذلك يشبه السلم، وبمعنى آخر يمثل خط اتجاه السعر الصاعد سلسلة من القيعان والقمم المتتالية المتصاعدة، بحيث يكون كل قاع جديد أعلى من سابقه، و كذلك بالنسبة للقمم الجديدة، ويتم الحكم على الاتجاه بأنه صاعد أم لا من خلال العين المجردة حيث يكون ميل خط الاتجاه الصاعد موجبا ويتم رسمه بالتوصيل بين نقطتين تمثلان أدين الأسعار بحيث تكون جميع الأسعار الواقعة بينهما فوق خط الاتجاه المرسوم .

¹⁶ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص191.

* **الاتجاه الهابط:** يعرف الاتجاه الهابط بأنه سلسلة من القمم و القيعان المتتالية الهابطة حيث تكون كل قمة جديدة أدين من سابقتها، و كذلك الحال بالنسبة للقيعان الجديدة يكون ميل خط الاتجاه الهابط سالبا ويتم رسمه من خلال التوصيل بين نقطتين تمثلان أعلى الأسعار بحيث تكون جميع الأسعار الواقعة بينهما أسفل خط الاتجاه المرسوم، و يتم هنا تطبيق استراتيجية البيع على أعلى الأسعار و التي ستلامس خط الاتجاه الهابط إلى أن يتم اختراق هذا الخط نحو الأعلى.¹⁷

* **الاتجاه المنبسط أو المستوي:** تكون القمم السعرية المتتالية على نفس المستوى سعري تقريبا توازيها قيعان سعري لها نفس المستوى السعري تقريبا، فهذا النوع من الاتجاه يعكس فترة من التوازن في مستوى السعر حيث تكون قوى العرض و الطلب في حالة من التوازن النسبي .

و توجد ثلاثة قرارات تواجه المستثمر وهي الشراء أو البيع أو الوقوف جانبا بدون فعل شيء، فعندما يكون السوق في اتجاه صاعد تكون استراتيجية الشراء هي المفضلة، و عندما يكون في حالة تنازلية يكون القرار البيع هو القرار الصائب، أما عندما تكون حركة السوق جانبية (مستوي) فإن القرار الملائم هو عدم التداول.

و في بعض الأحيان يحصل اختراق الخط الاتجاه إلى أعلى أو إلى أسفل من خلال تكوين الحفاضات تتجاوز خط الاتجاه المرسوم، وفي مثل هذه الحالة يجب النظر إلى حجم التداول هل زاد بكمية كبيرة ليدل على أن الكسر للاتجاه حقيقي و قوي أم أن حجم التداول قليل ليوضح أن هذا الكسر غير حقيقي و أن سعر السهم سوف يعود مرة أخرى بسرعة خلال أيام.¹⁸

2- خطوط الاتجاه Trend Lines

إن اتجاهات السوق أو السهم هي عبارة عن خطوط يتم رسمها بين نقاط الارتفاع أو الانخفاض التي يكوها السهم حتى يمكن تشخيص اتجاهه الصاعد أو الهابط و معرفة أي الاتجاهين سوف يسلكه في المستقبل، كما أن خط الاتجاه (سواء كان خط دعم أو مقاومة) يبين التغير الذي يحدث في توقعات المستثمرين و مدى قناعتهم بمستويات التغير في السعر بأعلى أو أقل من قيمته، و يكمن الهدف الأساسي من خط الاتجاه هو تأكيد نهاية الاتجاه السابق و هو ما يسمح بالتطلع إلى حدوث انعكاس.

ويعتبر خط الاتجاه الأساسي أبسط أدوات التحليل الفني التي يستخدمها المحللون، و يمكن تعريف **خط الاتجاه التصاعدي** بأنه خط مستقيم متجها إلى الأعلى بالاتجاه الأيمن على طول أدنى مستويات مرتدة، و يمكن استخدام خط الاتجاه التصاعدي كخط دعم من أجل القيام بعملية الشراء، أما **خط الاتجاه التنازلي** فهو خط مستقيم متجها إلى الأسفل باتجاه اليمين على طول القسم المرتفعة، و يمكن استخدام خط الاتجاه التنازلي منطقة مقاومة من أجل البيع.

¹⁷ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص191-192.

¹⁸ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص192.

وحتي يتم رسم خط الاتجاه الصحيح لابد و أن يكون هناك دليل على وجود أن يكون هناك على الأقل اثنين من مستويات السعر الأدنى التي ارتد عنها السعر، و أن يكون السعر الأدنى الثاني أعلي من السعر الأدنى الأول لرسم خط الاتجاه التصاعدي، وبالتالي حالما يتم تحديد مستويين متصاعدين من أدنى الأسعار يمكن حينها رسم خط مستقيم يصل بينهما وسحبه للأعلى باتجاه اليمين. و عليه يكون خط الاتجاه أكثر دقة عندما يلامس أكثر من نقطتين على خط واحد وكل ما زادت النقاط كان الاتجاه أكثر صلابة و العكس صحيح، و كذلك كلما كانت النقاط متباعدة عن بعضها البعض كان الاتجاه أفضل و يمكن الاعتماد عليه في التنبؤ بالأسعار المستقبلية، وعندما يتم تأكيد خط الاتجاه و يواصل اتجاؤه الأصلي يصبح مفيدا أكثر.

ويعتبر الإغلاق خلف خط الاتجاه خلال اليوم أكثر أهمية من مجرد كسر هذا الخط (الكسر الصحيح)، وأحيانا يكون كسر خط الاتجاه و الإغلاق خلفه غير كافي، لذلك يقوم أغلب المحللين الفنيين بتوظيف عدد متنوع من معايير السعر و الوقت في محاولة للفصل بين الاختراقات الصحيحة والإشارات الخاطئة التي تنذر بتغير خط الاتجاه. فمثلا يعتبر الكسر بنسبة 3% (من السعر) معيار يدل على أن الكسر صحيح، ومن ناحية أخرى يعتبر عامل الوقت هو البديل لعامل السعر إذ يجب أن يغلق السعر خلف خط الاتجاه لمدة يومين وذلك التأكيد صحة كسر خط الاتجاه، وبالتالي لا يمكن أخذ الكسر ليوم واحد بعين الاعتبار.¹⁹

3- قاعدة المروحة و التصحيحات النسبية

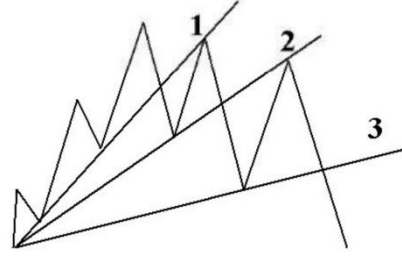
يمكن استخدام خطوط الاتجاه كأداة لتحديد احتمالية وجود حركة و كذا إمكانية تصحيحها و من الأدوات التي يمكن استعمالها نجد قاعدة المروحة و التصحيحات النسبية.

1.3 - قاعدة المروحة The Fan Principle

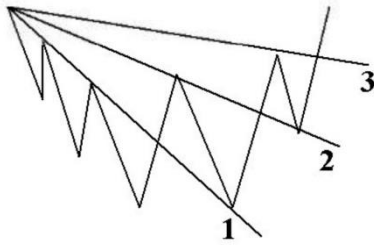
بعد كسر خط الاتحاد التصاعدي تنخفض الأسعار قليلا قبل أن ترتفع مرة أخرى عائدة إلى الخط القدم من الأسفل (و الذي أصبح خط مقاومة بعد الاختراق) و يلاحظ في الشكل رقم (02-09) كيفية ارتفاع الأسعار وفشلها في التغلب على الخط 1 وبالتالي من الممكن رسم خط اتجاه ثاني (الخط 2) والذي تم اختراقه أيضا، و يشير كسر الخط الثالث إلى انعكاس الاتجاه فالخطين 1 و 3 الذين تم اختراقهما قد تحولا إلى مستويات مقاومة. أما في الشكل رقم (02-10) فقد تم كسر الخط الثالث إشارة بانعكاس اتجاه السعر إلى التصاعد كما أن الخطين 1 و 2 اللذين تم اختراقهما قد تحولا إلى مستوي دعم، و بعد فشله للمرة الثانية في الارتفاع يمكن رسم خط اتجاه ثالث (الخط 3)، وعادة ما يكون كسر الخط الثالث إشارة إلى أن الأسعار تتجه للأسفل.

¹⁹ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص194.

الشكل رقم (02-09): قاعدة المروحة



الشكل رقم (02-10): قاعدة المروحة بالأسفل



و في الشكل رقم (02-10) يعتبر كسر خط الاتجاه التنازلي الثالث (الخط 3) إشارة بظهور خط اتجاه تصاعدي جديد. و مصطلح المروحة يرجع إلى مظهر الخطوط التي تشكل بالتدرج و التي تشبه المروحة، كما أن كسر الخط الثالث هو إشارة صحيحة لانعكاس خط الاتجاه.²⁰

2.3- التصحيحات النسبية

بعد قيام الأسعار بأي حركة في السوق تتراجع بنسبة معينة عن الاتجاه السابق قبل أن تستأنف حركتها في اتجاهها الأصلي، و تميل هذه الحركات إلى الخضوع لمقاييس نسبية معينة يمكن توقعها، و يعتبر التصحيح بنسبة 50% هو الأكثر انتشارا. لنفترض مثلا بأن السوق يتجه إلى الأعلى و أنه قد ارتفع من مستوى 500 إلى 600 و غالبا ما تساوي الحركة التصحيحية التالية نصف الحركة السابقة قبل أن يستأنف اتجاهه و بذلك يتراجع السعر إلى مستوى 550 قبل أن يستعيد السوق زخم التداول التصاعدي. و بجانب تصحيح الحركة بنسبة 50% توجد معايير نسبية أخرى ذات حد أقصى هي التصحيح بمقدار الثلث أنه يمكن تقسيم اتجاه السعر إلى ثلاثة أجزاء حيث يساوي الحد الأدبي للحركة التصحيحية 33% و الحد الأقصى حوالي 66% الأمر الذي يعي بأنه في حالة تصحيح أي اتجاه قوي عادة ما يتراجع السوق في حركة تصحيحية تساوي ثلث الحركة السابقة على الأقل، و تعتبر هذه المعلومة مهمة جدا للمستثمر، فإذا كان المستثمر يتطلع إلى الشراء في منطقة تحت السوق يمكنه حينها حساب المنطقة التي تبتعد عن سعر السوق بنسبة 33-50% و استخدامها للإشارة إلى و جود فرص شراء.

و يتمثل معيار التصحيح الأقصى عند نسبة 66% منطقة حرجة فإذا استمر الاتجاه السابق يتوقف التصحيح عند نقطة الثلثين وعندها تصبح هذه المنطقة منطقة شراء منخفضة نسبيا في الاتجاه التصاعدي أو منطقة الاتجاه التنازلي، وإذا ابتعدت الأسعار عن نقطة الثلثين فإن الاحتمال القائم انعكاس الاتجاه أكثر احتمال أن يكون ذلك مجرد حركة تصحيحية وعادة ما تتراجع الأسعار حينئذ بنسبة 100% عن الاتجاه السابق.

وقد أخذت المعايير الثلاثة تصحيحية نسبية المقدرة بـ 50%، 33%، 66% من نظرية داو الأصلية. أما في نظرية الموجات لإيلوت و نسب الفايبوتشي يتم استخدام التصحيحات النسبية التي تحدث بنسبة 88%، 62% و

²⁰ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 195.

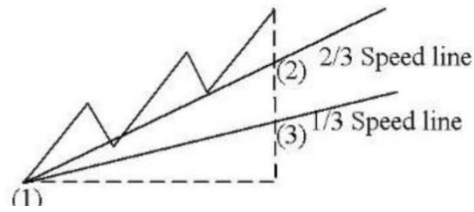
يفضل دمج كل من الطريقتين و حساب الحد الأدنى لمنطقة التصحيح عند 33% ، 38% ، منطقة الحد الأقصى عند 62-66% . و يقوم بعض المحللين الفنيين بأخذ متوسط هذه الأرقام ليصلوا إلى المنطقة التصحيحية 40-60% . أما بالنسبة إلى W.D Gann فقد قام بتقسيم الاتجاه إلى أثمان: 8/1، 8/2، 8/3، 8/4، 8/5، 8/6، 8/7، 8/8 ، و وضع أهمية خاصة للنسب 8/3 (38%)، 8/4 (50%)، 8/5 (62%) كما وجد أنه من المهم تقسيم الاتجاه إلى أثلاث: 3/1 (33%)، 3/2 (66%)²¹.

3.3- خطوط المقاومة السريعة

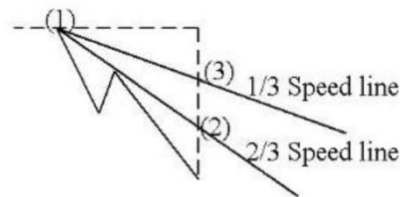
تعتبر خطوط السرعة تقنية تدمج بين خط الاتحاد و التصحيحات النسبية؛ وقد قام " اديسون جولد" بتطوير هذه التقنية و التي تعتبر تعديل لفكرة تقسيم الاتجاه إلى أثلاث، و يتمثل الرابط الأساسي بين هذه التقنية و بين مفهوم التصحيح النسبي في كون خطوط المقاومة السريعة (خطوط السرعة) تقوم بقياس نسبة ارتفاع أو انخفاض الاتجاه (أي قياس سرعته) . و لإنشاء خط سرعة تصاعدي يتم مد خط عمودي من أعلى نقطة في الخط التصاعدي الحالي باتجاه قاع الرسم البياني، ثم يتم تقسيم الخط العمودي إلى ثلاثة أقسام الشكل رقم (02-11)، و بعد ذلك يتم رسم خط اتجاه من بداية الاتجاه مروراً بالنقطتين المحددتين على الخط العمودي وهما:

الثلث الواحد و نقطة الثلثين، وتعمل هذه الخطوط كخطوط دعم عند قيام السوق شركات تصحيحية، و إذا تم كسر هذه الخطوط فهاها تتحول إلى خطوط مقاومة عند ارتداد السعر بعدها للأعلى .وفي خط الاتجاه التنازلي يتم إتباع نفس الخطوات ولكن بطريقة عكسية، حيث يمكن تكوين مقياس المسافة العمودية بين أدن نقطة في الاتجاه التنازلي و بداية الاتجاه، ثم رسم خطين من بداية الاتجاه مروراً بنقطة الثلث نقطة الثلثين على الخط العمودي الشكل رقم (02-12).

الشكل رقم (02-11): خطوط السرعة في الاتجاه التصاعدي



الشكل رقم (02-12): خطوط السرعة في الاتجاه التنازلي



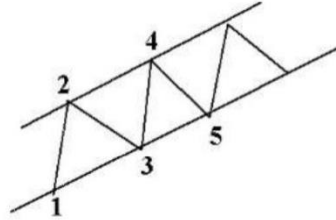
²¹ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 195-196.

و في كل مرة يتكون سعر أعلى جديد في الاتجاه التصاعدي أو سعر أدنى في الاتجاه التنازلي لابد من رسم خطوط جديدة (لأنه يوجد الآن أعلى سعر جديد أو أدنى سعر جديد)، و إذا كان الاتجاه التصاعدي في مرحلة تصحيح نفسه فإن تصحيح الجانب السفلي يتوقف عند خط السرعة العلوي (خط السرعة $3/2$) و إن لم يكن الاتجاه التصاعدي في مرحلة تصحيح نفسه فإن الأسعار تنخفض إلى خط السرعة السفلي (خط السرعة $3/1$)، و إذا تم كسر الخط السفلي فمن المحتمل أن تستمر الأسعار حتى تصل إلى بداية الاتحاد السابق، وفي الاتجاه التنازلي يشير كسر الخط السفلي إلى احتمالية الارتفاع للخط العلوي و الذي إذا تم اختراقه فقد يكون ذلك إشارة للارتفاع إلى قمة الاتجاه السابق. كما تعكس خطوط السرعة أدوارها عندما يتم اختراقها.²²

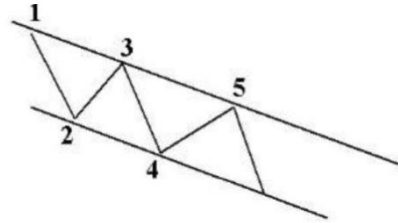
4- قناة السعر The Channel Price

هناك نوعين من قنوات الاتجاه: الأولى قناة الاتجاه التصاعدي و الثانية قناة الاتجاه التنازلي، و تتكون قنوات الاتجاه من خطين للاتحاد يتم رسمهما على خريطة الأعمدة. و تتكون قناة السعر عندما تتحرك الأسعار بين خطين متوازيين أحدهما خط دعم و الآخر خط مقاومة و تتميز قناة ببساطتها ففي الاتجاه التصاعدي تتكون خلال خط الدعم الذي يتضمن ثلاثة نقاط، و بعدها يتم رسم خط موازي لخط الدعم و الذي يصل بين أعلى مستويات السعر (على الأقل نقطتين، الشكل رقم 02-13)، أما في الاتجاه التنازلي فتتكون قناة السعر من خلال رسم خط المقاومة الذي يتضمن ثلاثة نقاط، و بعدها يتم رسم موازي للخط السابق و الذي يصل بين أدنى مستويات الأسعار (على الأقل نقطتين الشكل رقم 02-14).

الشكل رقم (02-13): قناة السعر في الاتجاه التصاعدي



الشكل رقم (02-14): قناة السعر في الاتجاه التنازلي



²² برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 196-197.

و عندما يفشل السعر في الوصول إلى خط المقاومة تكون إشارة مبكرة على احتمالية قيامه بكسر الحد السفلي من القناة (حالة انعكاس)، و يشير كسر خط المقاومة إلى حدوث تغير هام في الاتجاه إلا أن كسر خط القناة التصاعدي له معن معاكس تماما حيث يشير إلى تسارع الاتجاه القائم.

و يمكن استخدام خط الاتجاه التصاعدي الأساسي للبدء في صفقات شراء جديدة، كما يمكن استخدام قناة السعر لجني الأرباح على المدى القصير؛ و قد يستخدم الكثير من المستثمرين القناة للبدء بصفقات بيع على رغم من أن التداول في الاتجاه المعاكس وخط الاتجاه الداعم قد يكون خطرا وقد يكون وسيلة مكلفة، وفي حالة خط الدعم الأطول تبقى القناة بدون كسر و غالبا ما تنجح عند اختبارها وعندئذ تصبح هذه القناة أكثر أهمية ويمكن الاعتماد عليها.²³

الفرع الثاني: مستويات الدعم و المقاومة Support and resistance

كثيرا ما يستخدم في وول ستريت مصطلح الدعم Support كبديل لمصطلح الطلب (الشراء) و مصطلح المقاومة resistance كبديل لمصطلح العرض (البيع)، فسر السهم هو نتاج لمعركة بين البائعين (الديبة Bear) و المشترين (الثيران Bull) إذ تمكن تلك المعركة المحلل من معرفة نقاط الدعم و المقاومة، و تبين تلك النقاط الخطوط التي تمنع السهم من النزول أسفل منها أو الارتفاع أعلى منها وذلك بعد دراسة تاريخ هذا السهم.

كما أن الدعم و المقاومة هي المستويات التي يعتقد المستثمرين أن السهم يجب ألا يتداول أعلى منها و لا ينزل إلى أقل منها، و يمكن توضيح كل من مستويات الدعم و المقاومة فيما يلي:

***مستوى الدعم support :** هو أدنى انخفاض يصل إليه السعر ومن غير المحتمل أن ينخفض بأدين منها بمعنى أن سعر السهم سوف ينخفض إلى نقطة يعتقد فيها المستثمر بأنها أدين انخفاض يصل إليه السهم أو السوق ككل، هذه النقطة تمثل القاع و عندها يتحرك المستثمرون لإنعاش عملية الشراء لغرض مساندة دعم السعر الأمر الذي يرفع قوى الطلب للتغلب على قوى العرض، وبالتالي البدء بصعود مستوى الأسعار. فنقاط الدعم هي مستوى الأسعار الذي يكون الطلب عنده كبيرا إلى الحد الذي يدفع السعر إلى تغيير من الهبوط إلى الصعود. ويسمى منحني الدعم منحني التجميع (التراكم) فهو يمثل مستوى السعر الذي انطلقا منه تتم عملية التجميع الشكل رقم(02-15).

***مستوى المقاومة resistance :** وهو عكس الدعم تماما و يمثل أعلى سعر يصل إليه السهم أو السوق ككل و من غير المحتمل أن يرتفع بأعلى منه حيث يتغلب ضغط البيع على ضغط الشراء و يتراجع السعر المرتفع، فنقاط المقاومة هي مستويات الأسعار التي يكون العرض عندها كبيرا إلى الحد الذي يدفع السعر إلى تغيير اتجاهه إلى الهبوط؛ فعند نقاط المقاومة يعتقد المستثمرين أن الأسعار أصبحت عالية بما فيه الكفاية بحيث يقبل

²³ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص197.

عدد كبير منهم على البيع الأمر الذي يدفع قوى العرض للتغلب على قوى الطلب وبالتالي البدء بهبوط الأسعار، و يسمى منحنى المقاومة بمنحنى التوزيع الشكل رقم (02-16).

و يمكن توضيح مستويات الدعم و المقاومة بيانيا كما يلي²⁴:

الشكل رقم (02-15): مستويات الدعم الشكل رقم (02-16): مستويات المقاومة



الفرع الثالث: نماذج السعر Price Patterns

تشير نماذج السعر إلى صور أو تكوينات تظهر في الرسوم البيانية للسعر الخاصة بالأسهم أو السلع ويمكن تصنيفها إلى فئات مختلفة و لها قيمة تنبؤية خاصة، نوعين من نماذج السعر: و هي النماذج الانعكاسية Reversal و النماذج الاستمرارية Continuation .

1- نماذج السعر الانعكاسية Reversal

تشير النماذج الانعكاسية إلى وجود انعكاس هام في الاتجاه يأخذ مكانه، فالبحث عن النماذج الانعكاسية بإبراز الأوقات التي تعد نقطة انطلاق تغير آراء المستثمرون كلية عن السوق أو عن السهم بتجاوز سيكولوجيا مرتفعة إلى أخرى منخفضة أو العكس، وترتبط هذه الأوقات بتقلبات قوية تعكس الآراء المتناقضة بين المستثمرين الذين يرغبون في مواصلة اتجاه الأسعار و المستثمرين الذين يأملون في استقرارها.

و من بين نماذج السعر الانعكاسية نذكر منها:

2- نموذج الرأس و الكتفين Head and Shoulders

هو نموذج يشبه شكل الهيئة العليا للإنسان يبين الرأس و من تحته كتفين مستوَاهما أقل من مستوى الرأس، و يعد من أقوى نماذج التحليل الفني و أصدقها و هو نوعين: فإن تكون خلال اتجاه صاعد فإن انعكاسا سلبيا سيحصل للسعر، و يسمى الشكل عندها بنموذج الرأس والكتفين العادي، و أما إذا تكون خلال اتجاه هابط فإن انعكاسا ايجابيا سيحصل للسعر و يسمى الشكل عندها بنموذج الرأس و الكتفين المنعكس.

²⁴ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص198.

3- نماذج السعر الاستمرارية Continuation تشير هذه النماذج إلى أن السوق في فترة توقف مؤقتة و أنه من المحتمل أن يصحح أوضاع الشراء المكثفة أو البيع المكثف على المدى القصير و التي يستأنف الاتجاه بعدها مساره الأصلي، و تستغرق هذه النماذج فترة زمنية أقصر في تكونها و يمكن تصنيفها على أنها نماذج قصيرة أو متوسطة المدى، وتتضمن نماذج السعر الاستمرارية عدة أنواع منها: المثلثات، و الأعلام، و الرايات المستطيلة و المستطيلات²⁵.

1.3- نماذج المثلثات Triangles

تتضمن نماذج المثلثات ثلاثة أنواع وهي: المثلث المتطابق الساقين، و المثلث التصاعدي و المثلث التنازلي.

أ- المثلث المتطابق الساقين **The Symmetrical Triangles** : قدمه Schabacker سنة 1930 و

هو نموذج استمراري محايد بمعنى أن توجه الخروج المثلث مطابق للحركة السابقة لبداية المثلث فإذا دخل المستثمر السوق في المثلث الأسفل يجب عليه أن يخرج من الأعلى والعكس، و قد يحدث بعد هذا النموذج صعود أو هبوط حسب المتغيرات التي ستحصل مستقبلا، أي يجب انتظار الانعكاس لمعرفة توجه الحركة في المستقبل، فالمثلث المتماثل الساقين يشير إلى توقف الاتجاه الموجود بشكل مؤقت والذي يستأنف السعر بعده اتجاهه الأصلي .ويتكون المثلث المتطابق الساقين عن طريق التقاء خطي الاتجاه في نقطة واحدة بحيث يكون الخط العلوي في الاتجاه التنازلي والخط السفلي في الاتجاه الصاعد الشكل رقم (02-17) و يتضمن نموذج المثلث المتماثل الساقين نوعين ايجابي Bullish في حالة تكونه خلال اتجاه صاعد وسليبي Bearish في حالة تكونه خلال اتجاه هابط.

الشكل (02-17): نموذج المثلث المتماثل الساقين (المحايد)



²⁵ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص200-205.

ب- المثلث التصاعدي **The Ascending Triangles** : نموذج يشير إلى التجميع، و يتكون هذا النموذج نتيجة التقاء خط الاتجاه بالأسفل (خط دعم) مع خط مستقيم في اتجاه أفقي (خط مقاومة) حيث تتذبذب الأسعار بين هاذين الخطين، ويمكن لهذا المثلث أن يكون مثلث قائم الزاوية؛ ويشير هذا النموذج إلى أن المشترين أكثر كثافة البائعين، كما يشير تكون المثلث التصاعدي إلى استمرار الاتجاه صعود، ويكتمل تكون النموذج عندما يتمكن السعر من كسر الخط العلوي، ويصاحب هذا الكسر حجم تداول كثيف كما يعمل الخط العلوي كمستوى دعم بعد الكسر، و يتناقص حجم التداول في مرحلة تكون النموذج و يتزايد في مرحلة كسر السعر خارج النموذج، و تتراوح مدة تكون النموذج ما بين عدة أسابيع إلى عدة أشهر، و المدة المتوسطة لتكون هذا النموذج تمتد من شهر إلى ثلاثة أشهر الشكل رقم (02-18).²⁶

ج- المثلث التنازلي **The Descending Triangles** : يعتبر صورة عكسية للمثلث التصاعدي ويتكون عن طريق التقاء خط المقاومة خط الدعم . و هو نموذج سلبي يشير إلى التصريف وإلى استمرار الاتجاه نزولاً، و يتأكد اكتمال النموذج عندما يكسر السعر الخط السفلي ويغلق تحته وسط حجم تداول كثيف . ويشير هذا النموذج إلى أن البائعين أكثر كثافة من المشترين، و يمتد تكون هذا النموذج من عدة أسابيع إلى عدة أشهر وعادة يكون متوسط المدة اللازمة لتكونه من شهر إلى ثلاثة أشهر.²⁷

أما حجم التداول فإنه يتناقص في مرحلة تكون النموذج و يتزايد في مرحلة كسر السعر خارج النموذج الشكل رقم (02-19).

الشكل رقم (02-19): نموذج المثلث التنازلي

الشكل رقم (02-18): نموذج المثلث التصاعدي



²⁶ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 205-207.

²⁷ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 207.

2.3- نموذج الأعلام Flags و الرايات (رايات السفن) Pennants :

يمثل النموذجين فترة استراحة (توقف) قصيرة للسهم، وقبل تكون النموذجين يحدث ارتفاع حاد) أو انخفاض (للسعر وسط تداول كثيف ليتناقص هذا الأخير بشكل ملحوظ أثناء تماسك السعر داخل النموذجين، ثم يزيد نشاط التداول بشكل حاد ومفاجئ بعد تمكن السعر من كسر الحد العلوي من النموذج للأعلى. **فنموذج العلم** **Flags** يكون على شكل مستطيل أو متوازي الأضلاع صغير يكون اتجاهه عكس الاتجاه السابق للسهم، فإذا كان الاتجاه صاعدا فإن اتجاه العلم يكون للأسفل ويمثل توقف مؤقت للسعر قبل الاستمرار في اتجاهه الأصلي وتقل كثافة التداول في هذا النموذج و تزداد عند قيام السعر بالكسر خروجا عن النموذج، وعادة ما يتكون هذا النموذج في منتصف حركة السوق، و إن كان الاتجاه هابطا فإن اتجاه العلم يكون للأعلى الشكل رقم(02-20)، أما **نموذج الراية Pennant** فيكون على شكل مثلث متماثل صغير يبدأ في بدايته عريضا ثم يضيق مع مرور تكون النموذج وحين اكتمال النموذج يكون شكله مشابها لشكل المخروطي و يكون حجم التداول أقل كثافة عند تكون النموذج كما أن حركة السعر بعد تكون النموذج هي ضعف الحركة التي تسبق تكونه الشكل رقم(02-21). و يتكون النموذجين على المدى القصير حيث يكتمل تكونهما في فترة تتراوح بين الأسبوع والثلاث أسابيع إذا كان الاتجاه تصاعديا، بينما يستغرق تكونهما فترة أقل- أسبوع أو أسبوعين- عندما يكون الاتجاه العام تنازليا، أما إشارة اكتمال النموذجين تكون بكسر السعر للحد العلوي من النموذج إذا كان الاتجاه تصاعديا، أما كسر الحد السفلي من النموذج فيشير إلى استئناف الاتجاه التنازلي إذا كان الاتجاه تنازليا، و يستلزم اكتمال النموذجين الكسر وسط حجم تداول كثيف. و تتشابه طريقة قياس مقدار حركة السعر بعد اكتمال النموذج في كلا من نموذج العلم والراية فالنموذجين يتشكلان في منتصف حركة السعر.²⁸

الشكل رقم(02-21): نموذج الرايات

الشكل رقم(02-20): نموذج العلم



²⁸ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 207-208.

3.3 - نموذج المستطيل The Rectangle Formation :

تتواجد المستطيلات في منطقة تماسك جانبية حيث تتحرك الأسعار خلال فترة تكون محصورة بين خطين أفقيين متوازيين أحدهما مقاومة والآخر دعم، و يمثل فترة توقف (استراحة) في الاتجاه الأساسي"، فالسعر لا يغير اتجاهه بعد الخروج عنه، ويشير إغلاق السعر بعد اختراقه الحد العلوي أو السفلي من النموذج إلى اكتماله، و يستغرق تكونه فترة تتراوح بين الشهر والثلاثة أشهر. ويعتبر حجم التداول إشارة هامة عند تكون النموذج حيث تكون هناك تذبذبات واسعة النطاق للسعر داخل النموذج، لذا يجب على المحلل أن يتتبع تذبذبات السعر التي تصاحبها كثافة في التداول، فإذا تزايد حجم التداول أثناء ارتفاع السعر وتناقص أثناء انخفاضه قد يزيد من احتمالية استمرار السعر في الاتجاه الصاعد، أما إذا ازداد حجم التداول عند انخفاض السعر داخل النموذج فقد تكون هذه دلالة على انعكاس الاتجاه، كما يزيد حجم التداول عند كسر السعر خروجاً عن هذا النموذج الشكل رقم(02-22).²⁹

الشكل رقم(02-22): نموذج المستطيلات



الفرع الرابع: فجوات السعر Price Gaps

يمكن تعريف فجوات السعر على أنها مناطق في رسم الأعمدة البياني تخلو من التداول، وتشير الفجوات إلى عدم استمرارية التسعيرة ما بين جلستين حيث لا توجد أي مبادلات في حدود الأسعار المحصورة بالفجوة، وتتمثل الفجوات في المنحنى بمجال فارغ ما بين عمودين متتاليين و يمكن أن تكون الفجوة تصاعدية بحيث تحدث عندما تفتتح الأسعار اليوم بمستوى فوق أعلى سعر سجله اليوم السابق، أو أن تكون فجوة تنازلية و تحدث عندما يكون أعلى سعر يومي أقل من أدنى سعر سجله التداول في اليوم السابق، و تشير فجوات السعر في الجانب

²⁹ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 209.

التصاعدي إلى قرة السوق بينما تشير هذه المجرات في الجانب التنازلي عادة إلى ضعف السوق، و من الممكن أن تظهر هذه الفجوات على المدى الطويل في الرسم البيان الأسبوعي أو الشهري و حينها تصبح أكثر أهمية إلا أن تكوها في الأعمدة البياني اليومي يعتبر الأكثر شيوعا، و هناك عدة أنواع من فجوات السعر و هي كالتالي:

***الفجوات المتجمعة Gaps Communes** : تتكون عادة عندما يتحرك السوق في مدى سعري محصور، و ذلك بسبب غياب عمليات مهمة نتيجة لقلة السيولة و التي تنعكس على الأحجام³⁰.

***فجوة الانحراف عن الاتجاه العام (Breakaway gap)** : عادة ما تحدث فجوة الانحراف عن الاتجاه العام عند اكتمال نموذج سعري أساسي وتكون إشارة ببداية حركة هامة في السوق، فعندما ينتهي نموذج سعري أساسي في السوق يتم كسر خط المقاومة وسط فجوة انحراف عام عن الاتجاه، أي أن الاختراقات الأساسية المناطق القمة أو القاع هي منشأ هذا النوع من الفجوات، و من الممكن أن يتسبب كسر خط الاتجاه الرئيسي و الذي يشير إلى انعكاس الاتجاه في حدوث فجوة الانحراف عن الاتجاه العام. و عادة ما تحدث هذه الفجوة وسط حجم تداول كثيف غالبا لا يتم ملأها، فمن الممكن أن تعود الأسعار إلى الحد العلوي من الفجوة (في حالة كسر الاتجاه التصاعدي)، و من الممكن أن تغلق جزء من الفجوة لكن غالبا ما يبقى جزء من الفجوة فارغا، وكقاعدة عامة يصبح حجم التداول أكثر كثافة بعد ظهور مثل هذه الفجوة و عادة ما يعمل الحد العلوي لهذه الفجوات كمناطق دعم عند حركات السوق التصحيحية التي تحدث بعد ذلك .ومن المهم ألا تتخفص الأسعار تحت هذه الفجوات خلال الاتجاه التصاعدي لأن إغلاق السعر في جميع الحالات تحت هذه الفجوة يعتبر إشارة بالضعف الشكل رقم(02-23).

الشكل رقم(02-23): أنواع فجوات السعر



***فجوة الحركة السعري Runaway gap** : و تسمى أيضا بالفجوة القياسية أو بفجوة الميزان وذلك لأنها تحدث غالبا في منطقة المنتصف تقريبا في الاتجاه وعن طريق قياس المسافة التي يبتعد كما الاتجاه كسر الاتجاه الأصلي (بداية حدوث الاتجاه)، و تتكون هذه الفجوة بعد أن يتحرك السعر في طريقه لفترة ما و يقفز

³⁰ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص210.

هذا السعر للأعلى في مكان ما وسط الحركة ليكون بذلك نوع ثاني من الفجوات تسمى بفجوة الحركة السعريّة، و تكشف هذه الفجوة عن الوضع الذي يكون عليه السوق عندما يتحرك بجهد ضئيل و بحجم تداول معتدل، و تدل هذه الفجوة على قوة السوق إذا كان الاتجاه صاعداً ويشير إلى الضعف إذا كان الاتحاد تنازلياً، و يعمل هذا النوع من الفجوات كدعم تحت السوق للحركات التصحيحية التالية و لا يتم ملأها غالباً، و يعتبر الإغلاق تحت فجوة الحركة السعريّة إشارة على الاتجاه الصاعد³¹.

***فجوة نهاية الاتجاه Exhaustion gap :** يظهر هذا النوع من الفجوات بالقرب من نهاية حركة السوق فبعد أن يحقق السوق هدفه و يتم التعرف على النوعين الآخرين من الفجوات (فجوات الانحراف عن الاتجاه العام و فجوة الحركة السعريّة) يبدأ المحلل الفني في توقع ظهور غاية الاتحاد.

و بالقرب من نهاية الاتجاه التصاعدي يكون تقدم الأسعار للأعلى في نهايته بعد ذلك يتلاشى هذا التقدم سرا تبدأ الأسعار في تغيير حركتها إلى الأسفل خلال يومين أو خلال أسبوع، و عندما تغلق الأسعار تحت هذه الفجوة الأخيرة في الاتجاه التصاعدي يكون ذلك إشارة قوية بتحول الاتجاه التنازلي.

***الانعكاس الجزري (The Island Reversal) :** و يشير إلى توليفة من فجوتين واحدة للأعلى وأخرى للأسفل أو العكس. ففي بعض الأحيان عندما تتكون فجوة غاية الاتحاد التصاعدي يصبح تداول الأسعار في نطاق ضيق لمدة يومين أو أسبوعين قبل أن تتحول الفجوة إلى الاتجاه التنازلي ومثل هذا الوضع يجعل حركة السعر و كأنها مثل "جزيرة" محاطة بالمياه، و عند اتجاه فجوة حماية الاتجاه إلى الأعلى بعد اتجاه فجوة الانحراف عن الاتجاه العام إلى الأسفل يكتمل نموذج الانعكاس الجزري، و يشير هذا عادة إلى انعكاس الاتجاه³².

المطلب الثاني: المؤشرات الفنية

يعرف المؤشر الفني بسلسلة من النقاط البيانية يتم اشتقاقها انطلاقاً من البيانات التاريخية للأسعار و/أو الأحجام، حيث تتم معالجة تلك البيانات في صيغ رياضية و ذلك بهدف الحصول على سلسلة جديدة من النتائج يتم إعادة تقديمها على منحنيات الأسعار. و يكمن الهدف من استخدام المؤشرات الفنية في تحديد قوة تغيرات الأسعار بشكل قد لا تتمكن العين المجردة من إدراكه على الخرائط الفنية، بالإضافة إلى تحقيق أحد أو بعض أو جميع الأهداف التالية: التنبيه، التأكيد، التعزيز وللتنبؤ، و يجب أن لا ينصب تركيز المحلل الفني على تحركات المؤشر الفني فقط دون ربط مساره مع تحركات السعر، كما يحبذ أن لا يتم اتخاذ القرار بناءً على دلالة مؤشر واحد بل يفضل انتقاء عدد من المؤشرات تساعد على عملية التنبؤ و التعزيز والتنبيه ضمن إطار منظم من التحليل، و توجد العديد من المؤشرات و نجد منها:

³¹ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص210.

³² برودي نعيمة، مرجع سابق، ص211.

الفرع الأول: المتوسط المتحرك

تعتبر المتوسطات المتحركة من أكثر الأدوات الفنية استخداما من قبل المحللين الفنيين وتعد إحدى الطرق المستخدمة لتمهيد وتسوية سلسلة زمنية معينة، أي للتخلص من الذبذبات الحادة التي قد توجد فيها بسبب التغيرات العارضة والتقلبات الدورية أو الموسمية، و ذلك حتى يتبين اتجاهها العام، صعودا أو هبوطا، و المتوسط المتحرك مؤشر غير قائد أو سابق للسعر بل متأخر عنه وتابع له، فهو يعلمنا بالخبر بعد وقوعه، فالأسعار هي أساس حساب المتوسط، و نتيجة لتغير السعر يتغير المتوسط و أغلب المحللين الفنيين يستخدمون أسعار الإقفال لحساب المتوسطات إلا أنه يمكن حسابه بأسعار أخرى.

و هناك خمسة أشكال في حساب المتوسط المتحرك:

1- المتوسط المتحرك البسيط (Simple moving average): و هي أكثر المؤشرات شيوعا، و يتم حسابه بجمع أسعار الإقفال لمدة زمنية معينة وقسمتها على عدد الأيام في تلك المدة، ثم يلي ذلك استبعاد اليوم الأول وإضافة يوم جديد، وإيجاد المتوسط المتحرك الجديد، و تستمر هذه العملية كل يوم جديد بمعنى نضيف اليوم الجديد واستبعاد مقابله يوم من البداية وهكذا حتى نصل إلى سلسلة متحركة من المتوسطات تتغير كل يوم.

2- المتوسط المتحرك الثلاثي (Triangular moving average):

هذا النوع من المتوسطات يعطي قيمة أكبر للفترة التي تقع في المنتصف وذلك لعمل توازن في المتوسط، هذا النوع يعطي قيمة ووزن أكبر.

3- المتوسط المتحرك المرجح (الموزون) (weighted moving average):

و المقصود بالترجيح هو إعطاء أهمية أكبر للأسعار الحديثة، ويتم حساب المتوسط المتحرك المرجح بإعطاء كل سعر من الأسعار التي يضمها المؤشر وزنا مختلفا حسب أقدمية السعر، أي أنه يعطي وزنا للسعر مكافئا لترتيب اليوم في السلسلة الزمنية، فوزن اليوم الأول = 1، ووزن اليوم الثاني = 2 و هكذا، و بالتالي سيتم حسابه وفق المعادلة التالية:

$$\frac{1(CP_1) + 2(CP_2) + \dots + n(CP_n)}{1 + 2 + \dots + n}$$

حيث: CP_n = سعر الإغلاق لليوم n

n = عدد الفترات الزمنية (عدد الأيام)

4- المتوسط المتحرك المتغير (Variable moving average)

و هذا النوع من المتوسطات يعطي قيمة ووزن أكبر للفترات التي يحدث فيها تقلبات حادة في الأسعار³³.

5- المتوسط المتحرك الأسّي (Exponential moving average)

يعتقد بعض المحللين أنه من الخطأ تجاهل الأسعار التاريخية تماما، حيث إنها تظل ذات دلالة، و إن كانت متناقصة الأهمية. لذلك اتجهوا إلى استخدام المتوسط المتحرك الأسّي في تحليلاتهم، حيث إن هذا المتوسط لا يسقط أي سعر من الأسعار القديمة بخلاف المتوسطات السابقة، و المتوسط الأسّي يصعب حسابه بدون استخدام الحاسب الآلي لأنه يحتاج إلى مجهود حسابي شاق ويستغرق وقتا طويلا.

و يتم استخدام المتوسطات المتحركة للتنبؤ بالاتجاه العام بطريقتين:

- استخدام متوسط متحرك واحد: و في هذه الحالة يتم الشراء عندما يعبر منحنى السعر فوق منحنى المتوسط المتحرك، والبيع عندما يعبر منحنى السعر تحت منحنى المتوسط المتحرك، لكن لابد من أن يكون سعر السهم والمتوسط المتحرك متجهما للصعود في حالة الشراء، و العكس في حالة البيع، لكن هذه الاستراتيجية ليست دقيقة تماما، إذ أنها تعطي إشارات شراء وبيع خاطئة، خاصة عندما يكون السعر السهم اتجاه عام محايد لا يميل نحو الارتفاع ولا نحو الانخفاض مما يتسبب في خسائر ناجمة عن دفع تكاليف الشراء والبيع.

- استخدام سلسلتين من المتوسطات المتحركة: و تكون إحداها قصيرة والأخرى طويلة، إن تمثيل هاتين السلسلتين على البيان يعطينا إشارات واضحة للشراء والبيع، فعندما تقطع سلسلة المتوسط المتحرك القصيرة سلسلة المتوسط المتحرك الطويلة من الأسفل نحو الأعلى يعني بداية دورة نحو الارتفاع، و بالتالي إشارة شراء، أما عندما تقطع سلسلة المتوسط المتحرك القصيرة سلسلة المتوسط المتحرك الطويلة من الأعلى نحو الأسفل يعني بداية دورة نحو الانخفاض وبالتالي إشارة بيع، كلما كانت زاوية التقاطع كبيرة كلما كان التغير في الاتجاه العام كبيرا أيضا. وهو ما يوضحه الشكل الموالي.

الشكل (02-24): كيفية التعامل مع مؤشر المتوسط المتحرك



³³ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 106-107.

حيث تمثل الأعمدة السوداء بيان سعر السهم، أما الخط الأزرق يمثل المتوسط المتحرك الطويل، والخط الأحمر المتوسط المتحرك القصير³⁴.

الفرع الثاني: المذبذبات (المذبذب oscillator):

المذبذب أو دليل متذبذب، هو وسيلة أو أداة فنية يتم حسابها بمعادلة محددة ينقلب فيها اتجاه الخط البياني صعودا وهبوطا بصورة متكررة و يتأرجح ما بين 0 و 100 أو بين -1 و +1 و يستخدم المحلل الفني المذبذبات المختلفة لقياس كمية اندفاع الحركة أي الزخم، و معرفة حالات الإفراط في الشراء وحالات الإفراط في البيع و تفيد في تحليل تقلبات الأسعار. و كثيرا ما تعكس المذبذبات اتجاهها مقدما من اتجاه الأسعار نفسه و هذه هي قيمتها الحقيقية، فهي تعتبر أحد أهم المؤشرات القائدة للسوق التي تشير إلى قرب حدوث تغير في حركة الأسعار، وهناك أنواع كثيرة من المذبذبات سنعرض بعضها وهي: كمية اندفاع الحركة أي الزخم momentum ، معدل التغير (ROC) rate of change ، مؤشر القوة النسبية (RSI) relative strength index ، المتوسط المتحرك المتقارب والمتباعد MACD .

و تتم قراءة و تفسير المذبذبات بأنواعها بعدة طرق هي:

- عبور المتوسطات المتحركة بعضها البعض.
- عبور خط الصفر، و هي نفس الفكرة والمنطق الكامنة وراء تقاطع خطي المتوسط مع السعر، أو خطي المتوسط القصير مع المتوسط الطويل.
- تحليل الأشكال النمطية، أي تطبيق نفس قواعد تحليل الأشكال النمطية لحركة الأسعار على الخط البياني للمذبذب.
- تحليل خط الاتجاه للمذبذب تماما مثلما يحدث لخط اتجاه الأسعار.
- تحليل الانحراف أو الافتراق divergence (التباعد أو الانفراج): و هو أحد أهم خصائص المذبذبات و يحدث عندما يتجه المؤشر ناحية معينة بينما يتحرك السعر نفسه في اتجاه آخر، أي تباين اتجاه كل من المؤشر والسعر، و هناك نوعان للانحراف:

الأول: يحدث عندما تهبط الأسعار ثم ترتفع لتتهبط مرة أخرى مسجلة نقطة دنيا للأسعار، بينما المذبذب يهبط ثم يرتفع ثم يهبط مرة أخرى إلا أنه بعكس السعر لا ينزل إلى مستوى أدنى من المستوى الذي هبط إليه في المرة السابقة.

الثاني: يحدث عندما ترتفع الأسعار ثم تهبط لترتفع مرة أخرى مسجلة نقطة عليا للأسعار، بينما المذبذب يرتفع ثم يهبط ثم يرتفع مرة أخرى، و لكنه بعكس السعر لا يصعد إلى مستوى أعلى من المستوى الذي صعد إليه في المرة السابقة³⁵.

³⁴ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 107-109.

هذا الافتراق في حركة المذبذب مع السعر بعد إنذارا مبكرا بأن الاتجاه قد يتغير قريبا، وللأسف فإن الكثير من هذه الافتراقات لا تكون صحيحة، فعند استمرار الأسعار في اتجاهها لفترات طويلة قد يحدث أكثر من افتراق، لذا يجب عدم التسرع في الحكم على حركة السوق والنظر إلى مؤشرات أخرى للتأكد من صحة هذه القراءة، إلا أنه عندما يحدث الانحراف في مناطق متطرفة فإن احتمالات صحة المؤشر تكون مرتفعة للغاية.

1- كمية اندفاع الحركة أي الزخم (momentum) :

يقيس الزخم معدل أو سرعة تغير سعر السهم .كلما زاد سعر السهم كلما زاد الزخم، وكلما كانت زيادة سعر السهم سريعة (بمعني كلما كان تغير السعر من فترة لأخرى أكبر) كلما كانت زيادة الزخم أكبر .و بمجرد أن يتباطأ معدل تغير السهم يتباطأ الزخم .و عندما يبدأ سعر السهم في الثبات، يبدأ الزخم في الانحناء للأسفل و مع ذلك لا يدل هذا على الانحناء في الزخم دائما على أنه إشارة هبوط بل قد يكون إشارة على أن الزخم في طريق العودة لمستوى وسطي، وهو يبين ما إذا كان اتجاه الأسعار في تسارع أم في تباطؤ .بعبارة أخرى فإن الزخم يعبر عن قوة دفع الأسعار .ويتم حساب الزخم من خلال المعادلة التالية: $M=V-Vx$

حيث: M: الزخم، v: آخر سعر إقفال، Vx : سعر الإقفال، (X) يوم مضت.

وعادة ما يستخدم الفنيون 12 أو 14 يوم مضت، لأنهم يرونها أكثر فعالية إلا أنه يمكن استخدام فترات أخرى، و يمثل الزخم على نفس بيان سعر السهم، لكن يسلم مختلف، والزخم هو متذبذب يتراوح حول مستوى الصفر .

نحصل على إشارة الشراء عندما يكون منحنى مؤشر الزخم في أدنى مستوياته، ونحصل على إشارة البيع عندما يصل منحنى مؤشر الزخم إلى أعلى مستوياته .يتم تأكيد إشارة الشراء عندما يعبر منحنى مؤشر الزخم خط الصفر من الأسفل نحو الأعلى، ويتم تأكيد إشارة البيع عندما يعبر منحنى مؤشر الزخم خط الصفر من الأعلى نحو الأسفل.

في حالة الدورات نحو الانخفاض، إذا لاحظنا أن مؤشر الزخم بدأ يرتفع يعني ذلك أن الدورة نحو الانخفاض ستنتهي قريبا وأن انقلابا في الاتجاه العام للأسعار محتمل جدا، لذلك يجب إصدار أمر بالشراء، أما في حالة الدورات نحو الارتفاع، إذا لاحظنا أن مؤشر الزخم بدأ ينخفض يعني ذلك أن قوة الاتجاه العام بدأت تضعف وانه سيحدث انقلاب في الاتجاه العام للأسعار لذلك يجب إصدار أمر بالبيع.³⁶

³⁵ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 109-110.

³⁶ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 110-111.

الشكل (02-25): نموذج لرسم مؤشر الزخم



حيث يمثل البيان العلوي بيان سعر السهم، أما البيان السفلي باللون الأحمر يمثل منحنى مؤشر الزخم والخط المتقطع الذي يعبره يمثل خط الصفر.

2- معدل التغير (Rate of change ROC) :

معدل التغير هو مقياس آخر لزخم الأسعار، فالزخم ومعدل التغير (ROC) مذبذبان شديدا التشابه، ويقاس كل منهما مقدار تسارع أو تباطؤ حركة الأسعار أو سرعة اتجاه الأسعار. و يتم حسابه كالتالي:

$$\text{معدل التغير} = \frac{\text{آخر سعر} - \text{السعر لعدد أيام سابقة}}{\text{آخر سعر}}$$

و عليه يتم احتساب نقاط المؤشر مع مرور الزمن. وتؤول هذه العملية إلى تشكيل خط فني يحوم حول مستوى الصفر (خط الصفر) و كما هو الحال بالنسبة لمؤشرات الزخم بشكل عام. يتم تحليل المؤشر من خلال النظر على تحركاته ومدى الانفراج عن سعر الورقة المالية وقيمة المؤشر إضافة إلى تقاطعاته مع خط الصفر سواء باتجاه منطقة الموجب أو باتجاه منطقة السالب. ويشير انخفاض المؤشر من منطقة الموجب إلى منطقة السالب على بدء ضغوطات البيع والميول نحو الهبوط بينما يدل اختراق المؤشر لخط الصفر باتجاه المنطقة الموجبة على بدء سيطرة عمليات الشراء والتوجه نحو الصعود. و الشكل الموالي يوضح ذلك³⁷.

³⁷ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص111-112.

الشكل (02-26): كيفية التعامل مع مؤشر معدل التغير



حيث يمثل البيان العلوي بيان سعر السهم، أما البيان السفلي باللون الأحمر يمثل منحنى مؤشر معدل التغير، و الخط الأسود الذي يعبره فيمثل خط الصفر.

الفرع الثالث: مؤشر القوة النسبية (RSI) : relative strength Index

تم وضع المؤشر من طرف " ويليس وايلدر " j.welles wilder " سنة 1978 م، الهدف منه التوقع باقتراب تغير في الاتجاه العام لسعر السهم وذلك بتحديد ما إذا كان السهم يتعرض لإفراط في البيع أو إفراط في الشراء، فعندما يتعرض السهم للإفراط في البيع يصبح مقيماً بأقل من قيمته السوقية السائدة، فعاجلاً أم آجلاً سيرجع إلى قيمته السوقية، بحدوث ارتداد تقني والتي تكون في هذه الحالة أعلى، لذلك يجب الاستفادة من الارتفاع في سعر السهم، أما في حالة الإفراط في الشراء فإن السهم يصبح مقيماً بأكبر من قيمته السوقية المتوسطة، لذلك عاجلاً أم آجلاً سيرجع إلى قيمته السوقية والتي تكون أدنى، لذلك يجب بيع السهم قبل تكبد الخسارة. فمؤشر القوة النسبية يتمتع بقدرة تحليلية في غاية الأهمية والفائدة، حيث يعمل هذا المؤشر على مقارنة حجم و قوة المكاسب المحققة في سعر الورقة المالية إلى حجم وقوة الخسائر المتحققة في سعر الورقة المالية خلال فترة زمنية محددة، و يتم تحويل هذه العلاقة إلى نقطة بيانية تتراوح قيمته بين 0 و 100.³⁸

و يتم حساب المؤشر على خطوتين:

- الخطوة الأولى: حساب القوة النسبية (RS)

$$RS = \frac{\text{متوسط الزيادات في أسعار الإغلاق المرتفعة لـ 14 يوما الأخيرة}}{\text{متوسط الانخفاضات في أسعار الإغلاق المنخفضة لـ 14 يوما الأخيرة}}$$

³⁸ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص 112-113.

حيث: يعتبر سعر الإغلاق مرتفعاً لما يكون الفرق بين سعر إغلاق اليوم وسعر إغلاق البارحة أكبر من الصفر.

و يعتبر سعر الإغلاق منخفضاً لما يكون الفرق بين سعر إغلاق اليوم وسعر إغلاق البارحة أقل من الصفر.

أي: متوسط الزيادات في أسعار الإغلاق المرتفعة لأربعة عشر يوماً = مجموع الفروق الموجبة في الأسعار / 14

متوسط الانخفاضات في أسعار الإغلاق المنخفضة الأربعة عشر يوماً = مجموع الفروق السالبة في الأسعار / 14

تقسم مجموع الفروق الموجبة على 14 و ليس عدد الفروق، نفس الشيء بالنسبة للفروق السالبة.

عادة ما يتم حساب المؤشر بعدد أيام 9، 14، 10، إلا أنه يمكن استخدام مدة أخرى³⁹.

- الخطوة الثانية: حساب مؤشر القوة النسبية (RSI):

$$RSI = 100 - \left(\frac{100}{1 + RS} \right)$$

و تتمثل كيفية استخدام مؤشر القوة النسبية (RSI) للتحليل في المستوى الذي يسجله، فقد جرت العادة على اعتماد مستوى 30 نقطة كدلالة على وجود حالة من المغالات في عمليات البيع، و مستوى 70 نقطة كدلالة على وجود حالة من المغالات في عملية الشراء. و بهدف التوضيح يمكن أن نعتبر ارتفاع أو ارتداد المؤشر على مستوى 30 نقطة كإشارة مبكرة لاتجاه صعودي محتمل، وتعتبر إشارة شراء، في حين يدل انخفاض أو ارتداد المؤشر عن مستوى 70 نقطة على إشارة مبكرة لاتجاه نزولي محتمل، و هي إشارة بيع. علاوة على ذلك يمكن اشتقاق رؤية تحليلية لإشارات البيع والشراء، من خلال ملاحظة وتتبع مدى الانفراج أو التباعد بين مؤشر القوة النسبية و سعر الورقة المالية.

فهي حالة مشاهدة ارتفاع مؤشر القوة النسبية في غضون انخفاض سعر الورقة المالية، فيشير ذلك إلى احتمالية اتخاذ سعر الورقة المالية لاتجاه معاكس و التوجه نحو الارتفاع.

و ينبغي التزام جانب الحذر عندما تصبح قراءة المؤشر متطرفة (أي فوق 70 أو تحت 30)، لأن أي قراءة مرتفعة للمؤشر يمكن أن تتبعها قراءة أعلى منها إذ أن حالة الإفراط في الشراء ممكن أن تمتد لفترة طويلة، و نفس الشيء بالنسبة للقراءة المتدنية للمؤشر، وعليه فإنه يجب عدم التسرع بالبيع (أو بالشراء) لمجرد وصول المتذبذب إلى مناطق عليا أو دنيا.

³⁹ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص113.

الشكل (02-27): كيفية التعامل مع مؤشر القوة النسبية



حيث يمثل البيان العلوي بيان سعر السهم، بينما البيان السفلي فيمثل منحني مؤشر القوة النسبية.⁴⁰

الفرع الرابع: المتوسط المتحرك المتقارب والمتباعد (تلاقي وانفراج المتوسطات المتحركة) Moving average convergence divergence (MACD) :

وضع تصميم هذا المؤشر (MACD) محلل أمريكي يدعى جيرالد آبل وذلك باستخدام ثلاثة متوسطات متحركة أسية. ويعتبر مؤشر (MACD) من أكثر المؤشرات الفنية شيوعا واستخداما بين أنصار التحليل الفنية، وهو يستخدم المتوسطات المتحركة لإضفاء خاصية التمكن من تتبع الاتجاه السعري للورقة المالية، ويقوم هذا المؤشر بتحويل هذه المتوسطات المتحركة والتي تختلف حسب النطاق الزمني، من مؤشرات تعزيزية متأخرة إلى مؤشرات قياس تذبذب وتحركات زخم الاتجاه، وذلك من خلال طرح قيمة المتوسط المتحرك ذو النطاق الزمني الأطول من المتوسط المتحرك ذو النطاق الزمني الأقصر، وتؤول نتيجة هذه العملية إلى تشكيل خط يتذبذب حول مستوى الصفر دون وجود حدود دنيا أو عليا، ويتم عادة احتساب مؤشر (MACD) بتطبيق معادلة الفرق بين المتوسطات المتحركة الأسية (26) يوم (الأقل حساسية) و (12) يوم (الأعلى حساسية)، كما يتم في معظم الأحيان رسم متوسط متحرك أسّي للماكد لفترة (9) أيام إلى خريطة المؤشر وذلك لتعزيز القدرة التحليلية، ويمثل المتوسط المتحرك الأسّي لـ (9) أيام بخط الصفر.

كما يتم تمثيل أعمدة تسمى باللغة الانجليزية Histograme ، و هي تساعد على ملاحظة الفرق بين MACD و خط إشارته، فعندما يكون MACD فوق خط إشارته تكون الأعمدة فوق خط الصفر، أما عندما يكون MACD تحت خط إشارته تكون الأعمدة تحت خط الصفر، و تتمثل قيمة العمود في الفرق بين MACD و المتوسط المتحرك لـ MACD .

⁴⁰ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص113-115.

و تكمن الدلالة الفنية لهذا المؤشر في قدرة التنبؤ بالاتجاه من خلال قراءة التقاطعات، حيث يشير تقاطع المؤشر وهو في حالة الارتفاع، أعلى من خط إشارته إلى اتجاه صعودي محتمل، بينما يشير تقاطع المؤشر و هو في حالة انخفاض، أسفل من إشارته إلى احتمالية مواصلة الاتجاه النزولي، إلا أنه من المفضل لتقادي العمل بالإشارات المضللة أن يكون المتوسطان متجهين معا إما إلى أعلى أو أدنى، و أن يكونا قد وصلا إلى مناطق متطرفة في قراءتهما .علاوة على ذلك فإن ارتفاع مؤشر (MACD) عن مستوى الصفر يعتبر مؤشر زخم قيادي يدل على الارتفاع، بينما يعتبر انخفاض المؤشر عن مستوى الصفر مؤشر زخم قيادي يدل على الانخفاض⁴¹.

الشكل(02-28): كيفية التعامل مع مؤشر المتوسط المتحرك المتقارب و المتباعد



حيث يمثل البيان العلوي بيان سعر السهم، والبيان السفلي فيحوي منحنين الذي باللون الأخضر يمثل منحنى الماكد، أما منحنى اللون الأحمر فيمثل خط إشارة الماكد، بينما الخط الأسود الذي يمر على المنحنيين فيمثل خط الصفر⁴².

⁴¹ برودي نعيمة، مرجع سابق، ص115-116.

⁴² برودي نعيمة، مرجع سابق، ص117.

خلاصة الفصل:

تتناول هذا الفصل الإطار النظري للتحليل الفني تعريف، أدوات، مميزات و عيوبه ومؤشراته الفنية، و من خلال العرض تمكنا من استخلاص النتائج التالية:

- يعرف التحليل الفني بأنه عملية رصد معطيات الماضي للسوق (الأسعار التاريخية، حجم التداول، اتجاه مؤشرات السوق الفنية...)، و صب تلك المعلومات عادة في أشكال بيانية بهدف رصد نمط لتلك الحركة يمكن من خلالها التنبؤ بحركة الأسعار مستقبلا و بالتالي تحديد التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الاستثماري إما بالشراء أو البيع.

- يتمثل دور التحليل الفني في تحديد توقيت اتخاذ القرار الاستثماري من خلال التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية للأسعار بناءا على معطيات الماضي.

- أن لكل مؤشر من مؤشرات التحليل الفني ما يميزه عن الآخر، لذلك يتوجب على المستثمر أن يختار مؤشراته في ضوء ما هو متاح من معلومات، و أن يعمل على إتباع أكثر من مؤشر فني لتأكيد الاتجاه و الإشارات المتولدة.

الفصل الثالث:

اختبار التحليل الفني على
الأسهم في شركات الأسهم
السعودية محل الدراسة

تمهيد:

تماشياً مع موضوع البحث و للإجابة على الإشكالية المطروحة، سنخصص هذا الفصل لاختبار قدرة التحليل الفني على التنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم.

لذلك سنحاول دراسة حالة مجموعة من شركات سوق رأس مال عربية، ألا و هي شركتي دار الأركان و شركة السابك و مصرف الإنماء للسوق السعودي، لسنوات 2015،2016،2017،2018،2019.

و كمحاولة لإسقاط ما تم تناوله في الجانب النظري، سنقوم باستخدام أسعار أسهم هذه الشركات خلال سنوات الدراسة.

ولهذا تم تقسيم هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: نبذة عن سوق الأسهم السعودية.

المبحث الثاني: التحليل الفني كأداة للتنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم بعض الشركات السعودية.

المبحث الأول: نبذة عن سوق الأسهم السعودية

سنتناول من خلال هذا المطلب نشأة سوق الأسهم السعودي، صفته النظامية، وأهدافه.

المطلب الأول: نشأة سوق الأسهم السعودي.

كانت نواة سوق الأسهم السعودية هي أوائل الشركات المساهمة والتي كانت محدودة العدد مثل (اسمنت العربية، البنك الأهلي وبنك الرياض) قبل الثمانينات الميلادية من القرن العشرين والبنوك الأجنبية في ذلك الوقت مثل البنك الهولندي والتي اشترت فيها الدولة حصص فتغيرت مسمياتها إلى البنك السعودي الهولندي... وكانت التعاملات في الأسهم بيعا وشراء محدودة لقلة الشركات المساهمة وهذه التعاملات لا تخضع لأي رقابة أو إشراف حكومي وكان البيع والشراء يتم عن طريق العرض والطلب بين البائع والمشتري واتفقهم على السعر مباشرة أو بواسطة مكاتب العقار إما نقل ملكية الأسهم فتتم عن طريق إدارة شؤون المساهمين في الشركة أو كتابة مبايعه تصدق من أحد البنوك أو الغرفة التجارية، وفي أوائل الثمانينات الميلادية زاد عدد الشركات المساهمة التي طرحت أسهمها للاكتتاب العام وبالتالي أصبح الإشراف الحكومي على عمليات البيع والشراء ضروري.¹

فباشرت الحكومة النظر في إيجاد سوق منظم للتداول وإيجاد الأنظمة اللازمة لذلك، إذ تم في عام 1984 تشكيل لجنة وزارية من وزارة المالية والاقتصاد الوطني ووزارة التجارة ومؤسسة النقد العربي السعودي بهدف تنظيم وتطوير السوق.

وقد ارتأت المملكة العربية السعودية الأخذ بنظام التداول الإلكتروني المتطور عام 1990 بعيدا عن قاعات التداول التقليدية"، ومع زيادة الإقبال ونمو العمليات وأحجامها تطلب ذلك قيام (تداول) بإجراء العديد من عمليات التطوير للبرامج والأنظمة لزيادة القدرات الاستيعابية للأنظمة، ومقابلة النمو المتزايد في أعداد العمليات اليومية التي فاقت 800 ألف صفقة.

واستجابة لتطلعات السوق المالية السعودية والتوسع الكبير المتوقع في سوق المال السعودي على المدى الطويل، قامت تداول في عام 2006م بتوقيع عقد تصميم وتنفيذ أنظمة الجيل الجديد على مراحل مع شركة (OMX) السويدية، الرائدة في صناعة الأنظمة الإلكترونية وتقنية الأسواق المالية وإدارة وتشغيل الأسواق المالية حول العالم.

تتكون أنظمة تداول الجديدة من عدد من برامج التشغيل الإلكترونية الحديثة التي تتولى معالجة العمليات والإجراءات الخاصة بتنفيذ عمليات التداول، من صفقات، تسويات وتقاص، بالإضافة إلى قدرتها على إكمال العمليات المتعلقة بإدخال ومعالجة الأوامر المضافة في السوق وتنفيذها بالكامل دون تدخل يدوي، كما تقوم هذه الأنظمة بسلسلة من العمليات السريعة لتصنيف الأوامر حسب أنواعها وخصائصها ووقت إدخالها وأسعارها

1- محمد عوض عبد الجواد، علي إبراهيم الشديفات، الاستثمار في البورصة أسهم، سندات، أوراق مالية، دار الحامد، الأردن، 2006، ص206.

وتحديد أولوية التنفيذ تمهيدا لمطابقتها إضافة إلى عدد كبير من العمليات الدقيقة التي يتطلب إنجازها سرعة فائقة استكمالاً لعمليات البيع والشراء.

ترتبط الأنظمة الخاصة بشركات الوساطة بنظام السوق الذي يتيح لها إدخال وصيانة جميع أوامر البيع والشراء، كذلك الحصول على معلومات السوق والأخبار اليومية بشكل آني ومباشر، مما يساعد المستثمرين على اتخاذ القرار الاستثماري الصحيح، على أن يتم نقل كافة الصفقات اليومية التي يتم تنفيذها مباشرة إلى الأنظمة الخاصة بالتسويات و التناقص لدى مركز الإيداع لاستكمال عمليات المناقلاات بين المحافظ الاستثمارية الخاصة بالمستثمرين، وإكمال إجراءات التناقص المالي بين الوسطاء.

وكانت مؤسسة النقد العربي السعودي الجهة الحكومية المعنية بتنظيم ومراقبة السوق حتى تم تأسيس هيئة السوق المالية بتاريخ 1424/6/2 هـ الموافق 2003/7/31 م بموجب نظام السوق المالية الصادر بالمرسوم الملكي رقم (م/30) التي تشرف على تنظيم ومراقبة السوق المالية من خلال إصدار اللوائح والقواعد الهادفة إلى حماية المستثمرين وضمان العدالة والكفاءة في السوق.

المطلب الثاني: الصفة النظامية لسوق الأسهم السعودي

تنفيذاً للمادة العشرين من نظام السوق المالية التي تقضي بأن تكون الصفة النظامية للسوق المالية شركة مساهمة وافق مجلس الوزراء السعودي في الجلسة المنعقدة يوم الاثنين 29 صفر 1428 الموافق 19 مارس 2007 برئاسة خادم الحرمين الشريفين الملك عبد الله بن عبد العزيز على تأسيس شركة مساهمة سعودية باسم شركة السوق المالية السعودية (تداول)، يبلغ رأسمال الشركة 1.2 مليار ريال، مقسماً إلى 120 مليون سهم مملوكة بالكامل لصندوق الاستثمارات العامة، وكما ينص النظام الأساسي للشركة يتم طرح جزء من أسهم الشركة للاكتتاب العام في الوقت الذي تحدده الجمعية العامة غير العادية للشركة، ويقع المركز الرئيسي لها في مدينة الرياض بالمملكة العربية السعودية، وتشمل أغراضها توفير وتهيئة وإدارة آليات تداول الأوراق المالية والقيام بأعمال التسوية والمقاصة للأوراق المالية وإيداعها وتسجيل ملكيتها ونشر المعلومات المتعلقة بها، ولها مزاولة أي نشاط آخر ذي علاقة بأي من ذلك وفقاً لنظام السوق المالية.

الفرع الأول: هيئة السوق المالية:

بالشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري هي هيئة ترتبط مباشرة برئيس مجلس الوزراء وتتمتع. و تكون لها جميع الصلاحيات اللازمة لأداء مهامها ووظائفها وتتمتع بالإعفاءات والتسهيلات التي تتمتع بها المؤسسات العامة، وهي الجهة المسؤولة عن إصدار اللوائح والقواعد والتعليمات وتطبيق نظام السوق المالية، وفي سبيل ذلك تقوم الهيئة بما يأتي²:

- تنظيم السوق المالية وتطويرها، والعمل على تنمية وتطوير أساليب الأجهزة والجهات العاملة في تداول الأوراق المالية وتطوير الإجراءات الكفيلة بالحد من المخاطر المرتبطة بمعاملات الأوراق المالية.

- تنظيم إصدار الأوراق المالية ومراقبتها والتعامل بها.
- تنظيم ومراقبة أعمال ونشاطات الجهات الخاضعة لرقابة الهيئة وإشرافها.
- حماية المواطنين والمستثمرين في الأوراق المالية من الممارسات غير العادلة أو غير السليمة أو التي تنطوي على احتيال أو غش أو تدليس أو تلاعب.
- العمل على تحقيق العدالة والكفاية والشفافية في معاملات الأوراق المالية.
- تنظيم ومراقبة الإفصاح الكامل عن المعلومات المتعلقة بالأوراق المالية والجهات المصدرة لها وتعامل الأشخاص المطلعين وكبار المساهمين والمستثمرين فيها، وتحديد وتوفير المعلومات التي يجب على المشاركين في السوق الإفصاح عنها لحاملي الأسهم والجمهور.
- تنظيم طلبات التوكيل والشراء والعروض العامة للأسهم.

الفرع الثاني: مجلس الإدارة

يدير الشركة مجلس إدارة مكون من تسعة أعضاء يعين بقرار من مجلس الوزراء بترشيح من رئيس مجلس هيئة السوق المالية، ويختارون من بينهم رئيسا للمجلس ونائبا للرئيس وتكون العضوية على النحو الآتي:

- 1- ممثل لوزارة المالية.
 - 2- ممثل لوزارة التجارة والصناعة.
 - 3- ممثل لمؤسسة النقد العربي السعودي.
 - 4- أربعة أعضاء يمثلون شركات الوساطة المرخص لها.
 - 5- عضوان يمثلان الشركات المساهمة المدرجة في السوق المالية السعودية.
- تكون مدة عضوية مجلس إدارة الشركة ثلاث سنوات قابلة للتجديد مرة واحدة أو أكثر ومن مسؤوليات مجلس الإدارة ما يلي:

1- يقترح مجلس إدارة الشركة اللوائح والقواعد والتعليمات اللازمة لعمل السوق المالية السعودية، بما في ذلك الأمور الآتية:

- شروط إدراج وتداول الأوراق المالية.
- الحد الأدنى لرؤوس أموال شركات الوساطة، والضمانات المالية المطلوبة منها أو من موظفيها.
- النشر الفوري المنتظم للمعلومات المتعلقة بالصفقات المنفذة للأوراق المالية المتداولة في السوق المالية السعودية، وكذلك التزامات مصدري الأوراق المالية، والمساهمين والأعضاء، بالإفصاح للسوق عن المعلومات التي تعتقد الشركة أنها ضرورية.
- معايير السلوك المهني التي تطبق على أعضاء السوق المالية السعودية وموظفيهم، وأعضاء مجلس الإدارة، والمدير التنفيذي للسوق المالية السعودية، وموظفيها، وتشمل الإجراءات والعقوبات التأديبية بحق من يخالف هذه المعايير أو أي شرط أو متطلب آخر تنص عليه اللوائح والتعليمات.
- تسوية المنازعات بين أعضاء السوق المالية السعودية وبين الأعضاء وعملائهم.

- شروط عضوية السوق المالية السعودية ومتطلباتها، والضوابط والإجراءات المناسبة التي تسمح لشركات الوساطة المرخص لها بتنفيذ صفقاتهم في السوق.
- تحديد المقابل والعمولات التي يتقاضاها الوسطاء لقاء الخدمات التي يقدمونها.
- أي قواعد وتعليمات أخرى ترى الشركة ضرورتها لحماية المستثمرين، من حيث توفير العدالة والكفاية الوضوح في كل ما يتعلق بشؤون السوق المالية السعودية.
- 2- ترفع الشركة إلى هيئة السوق المالية لوائح عملها وقواعدها وتعليماتها وتعديلاتها ليقراها مجلس هيئة السوق المالية.

الفرع الثالث: مراقب الحسابات

- يكون للشركة مراقب حسابات أو أكثر من بين المراقبين المصرح لهم بالعمل في المملكة تعيينه الجمعية العامة سنوياً وتحدد مكافأته، ويجوز لها إعادة تعيينه لمراقب الحسابات في كل وقت حق الاطلاع على دفاتر الشركة وسجلاتها وغير ذلك من الوثائق، وله أن يطلب البيانات والإيضاحات التي يرى ضرورة الحصول عليها، وله أيضاً أن يتحقق من موجودات الشركة والتزاماتها.
- و على مراقب الحسابات أن يقدم إلى الجمعية العامة السنوية تقريراً يضمنه موقف الشركة من تمكينه الحصول على البيانات والإيضاحات التي طلبها، وما يكون قد كشفه من مخالفات لأحكام نظام الشركات أو نظام السوق المالية أو أحكام هذا النظام، ورأيه في مدى مطابقة حسابات الشركة للواقع، وترسل نسخة من تقرير مراقب الحسابات إلى مجلس هيئة السوق المالية.

المطلب الثالث: أهداف سوق الأسهم السعودي

- يعمل سوق الأسهم السعودي على تحقيق مجموعة من الأهداف تتمثل في:
- أولاً- إدارة وتشغيل السوق المالية بكل كفاءة وتقديم خدمات متميزة ذات جودة عالية:
- 1- إدارة وتشغيل السوق المالية بكفاءة وفعالية
- 2- ضمان كفاءة وجودة وعدالة السوق.
- 3- دعم الجهود الهادفة لرفع مستوى الثقافة الاستثمارية لدى المستثمرين.
- 4- تقديم خدمات متميزة ذات جودة عالية لعملائنا (الوسطاء، المستثمرين، المصدرين مزودي خدمات البيانات، وغيرهم).
- 5- تطوير إمكانيات وقدرات السوق الفنية والتنظيمية
- ثانياً- تطوير سوق مالية رائدة توفر قنوات استثمارية وتمويلية تنافسية.
- 1- توفير الآليات المناسبة للشركات للحصول على التمويل اللازم
- 2- تطوير أسواق ومنتجات وخدمات وأدوات مالية متكاملة ومتنوعة وابتكارية.
- 3- تشجيع كل من المستثمرين والمصدرين والوسطاء المحليين والعالميين للمشاركة في السوق.
- 4- تكامل وفعالية العمليات الرئيسية للسوق.

5- تحقيق عوائد مالية مجزئة للمنشأة ومساهميها.

المبحث الثاني: التحليل الفني كأداة للتنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم بعض الشركات السعودية

يعتمد التحليل الفني على العديد من المؤشرات التي تعكس لنا حركة السهم في السوق، فهي تسمح لنا بالتنبؤ بحركة الأسعار مستقبلاً وبتالي اتجاهات الأسواق.

و سنقوم في هذا المبحث بإخضاع أسهم الشركات محل الدراسة إلى التحليل الفني، و نحاول بعد ذلك التنبؤ باتجاهات أسعار الأسهم بناءً على منحنى التحليل الفني المنجز، للاستنتاج ما إذا كان التحليل الفني يساعد حقاً في التنبؤ باتجاهات الأسعار.

المطلب الأول: منطلقات الدراسة سيتم تطبيق مؤشرات التحليل الفني على الأسهم محل الدراسة بناءً على مجموعة من المنطلقات نحصرها في ما يلي:

- فترة الدراسة: من 2015/01/01 إلى غاية 2019/07/18.
 - عينة الدراسة: شركة دار الأركان و مصرف الانماء و شركة سابك بالسوق السعودي.
 - الرسم البياني لسعر السهم للأسهم محل الدراسة يتم باستخدام المنحنى البياني.
- و سنعتمد على برنامج Eviews في جلب البيانات اللازمة عن أسهم المنشآت و السوق محل الدراسة، و كذا الاعتماد عليه في رسم المنحنى البياني.

التعريف بالبرنامج:

يعتبر برنامج Eviews أحد البرامج المتقدمة و المستخدمة في إجراء التحليل القياسي وكذلك في عمليات بناء و تقدير ودراسة النماذج الاقتصادية، ويعد هذا البرنامج مفيد و ذو نتائج متميزة جداً للباحثين في المجال الاقتصادي، وقد تم تصميمه و برمجته بصورة تساعد في التعامل مع العديد من المشاكل الإحصائية التي تنتج عن تقدير العديد من نماذج الانحدار مثل الارتباط المتعدد (multicollinearity) واختلاف التباين (heteroskedasticity) والارتباط الذاتي (autocorrelation) و خطأ صياغة النماذج (misspecification)، كما أنه يوجد لبرنامج EViews نظام و آلية حماية خاصة و لا يمكن أن يعمل أو أن يتم تفعيله في أي جهاز إلا بعد تدوين ماهية هوية الجهاز عبر شبكة المعلومات العنكبوتية الإنترنت، كما أنه يمكن تحديث برنامج EViews وتطويره بصورة إلكترونية من خلال الموقع الخاص بالشركة. وقد اشتمل الإصدار الأخير في برنامج EViews و الذي يدعى ببرنامج (Eviews 6.0) على العديد من التقنيات المتقدمة و التي تستخدم في تحليل و تفسير السلاسل الزمنية و أساليب و آليات فحص و كشف جذر الوحدة

(unit roots) و اختبار التكامل المشترك (counteraction tests) إضافة إلى تحليل بيانات البانل (Panel data analysis) وينصح المبرمجون الخبراء في المجال الاقتصادي بالحصول عليه و اقتنائه.

المطلب الثاني: تطبيق التحليل الفني على أسهم المنشآت المختارة في سوق السعودية المالي

سنحاول من خلال هذا المطلب تطبيق عملية التحليل الفني على كل من شركة دار الأركان و مصرف الإنماء و شركة سابك من سوق السعودية المالي و تحليل النتائج المتحصل عليها.

الفرع الأول: تطبيق التحليل الفني على شركة دار الأركان(السعودية)

شركة دار الأركان لتطوير العقاري هي شركة مساهمة عامة سعودية (مقرها الرياض) مدرجة في السوق المالية السعودية (تداول)، و يبلغ رأس مال الشركة 10,8 مليار ريال سعودي، و تبلغ أصولها 26 مليار ريال سعودي، لتكون بذلك شركة التطوير العقاري الرائدة في الشرق الأوسط. منذ عام 1994 م، أثرت شركة دار الأركان قطاع التطوير العقاري في المملكة العربية السعودية بأفضل الحلول السكنية المبتكرة، حيث قامت بتطوير 15 ألف سكنية و 500 ألف متر مربع من المساحات التجارية الفاخرة.

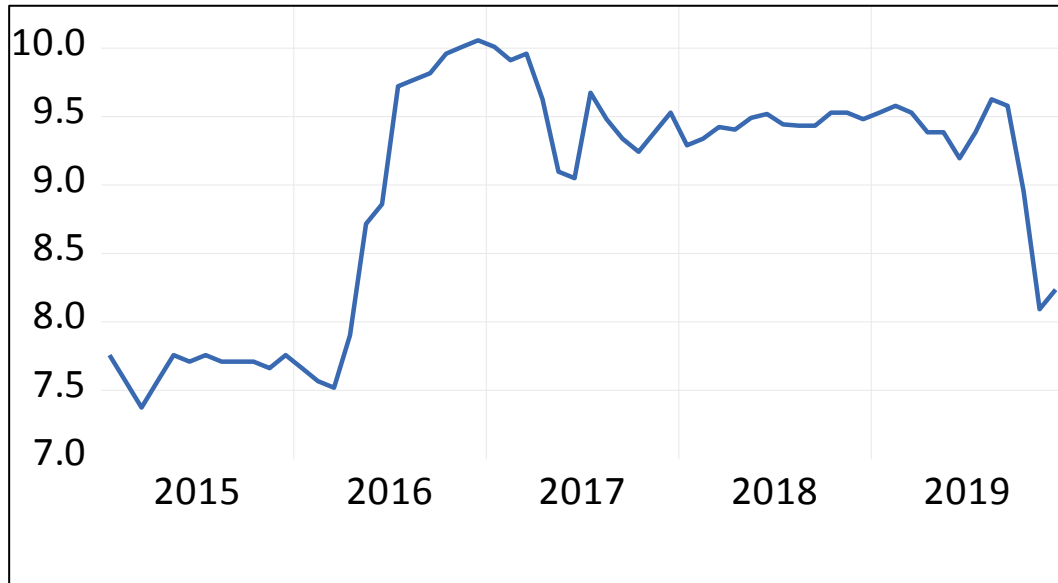
حققت دار الأركان نجاحاً عالمياً لكونها أكبر شركات التطوير العقاري في السعودية، من خلال التعاون مع الخبراء حول العالم، ورغم تنوع المجالات التي تخصصت فيها شركة دار الأركان، يظل التطوير العقاري محور أعمالها، و قد نجحت الشركة في إرساء معايير جديدة لتطوير المشاريع التجارية و السكنية و المشاريع متعددة الاستخدامات، مع اتباع أفضل المعايير العالمية في البناء و الصيانة ودقة مواعيد التسليم، لذا وقرت جميع مشاريع الشركة لقاطنيها أسلوب حياة عصري يليق بتطلعاتهم.

حيث تمتلك دار الأركان رؤية طموحة تتطلع نحو السوق العالمية بثقة، و تهدف تلك الرؤية إلى زيادة الفرص الاستثمارية الواعدة، و تحرص الشركة على اختيار مواقع ممتازة لمشاريعها الخاصة من أجل تحقيق النجاح العالمي المنشود بالإضافة إلى أن شركة دار الأركان شيدت حوالي 15 ألف وحدة سكنية في المملكة العربية السعودية و تبلغ مساحة العقارات التجارية التي تملكها الشركة 500 ألف متر مربع.³

و يمثل الملحق رقم (01) جدول الأسعار الذي يلخص أداء السهم لشركة دار الأركان، و الذي سيعتمد عليه في تمثيل بيان سعر السهم، و في الأخير الاستقراء و التنبؤ باتجاه سعر السهم.

³ تاريخ التصفح 2021/07/08 www.daralarkan.com

الشكل (03-01): التمثيل البياني لسعر سهم شركة دار الأركان من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج Eviews

تحليل الشكل: يوضح الشكل () منحنى حركة سعر أسهم شركة دار الأركان، حيث نلاحظ أن المنحنى استمر بالاستقرار عند مستوى سعر سهم منخفض لا يتعدى 7.8 ألف ريال خلال الفترة ما بين 2015/01/01 إلى غاية الربع الأخير من نفس السنة و هذا راجع إلى الانخفاض في إيرادات بيع العقارات بالإضافة إلى ارتفاع في المصاريف التشغيلية والانخفاض في الإيرادات الأخرى و يقابل هذا الارتفاع في المصاريف التشغيلية زيادة في الإيرادات نتيجة إلى ارتفاع أسعار التأجير و ارتفاع هامش الربح من بيع العقارات و التي ارتفعت أسعارها بسبب موقعها الجغرافي و حالتها التطويرية، بينما تجوء نحو الارتفاع خلال مدة زمنية قصيرة بين الفترة الممتدة من الربع الأول لسنة 2016 إلى غاية الربع الثالث من نفس السنة ليصل إلى أعلى ذروة له خلال هذا الربع، حيث أرجعت الشركة سبب ارتفاع الأرباح خلال هذه الفترة إلى ارتفاع مبيعات العقارات و الزيادة الطفيفة في المصاريف التشغيلية يقابلها زيادة جزئية في عائدات التأجير، ليشهد انخفاض طفيف و سريع في نفس الوقت خلال الربع الأخير لهذه السنة و يأخذ بعد ذلك حالة من الاستقرار و تذبذب طفيف محصور بين 9 آلاف ريال و 9.7 ألف ريال وهذا خلال الفترة المحصورة بين الربع الأول لسنة 2017 إلى غاية الربع الأول من سنة 2019، و نلاحظ بعد ذلك أنه تعرض إلى انخفاض حاد و هذا راجع إلى انخفاض مبيعات العقارات بالإضافة إلى الانخفاض في أرباح الاستثمارات في الشركات الزميلة بالإضافة إلى الانخفاض في الإيرادات الأخرى الغير تشغيلية و المحققة من المراجعات الإسلامية.

و من خلال ما سبق و ملاحظة الكيفية التي يتجه بها سعر أسهم شركة دار الأركان الذي يظهر لنا في المنحنى يمكننا التنبؤ بأن السعر سوف يتعرض لحالة انخفاض شديدة خلال سنة 2020، حيث انخفضت أرباح

"دار الأركان" إلى 304.6 مليون ريال (-40%) بنهاية 2019، و بنهاية عام 2020 انخفضت أرباحها إلى 18.8 (-94%) و هذا ما أدلت به الشركة بنفسها.

الفرع الثاني: تطبيق التحليل الفني على مصرف الإنماء (السعودية)

تم تأسيس بنك الإنماء بموجب المرسوم الملكي وقرار مجلس الوزراء بتاريخ 2006/3/28 ، وهو واحد من أشهر البنوك الإسلامية التي تتبع في كافة معاملاتها المالية أحكام وضوابط الشريعة الإسلامية وتم تأسيس بنك الإنماء برأس مال وصل إلى مليار ريال سعودي وخمسمائة مليون.

وقد تم طرح أسهمه و نظام الاكتتاب فأصبح يتكون من 10% لصندوق الاستثمار العام و 10% للمؤسسات العامة و 10% لمؤسسة التأمينات الاجتماعية، أما النسبة الباقية فهي للشعب ملك السعودي الذي يقوم بشراء أسهم في هذا البنك.

قيمة السهم في مصرف الإنماء تعادل القيمة الاسمية للسهم 10.00 ريال سعودي.

أما القيمة السوقية للسهم فهي تعادل 27.030.000.000.00 ريال سعودي

والقيمة الدفترية تعادل 13.40 ريال سعودي، أما عن ربحية السهم فهي تعادل 1.44 ريال سعودي.

و عملية التداول داخل البنك تتم بالريال السعودي.

حيث حرص بنك الإنماء على توفير أكثر من نوع للحسابات لعملائه حتى يقوم كل عميل باختيار الأنسب فيما بينهم والذي يساعده على تلبية رغباته واحتياجاته، و تتمثل هذه الحسابات في الآتي:

1- الحساب الجاري: قام بنك الإنماء بتوفير خدمة الحساب الجاري لعملاءه، حرصاً منه على سهولة إنجاز المعاملات المالية والسيطرة التامة عليها.

2- حساب الأسرة: يتيح حساب الأسرة، للعملاء إمكانية فتح حسابات فرعية (جارية أو ادخارية) لأفراد الأسرة دون أي رسوم إداري، و تكون هذه الحسابات تابعة للحساب الشخصي، ومخصصة للاستخدامات الشخصية والعائلية

3- حساب الادخار: يتيح بنك الإنماء لعملاءه حساب الادخار، بأكثر من باقة مصممة بمرونة عالية تناسب احتياجات العملاء، و تساعدهم على تحقيق أهدافهم الخاصة بما يتوافق مع الأحكام و الضوابط الشرعية.

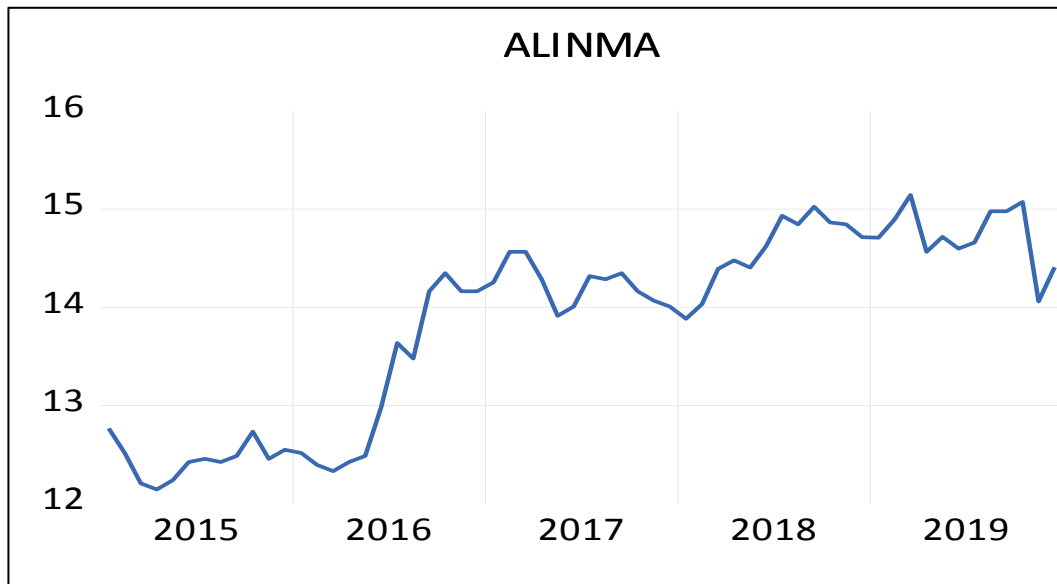
4- حساب التعليم: إيماناً من بنك الإنماء بالدور الكبير، الذي يقوم به التعليم في نهضة الوطن قام بتوفير حساب التعليم، الذي يشتمل على العديد من المزايا و الخدمات للعملاء.

5- حساب الاستثمار: حرص بنك الإنماء على توفير حساب الاستثمار للعملاء، بهدف تنمية الموارد المالية للعملاء، ومنحهم عوائد استثمارية من خلال الاستثمار في الأنشطة التجارية، التي يقوم البنك بالتعامل فيها، كل هذا في إطار من التوافق التام مع أحكام وضوابط الشريعة الإسلامية.

6- حساب سداد: إن حساب السداد بمثابة طريقة جديدة للتسوق الإلكتروني، تتيح للعملاء المشتركين بها إمكانية الشراء عبر الإنترنت، لدى المتاجر الإلكترونية المشتركة بهذه الخدمة دون الحاجة إلى بطاقة ائتمانية، أو بطاقة مصرفية.⁴

و يمثل الملحق رقم (01) جدول الأسعار الذي يلخص أداء السهم لمصرف الإنماء، و الذي سيعتمد عليه في تمثيل بيان سعر السهم، و في الأخير الاستقراء و التنبؤ باتجاه سعر السهم.

الشكل (02-03): التمثيل البياني لسعر سهم مصرف الإنماء من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج Eviews

تحليل الشكل: يوضح الشكل () منحنى حركة سعر أسهم مصرف الإنماء، حيث نلاحظ أنه في تزايد تدريجي خلال الفترة ما بين سنة 2015 و سنة 2016 حيث أرجع البنك سبب الارتفاع إلى نمو عمليات المصرف و الزيادة في دخل العمليات، بينما شهد زيادة سريعة قدرها 16% ما بين سنة 2016 إلى غاية سنة 2017 حيث بلغ 14.6 ألف ريال، و ترجع أسباب هذه زيادة إلى الزيادة في إجمالي دخل العمليات و ذلك نتيجة في صافي الدخل من الاستثمار و التمويل و دخل أتعاب الخدمات المصرفية و كذلك دخل تحويل العملات في مقابل انخفاض في أرباح الاستثمارات المتاحة للبيع، لبدأ بعد ذلك بالارتفاع و التذبذب تدريجيا من سنة 2017 إلى غاية أواخر سنة 2019 ليبلغ أعلى ذروة له عند مستوى 15.2 ألف ريال و هذا راجع إلى ارتفاع إجمالي دخل

تاريخ التصفح 2021/07/08 aindirectory.com⁴

العمليات و ارتفاع صافي الدخل من التمويل و الاستثمار، و يتوقع انخفاضه بعد ذلك مباشرة بسبب تعديل صافي أرباح عام 2018 المعلن عنه و تم هذا التعديل في صافي الربح لهذه السنة بسبب تغيير السياسة المحاسبية خلال العام 2019 لإثبات الزكاة و ضريبة الدخل في قائمة الدخل العام و هذا ما أدلى به المصرف. و من خلال التحليل السابق و ملاحظة الكيفية التي يتجه بها سعر أسهم مصرف الإنماء الذي يظهر لنا من خلال المنحنى أنه في ارتفاع تدريجي مستمر حيث يمكننا التنبؤ بأن سعر مصرف الإنماء سوف يستمر بالارتفاع حيث بلغت أرباحه مع أوائل عام 2020 حوالي 508.7 مليون ريال، و هذا بسبب أن المصرف قام بتغيير سياسته المحاسبية فيما يتعلق باحتساب الزكاة اعتباراً من أواسط سنة 2019.

الفرع الثالث: تطبيق التحليل الفني على شركة سابك (السعودية)

كان تأسيس الشركة السعودية للصناعات الأساسية (سابك) بموجب المرسوم الملكي الصادر عام 1976م خطوة رائدة في بلد نام، استهدفت استثمار الغاز الطبيعي المصاحب لإنتاج مواد ذات قيمة مضافة عالية مثل الكيماويات و البوليمرات و الأسمدة، لهدف التصدير بعد الوفاء بمتطلبات القطاعات الإنتاجية المحلية (الصناعية و الزراعية و الإنشائية)، و غيرها من قطاعات السوق المختلفة.

عملت الهيئة الملكية للجبيل و ينبع في أواخر السبعينيات و أوائل الثمانينيات في القرن الميلادي الماضي على تطوير (الجبيل) الواقعة على الخليج العربي شرق المملكة، و توأمها (ينبع) الكائنة على البحر الأحمر غرب المملكة، و تحويلهما من قرينتين تقليديتين يعيش قاطنوهما على صيد البحر، إلى مدينتين صناعيتين حديثتين تضمنان أحدث تجهيزات البنية الأساسية، في حين بدأت (سابك) إنشاء المصانع اعتماداً على مفهوم المشاركات الاستثمارية مع الشركات العالمية الرائدة لهدف نقل المعارف و الخبرات التصنيعية.

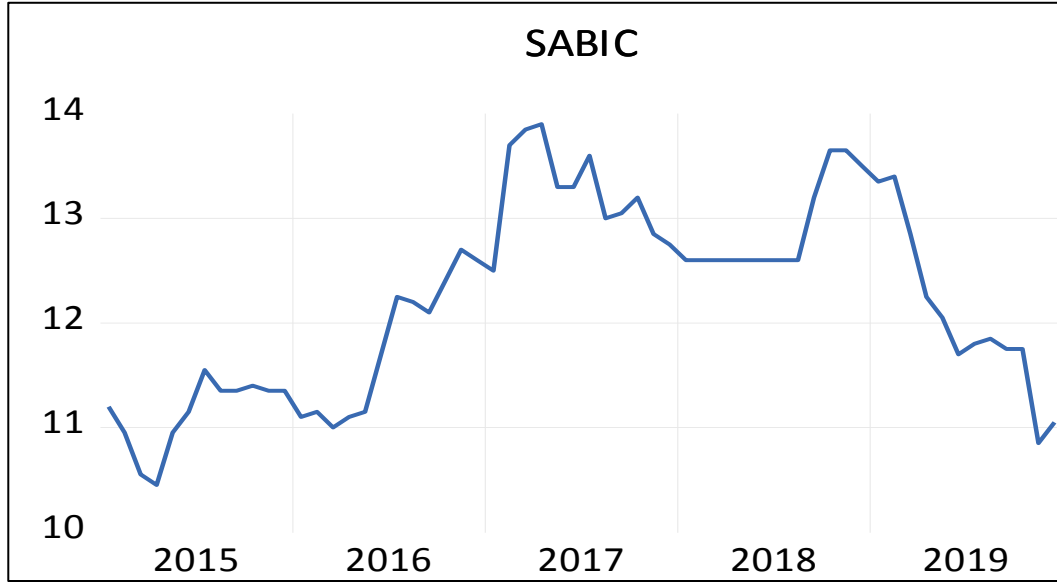
و لا تزال (سابك) تستشرف فرص الاستثمار الصناعي داخل المملكة وخارجها، و تواصل تنمية

و تطوير شبكتها و منظومتها الإنتاجية و التسويقية و التقنية، مؤكدة مكانتها الرائدة ضمن أسرع الشركات نمواً في العالم.

و منذ انطلاق الشركة لم تتوقف مسيرتها التنموية، ففي العام 1985م بلغ إجمالي إنتاج الشركة 6,3 مليون طن متري، ليواصل تصاعده عاماً بعد عام حتى بلغ 60.8 مليون طن متري في عام 2020م، و ها هي (سابك) بعد مرور 45 عاماً ثاني أكثر العلامات التجارية قيمة في صناعة الكيماويات، وتخطط لأن تصبح في الطليعة، لتغدو الشركة العالمية الرائدة المفضلة في مجال الكيماويات.

و يمثل الملحق رقم (01) جدول الأسعار الذي يلخص أداء السهم لشركة سابك، و الذي سيعتمد عليه في تمثيل بيان سعر السهم، و في الأخير الاستقراء و التنبؤ باتجاه سعر السهم.⁵

الشكل (03-03): التمثيل البياني لسعر سهم شركة سابك من سنة 2015 إلى غاية سنة 2019



المصدر: من إعداد الطلبة باستخدام برنامج Eviews

تحليل الشكل: يوضح الشكل (1) منحنى حركة سعر أسهم لشركة سابك، حيث نلاحظ أنه انخفض خلال الفترة ما بين سنة 2015 إلى غاية سنة 2016 ليصل إلى 11 ألف ريال و يعود سبب هذا الانخفاض إلى انخفاض متوسط أسعار بيع المنتجات مع انخفاض ملحوظ في أسعار قطاع المعادن، و يتجه بعد ذلك في الارتفاع إلى غاية سنة 2017 ليبلغ أعلى مستوى له عند 13.9 ألف ريال، نتيجة ارتفاع متوسط أسعار بيع المنتجات و انخفاض المصاريف العمومية و الإدارية، لينخفض بعد ذلك بنسبة صغيرة و يتراجع إلى مستوى 12.6 ألف ريال في النصف الأول من سنة 2017 و يستقر عند هذه النسبة في النصف الثاني من نفس السنة، أما مع بداية سنة 2018 ارتفع مجدداً حتى النصف الأول من سنة 2018 ليبلغ 13.7 ألف ريال ثم ينخفض مرة أخرى و بشدة إلى مستوى 10.9 ألف ريال إلى غاية أواخر سنة 2019.

و من تحليل الشكل و ملاحظة نمط اتجاه سعر أسهم شركة سابك، نستطيع تقديم نظرة تنبؤية بأن السعر سيتعرض لانخفاض لا سابق له خلال سنة 2020 و يمكن تأكيد ذلك من خلال نتائج الشركة أيضاً المعلن عنها عام 2020 التي سجلت تراجعاً بصافي الأرباح بنسبة 99.2% لتبلغ 40 مليون ريال و هي تعتبر أدنى أرباح سنوية للشركة، و هذا راجع إلى انخفاض مبيعات الشركة نتيجة انكماش الطلب عالمياً بسبب أزمة كورونا.

تاريخ التصفح 2021/07/08 www.marefa.org⁵

خلاصة الفصل:

تناولنا في هذا الفصل دراسة تبرز كيفية تطبيق مبادئ التحليل الفني على سوق الأسهم السعودي وذلك من أجل التنبؤ بأسعار المستقبلية لبعض أسهم الشركات المدرجة في سوق أسهم دار الأركان وأسهم شركة سباك و أسهم شركة مصرف الإنماء.

فقد تم الاعتماد على بيانات أسعار أسهم الشركات محل الدراسة خلال الفترة الممتدة من 2015/01/01 إلى غاية 2019/12/31، وقد تم تحليلها باستعمال برنامج EVIEWS، كما تم تحليلها من خلال تتبع حركة أسعار أسهم الشركات وقيم المؤشر بهدف التنبؤ بتوجهات المستقبلية بأسعار الأسهم.

وفي النقاط التالية نوضح أهم النتائج التي توصلنا إليها:

- تعتبر النتائج الفنية أداة فعالة لتحديد الاتجاهات والأسعار في سوق الأسهم السعودي كما أنها تساعد على تحديد المستويات المستهدفة سواء بالارتفاع أو الانخفاض في كل من قيم المؤشر وأسعار الأسهم في الشركات محل الدراسة.

- يمكن للمستثمر في سوق الأسهم السعودي الاعتماد على مجموعة من المؤشرات الفنية من أجل تحديد نقاط الدخول والخروج من السوق أو الأسهم الفردية.

- سوق الأسهم السعودي حساس اتجاه الأحداث الاقتصادية والسياسية المحلية و العالمية.

الخاتمة العامة

خاتمة عامة:

إن عملية الاستثمار في الأسهم تتطلب الإلمام بالبيانات الاقتصادية للسهم المراد الاستثمار فيه، غير أن هذا وحده لا يكفي لتحقيق أفضل المكاسب، فالمستثمر الرشيد يسعى لتحقيق أكبر قدر ممكن من المكاسب بأقل التكاليف، ولهذا يتطلب الأمر بالإضافة إلى الإلمام بالبيانات الاقتصادية للسهم تحديد التوقيت المناسب للاستثمار فيه، والذي يمكن من خلال تطبيق مؤشرات التحليل الفني.

أكدت نتائج الدراسة على صحة مؤشرات التحليل الفني وقدرتها على تحديد الوقت المناسب للاستثمار في الأسهم، علماً أنها ليس لها تأثير على اتجاه الأسعار بل هي تقوم بدراساتها واتجاهاتها المستقبلية، ومنه فهو يلعب دور هام في اتخاذ القرارات الاستثمارية، من خلال مساعدة المستثمر في توقع اتجاهات الأسعار مستقبلاً، ومن ثم اتخاذ قرار الشراء عند وصول الأسعار إلى أدنى مستوى لها، واتخاذ قرار البيع عند وصول الأسعار إلى أعلى مستوى لها.

نتائج واختبار صحة الفرضيات:

وحسب ما توصلت إليه الدراسة فإن نتائج اختبار الفرضية جاءت على النحو التالي:

- يقصد بالتحليل الفني هو عملية رصد معطيات الماضي للسوق (الأسعار التاريخية، حجم التداول، تاريخ التداول، أعلى سعر، أدنى سعر...)، وصب تلك المعلومات عادة في أشكال بيانية بهدف اكتشاف نمط لحركة الأسعار يمكن من خلالها التنبؤ بحركة الأسعار مستقبلاً أي معرفة ما إذا كانت ستتجه نحو الارتفاع أو نحو الانخفاض، وبالتالي تحديد التوقيت المناسب لاتخاذ القرار الاستثماري إما بالشراء إذا تم التنبؤ بأن الأسعار سترتفع مستقبلاً، والعكس في حالة البيع وهو ما يعني صحة الفرضية الثانية.

نتائج الدراسة:

- تعتبر نماذج السعر أداة فعالة لتحديد الاتجاهات والأسعار في سوق الأسهم السعودي كما، أنها تساعد على تحديد المستويات المستهدفة سواء بالارتفاع أو الانخفاض.

- التحليل الفني هو عملية رصد معطيات الماضي للسوق، أي دراسة تاريخية لأسعار الأسهم المتداولة في السوق وذلك بغية وضع تنبؤات خاصة بالتقلبات المستقبلية لهذه الأسعار والاتجاهات التي من الممكن أن تتحرك نحوها.

- يمكن للمستثمر في سوق السهم السعودي الاعتماد على مجموعة من المؤشرات الفنية من أجل تحديد نقاط الدخول و الخروج من السوق، وقد يحتاج المستثمر إلى إتباع أكثر من قاعدة فنية أو مؤشر فني لتأكيد إشارات البيع والشراء.

- على المستثمر في سوق الأسهم السعودي التتبع الجيد واليومي للأحداث التي تجري في السوق والتغيرات التي تحدث على المؤشرات الفنية، فخلال مرحلة ما قد لا تتضح معالم المؤشرات الفنية، لذلك لا يجب اتخاذ قرارات متسارعة حتى تكتمل الصورة النهائية للمؤشر الفني.

التوصيات:

- يجب على المتعاملين في السواق المالية الإحاطة بالآليات الكفيلة بالتنبؤ بالحركة المستقبلية لأسعار الأدوات المالية لا سيما الأسهم المستهدفة من أجل البيع والشراء في سبيل ترشيد القرار الاستثماري.
- على المحلل الفني أو المستثمر الملم بقواعد التحليل الفني تطبيق المؤشرات الفنية بكفاءة، وترجمة دلالة المؤشر على خريطة حركة الأسعار بما يتماشى وخصائص كل مؤشر على حدة، حتى يمكن الأخذ بالنتائج المتوصل إليها وإسقاطها على عملية الاستثمار.

قائمة المراجع

- المراجع باللغة العربية:

1- الكتب:

- 1- أرشد فؤاد التميمي وأسامة غربي سلام، الاستثمار بالأوراق المالية، تحليل وإدارة، دار المسيرة للنشر و التوزيع طباعة عمان، الأردن.
- 2- أحمد أبو موسي، الأسواق المالية والنقدية، دار معتر للنشر والتوزيع، الأردن، 2005.
- 3- أحمد سعيد عبد اللطيف، بورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، مصر، 1998.
- 4- أسامة عبد الخالق الأنصاري، الإدارة المالية، كتب عربية للنشر والتوزيع.
- 5- إسماعيل أحمد الشناوي وعبد المنعم مبارك، اقتصاديات النقود والبنوك والأسواق المالية الدار الجامعية الإسكندرية 2002.
- 6- السيد متولي عبد القادر، الأسواق المالية والنقدية في عالم متغير، دار الفكر للنشر والتوزيع - عمان، الأردن، 2010.
- 7- الطاهر لطرش، تقنيات البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر، 2010.
- 8- بن الضيف محمد عدنان، مقومات الاستثمار في سوق الأوراق المالية الإسلامية، دار النفاس للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2003.
- 9- جمال جويدان الجمل، الأسواق المالية والنقدية، دار صفاء للنشر و التوزيع، الأردن، 2002.
- 10- حمرة محمود الزبيدي، الاستثمار في الأوراق المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع الأردن، 2001.
- 11- دريد كامل آل شبيب، الاستثمار و التحليل الاستثماري، دار اليازوردي العلمية للنشر، عمان الأردن، 2009.
- 12- زكريا سلامة عيسى شنطاوي، الآثار الاقتصادية لأسواق الأوراق المالية، 2009.
- 13- زياد رمضان، مبادئ الاستثمار المالي و الحقيقي، دار وائل للنشر، الأردن، الطبعة الثانية، 2002.
- 14- سامي يوسف كال محمد، الصكوك المالية الإسلامية الأزمة، المخرج، الطبعة الأولى، ملتزم الطبع و النشر، القاهرة، مصر، 2010.
- 15- سعد عبد الحميد مطاوع، الأسواق المالية المعاصرة، مكتبة أم القرى للنشر، المنصورة، مصر، 2001.
- 16- سمير عبد الحميد رضوان، أسواق الأوراق المائنية، الطبعة الأولى، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996.
- 17- سيد طه بدوي، عمليات بورصة الأوراق المالية الفورية والآجلة من الوجهة القانونية، دار النهضة العربية و التوزيع، مصر، 2001.
- 18- شاكرك القزويني، محاضرات في اقتصاد البنوك، ديوان المطبوعات الجامعية بن عكنون، الجزائر، 2008.
- 19- شعبان محمد إسلام البراوري، بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي (دراسة تحليلية نقدية)، الطبعة الأولى، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، الولايات المتحدة الأمريكية، 1996.

- 20- شعبان محمد إسلام، بورصة الأوراق المالية من منظور إسلامي (دراسة تحليلية نقدية)، دار الفكر للنشر و التوزيع، سوريا، 2002.
- 21- صلاح الدين حسن السيسي، بورصات الأوراق المالية (الأهمية - الأهداف - السبل - مقترحات النجاح)، عالم الكتب للنشر والتوزيع والطباعة، الطبعة الأولى، القاهرة، 2003.
- 22- طاهر حيدر جردان، مبادئ الاستثمار، دار المستقبل للنشر والتوزيع، الأردن، 1997.
- 23- عبد الغفار حنفي، الإدارة المالية المعاصرة، الدار الجامعية، الإسكندرية، 1991.
- 24- عبد النافع الرازي، غازي فرح، الأسواق المالية، دار وائل للنشر الأردن، 2000.
- 25- عصام حسين، أسواق الأوراق المالية (البورصات)، الطبعة الأولى، دار أسامة للنشر و التوزيع، الأردن، 2008.
- 26- فهد الحويماني، المال و الاستثمار في سوق الأوراق المالية، الطبعة الثانية، مطابع دار الهلال للأوفست، المملكة العربية السعودية، 2006.
- 27- فيصل فارس، التقنيات البنكية محاضرات وتقنيات، الجزء الأول، مطبعة الموساك رشيد، القبة، الجزائر، 2013.
- 28- فلاح الحسيني ومؤيد الدوري، إدارة البنوك، دار وائل للنشر عمان، الطبعة الأولى، سنة، 2000.
- 29- فيصل محمود الشاورة، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعملية، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن، 2008.
- 30- مبارك بن سليمان بن ممد آل سليمان، أحكام التعامل في الأسواق المالية المعاصرة، الجزء الأول، كنوز أشبيليا، للنشر الرياض، المملكة العربية السعودية ت 2005.
- 31- مبارك سليمان آل فوز، الأسواق المالية من منظور إسلامي (مذكرة تدريسية)، الطبعة الأولى، مطابع جامعة الملك عبد العزيز، المملكة العربية السعودية، 2010.
- 32- مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، كفاءة الأسواق المالية في الدول النامية دراسة حالة بورصة السعودية، عمان، تونس والمغرب، العدد 2/2012.
- 33- محروس حسن، الأسواق المالية والاستثمارات المالية، موقع كتب عربية للنشر والتوزيع.
- 34- محمد وجيه حنيني، تحويل بورصة الأسواق المالية للعمل وفق أحكام الشريعة الإسلامية، دار النفائس للنشر والتوزيع، الأردن، 2010.
- 35- منير إبراهيم الهندي، الأوراق المالية وأسواق رأس المال، منشأة المعارف للنشر و التوزيع، 2002.
- 36- منير إبراهيم هندي، شبهة الربا في البنوك التقليدية والإسلامية دراسة اقتصادية وشرعية، دار النبضة العربية الإسكندرية.
- 37- محمد صالح الحناوي و نهال فريد مصطفى و جلال إبراهيم العيد، الاستثمار في الأسهم والسندات، دار الجامعة، 2003.

- 38- هوشبيار معروف، الاستثمارات والأسواق المالية، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، 2003.
- 39- وليد احمد صافي، الأسواق المالية العربية (الواقع والأفاق)، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة الجزائر، 2002-2003.
- 40- محمد عوض عبد الجواد، علي إبراهيم الشديفات، الاستثمار في البورصة أسهم، سندات، أوراق مالية، دار الحامد، الأردن، 2006.
- 2- أطروحات الدكتوراه:

- 41- شافية كناف، دور الأدوات المالية في تنشيط و تطوير السوق المالية الإسلامية، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف1، الجزائر، السنة الجامعية، 2013-2014.
- 42- بوكساني رشيد، معوقات الأسواق المالية العربية وسبل تفعيلها، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، الجزائر، 2005-2006.
- 43- حياة زيد، دور التحليل الفني في اتخاذ قرار الاستثمار بالأسهم، مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة محمد خيضر -بسكرة-، الجزائر، 2014.
- 44- برودي نعيمة، التحليل الفني للأسواق المالية كأداة للتنبؤ بأسعار الأوراق المالية و اتجاهات الأسواق، أطروحة مقدمة للحصول على درجة الدكتوراه في العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة أبو بكر بلقايد -تلمسان- الجزائر،
- 3- مراجع على شبكة الانترنت:

- 45- محمد السيد الفتحي، القانون التجاري والأوراق التجارية، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 01/01/2004/ <https://www.abjjad.com/book>. تاريخ التصفح 2021/07/02.
- 46- ماجد محمد قاروب، دور صناع السوق، على موقع <http://iefpedia.com/arab/wp-content/uploads/2009/11/000.pdf> تاريخ التصفح 2021/07/02.
- 47- www.daralarkan.com تاريخ التصفح 2021/07/08
- 48- aindirectory.com تاريخ التصفح 2021/07/08
- 49- www.marefa.org تاريخ التصفح 2021/07/08

المراجع باللغة الأجنبية:

- 50- J.stone, Gestion Privée des fonds, Traduction Michel renerd Lucie presse, Paris, 2001.

الملاحق

الملحق(01): جدول الأسعار الذي يلخص أداء السهم لشركة دار الأركان، سابق و مصرف الانماء خلال الفترة 2015-2019

Date	DAR ALARKAI	ALINMA	SABIC													
1/1/2015	7.75678	12.764884	11.2	3/1/2015	8.235594	14.40758	11.05	5/1/2015	8.666526	14.731275	11.22	7/1/2015	6.990678	11.900535	8.41	
1/2/2015	7.565254	12.516418	10.95	3/2/2015	8.475	14.534518	11.25	5/2/2015	8.714407	14.820131	11.08	7/2/2015	6.847034	11.786287	8.4	
1/3/2015	7.373729	12.205837	10.55	3/3/2015	8.379237	14.28064	11.05	5/3/2015	8.877204	14.813787	11.06	7/3/2015	6.70339	11.164288	8.36	
1/4/2015	7.565254	12.143722	10.45	3/4/2015	8.235594	14.026763	10.8	5/4/2015	8.858051	14.820131	11.06	7/4/2015	6.70339	10.70096	8.3	
1/5/2015	7.75678	12.236897	10.95	3/5/2015	8.139831	13.995028	10.8	5/5/2015	8.972966	14.820131	11.16	7/5/2015	6.665509	10.70096	8.34	
1/6/2015	7.708899	12.423244	11.15	3/6/2015	8.044067	13.772885	10.65	5/6/2015	8.666526	14.610682	10.87	7/6/2015	6.665509	10.70096	8.34	
1/7/2015	7.75678	12.454302	11.55	3/7/2015	7.804661	13.519007	10.45	5/7/2015	8.532457	14.109273	10.65	7/7/2015	6.665509	10.70096	8.34	
1/8/2015	7.708899	12.423244	11.35	3/8/2015	7.804661	13.582476	10.45	5/8/2015	8.695254	14.331417	10.76	7/8/2015	6.607627	10.624797	8.25	
1/9/2015	7.708899	12.485359	11.35	3/9/2015	8.235594	13.804619	10.8	5/9/2015	8.618644	14.293335	10.7	7/9/2015	6.665509	10.688267	8.29	
1/10/2015	7.708899	12.733826	11.4	3/10/2015	8.187712	13.677682	10.8	5/10/2015	8.618644	14.337765	10.68	7/10/2015	6.511865	10.593061	8.25	
1/11/2015	7.661017	12.454302	11.35	3/11/2015	8.331356	13.804619	10.9	5/11/2015	8.618644	14.553558	10.75	7/11/2015	6.607627	10.542287	8.21	
1/12/2015	7.75678	12.547476	11.35	3/12/2015	8.235594	13.74115	10.85	5/12/2015	8.522881	14.483744	10.65	7/12/2015	6.665509	10.745389	8.34	
1/13/2015	7.661017	12.516418	11.1	3/13/2015	8.283474	14.058497	10.95	5/13/2015	8.513306	14.363153	10.62	7/13/2015	6.665509	10.891369	8.35	
1/14/2015	7.565254	12.392186	11.15	3/14/2015	8.235594	13.899824	10.8	5/14/2015	8.436695	14.306029	10.61	7/14/2015	6.799152	11.075431	8.57	
1/15/2015	7.517373	12.330069	11	3/15/2015	8.522881	14.28064	10.95	5/15/2015	8.561186	14.458356	10.95	7/15/2015	6.847034	11.132552	8.74	
1/16/2015	7.900424	12.423244	11.1	3/16/2015	8.475	14.566254	10.8	5/16/2015	8.55161	14.496438	10.83	7/16/2015	7.038559	11.240452	9.55	
1/17/2015	8.714407	12.485359	11.15	3/17/2015	8.905932	15.645233	11.85	5/17/2015	8.570763	14.464702	10.92	7/17/2015	6.894915	11.176981	9.85	
1/18/2015	8.858051	12.98229	11.7	3/18/2015	8.618644	15.454828	11.65	5/18/2015	8.417542	14.477397	10.9	7/18/2015	6.847034	11.081777	10.1	
1/19/2015	9.719914	13.634509	12.25	3/19/2015	8.762288	15.169212	11.5	5/19/2015	8.465424	14.655112	10.96	7/19/2015	6.894915	11.107164	10.17	
1/20/2015	9.767797	13.47922	12.2	3/20/2015	8.666526	15.264417	11.55	5/20/2015	8.465424	14.655112	10.96	7/20/2015	6.847034	11.024654	9.2	
1/21/2015	9.815678	14.162499	12.1	3/21/2015	8.762288	15.359624	11.55	5/21/2015	8.465424	14.655112	10.96	7/21/2015	6.799152	11.069083	9.1	
1/22/2015	9.959322	14.348846	12.4	3/22/2015	8.905932	15.372317	11.8	5/22/2015	8.465424	14.655112	10.96	7/22/2015	6.722542	10.865981	9.28	
1/23/2015	10.007203	14.162499	12.7	3/23/2015	8.982542	15.372317	11.92	5/23/2015	8.513306	14.642418	11.5	7/23/2015	6.70339	10.732694	8.99	
1/24/2015	10.055085	14.162499	12.6	3/24/2015	9.135762	15.448481	11.85	5/24/2015	8.446271	14.483744	11.42	7/24/2015	6.416101	10.516899	8.84	
1/25/2015	10.007203	14.255672	12.5	3/25/2015	9.260254	15.423093	12.01	5/25/2015	8.427119	14.388539	11.2	7/25/2015	6.416101	10.218592	8.78	
1/26/2015	9.911441	14.566254	13.7	3/26/2015	9.250678	15.569072	12.01	5/26/2015	8.283474	14.191783	10.76	7/26/2015	6.36822	9.996448	8.74	
1/27/2015	9.959322	14.566254	13.85	3/27/2015	9.154916	15.372317	12.06	5/27/2015	8.302628	14.096578	10.82	7/27/2015	6.406526	9.983754	8.9	
1/28/2015	9.924153	14.286732	13.9	3/28/2015	9.154916	15.42944	12.33	5/28/2015	8.312203	14.2616	10.88	7/28/2015	6.205424	9.30463	8.36	
1/29/2015	9.624153	14.286732	13.9	3/29/2015	9.135762	15.397703	12.3	5/29/2015	8.36966	14.293335	10.87	7/29/2015	6.224576	9.526773	8.59	
1/29/2015	9.097458	13.914033	13.3	3/30/2015	9.183644	15.416745	12.3	5/30/2015	7.977034	13.88713	10.4	7/30/2015	6.176695	9.514079	8.54	
1/30/2015	9.049576	14.007209	13.3	3/31/2015	9.145339	15.359624	12.2	5/31/2015	8.139831	13.988682	10.34	7/31/2015	6.090508	9.215774	8.51	
1/31/2015	9.672034	14.317788	13.6	4/1/2015	9.212373	15.315194	12.2	6/1/2015	8.235594	13.880783	10.18	8/1/2015	6.234153	9.425222	8.5	
2/1/2015	9.480508	14.286732	13	4/2/2015	09.04	15.112092	12.2	6/2/2015	8.168559	13.912519	10.14	8/2/2015	6.157542	9.253855	8.37	
2/2/2015	9.336864	14.348846	13.05	4/3/2015	9.164492	15.232881	12.09	6/3/2015	8.034492	13.984415	10.02	8/3/2015	6.262881	9.361753	8.53	
2/3/2015	9.241101	14.162499	13.2	4/4/2015	9.107034	15.245377	11.98	6/4/2015	8.101525	13.366679	10.11	8/4/2015	6.157542	9.196733	8.4	
2/4/2015	9.384746	14.069324	12.85	4/5/2015	9.116611	15.34693	12.1	6/5/2015	8.178136	13.785579	10.25	8/5/2015	6.119237	9.0571	8.39	
2/5/2015	9.52839	14.007209	12.75	4/6/2015	9.356017	15.391357	12.23	6/6/2015	8.053644	13.620558	10.08	8/6/2015	6.157542	9.152305	8.64	
2/6/2015	9.288982	13.882976	12.6	4/7/2015	9.356017	15.416745	12.27	6/7/2015	8.024916	13.474576	10.06	8/7/2015	6.100085	9.031711	8.44	
2/7/2015	9.336864	14.032055	12.6	4/8/2015	9.193221	15.410398	12.15	6/8/2015	7.957882	13.474576	10	8/8/2015	6.176695	9.310978	8.49	
2/8/2015	9.423051	14.392328	12.6	4/9/2015	9.087881	15.3025	12.02	6/9/2015	7.75678	12.770066	9.58	8/9/2015	6.109661	9.120569	8.45	
2/9/2015	9.403898	14.479291	12.6	4/10/2015	9.059153	15.365968	12.09	6/10/2015	7.670593	12.674862	9.6	8/10/2015	5.975593	8.898426	8.17	
2/10/2015	9.490085	14.404752	12.6	4/11/2015	9.020847	15.296154	12.05	6/11/2015	7.469491	12.300392	9.32	8/11/2015	6.033051	9.031711	8.31	
2/11/2015	9.518813	14.622158	12.6	4/12/2015	9.001695	15.34058	11.95	6/12/2015	6.981102	11.900535	8.98	8/12/2015	5.937288	8.790528	8.18	
2/12/2015	9.442204	14.932741	12.6	4/13/2015	9.030424	15.372317	11.95	6/13/2015	7.182203	12.071902	8.92	8/13/2015	5.975593	8.841304	8.18	
2/13/2015	9.432628	14.845776	12.6	4/14/2015	8.972966	15.34058	11.89	6/14/2015	6.645932	11.348349	08.09	8/14/2015	6.023475	8.9492	8.25	
2/14/2015	9.432628	15.025912	13.2	4/15/2015	8.972966	15.34058	11.83	6/15/2015	5.985169	10.834247	7.79	8/15/2015	6.195847	9.088834	8.38	
2/15/2015	9.52839	14.864412	13.65	4/16/2015	8.925084	15.327887	11.74	6/16/2015	6.13839	11.900535	8.54	8/16/2015	6.023475	9.012671	8.36	
2/16/2015	9.52839	14.845776	13.65	4/17/2015	8.810169	15.270764	11.69	6/17/2015	5.985169	11.519717	8.21	8/17/2015	5.985169	9.139609	8.27	
2/17/2015	9.480508	14.715333	13.5	4/18/2015	8.819746	15.289808	11.69	6/18/2015	6.042627	11.767247	8.61	8/18/2015	5.937288	9.152305	8.25	
2/18/2015	9.52839	14.709121	13.35	4/19/2015	8.829322	15.296154	11.67	6/19/2015	6.128814	12.109983	8.73	8/19/2015	5.994746	9.177691	8.3	
2/19/2015	9.576271	14.895472	13.4	4/20/2015	8.829322	15.277112	11.68	6/20/2015	6.13839	11.944963	8.61	8/20/2015	5.985169	9.184038	8.35	
2/20/2015	9.52839	15.143935	12.85	4/21/2015	8.73356	15.175562	11.6	6/21/2015	6.080932	11.818023	8.5	8/21/2015	5.95644	9.177691	8.34	
2/21/2015	9.384746	14.566254	12.25	4/22/2015	8.685678	15.112092	11.54	6/22/2015	6.080932	11.729167	8.43	8/22/2015	6.004322	9.260201	8.4	
2/22/2015	9.384746	14.718579	12.05	4/23/2015	8.580339	15.042274	11.45	6/23/2015	6.071356	11.805329	8.4	8/23/2015	5.985169	9.310978	8.42	
2/23/2015	9.193221	14.597989	11.7	4/24/2015	8.656949	15.124784	11.55	6/24/2015	6.061779	11.84341	8.39	8/24/2015	5.927712	9.184038	8.21	
2/24/2015	9.384746	14.661459	11.8	4/25/2015	8.685678	14.940724	11.56	6/25/2015	6.128814	11.90688	8.43	8/25/2015	5.927712	9.07614	8.2	
2/25/2015	9.624153	14.978806	11.85	4/26/2015	8.915509	15.219991	11.78	6/26/2015	6.406526	12.052862	8.56	8/26/2015	5.87983	8.860343	08.04	
2/26/2015	9.576271	14.978806	11.75	4/27/2015	8.743135	15.156521	11.63	6/27/2015	6.799152	12.306739	8.68	8/27/2015	5.745763	8.727057	7.87	
2/27/2015	8.953814	15.074009	11.75	4/28/2015	8.73356	15.188257	11.63	6/28/2015	6.751271	12.167107	8.6	8/28/2015	5.793644	8.892078	7.85	
2/27/2015	8.953814	15.074009	11.75	4/29/2015	8.771864	15.143827	11.57</									

9/1/2015	5.65	8.936508	7.53	11/1/2015	4.644491	8.542996	5.35	1/1/2016	4.778559	8.697989	6.3	3/1/2016	5.458474	8.335573	6.65
9/2/2015	5.65	9.025364	7.51	11/2/2015	4.634915	8.523956	5.18	1/2/2016	4.740254	8.605739	6.13	3/2/2016	5.554237	8.302627	6.65
9/3/2015	5.87983	9.634671	7.89	11/3/2015	4.634915	8.581078	5.16	1/3/2016	4.778559	8.717757	6.19	3/3/2016	5.410594	8.203786	6.6
9/4/2015	5.745763	9.361753	7.29	11/4/2015	4.625339	8.47318	05.05	1/4/2016	5.209492	8.697989	6.48	3/4/2016	5.123305	8.170839	6.45
9/5/2015	5.784068	9.247508	7.33	11/5/2015	4.596611	8.416057	05.09	1/5/2016	5.697881	8.810009	6.65	3/5/2016	5.362712	8.302627	6.6
9/6/2015	5.87983	9.418876	7.39	11/6/2015	4.740254	8.498569	5.13	1/6/2016	5.774492	8.836367	6.5	3/6/2016	5.554237	8.434415	6.7
9/7/2015	5.784068	9.145957	7.35	11/7/2015	4.759407	8.574731	5.24	1/7/2016	6.147966	8.80342	6.4	3/7/2016	5.458474	8.335573	6.6
9/8/2015	5.745763	8.980936	7.26	11/8/2015	4.883898	8.758794	5.28	1/8/2016	6.080932	8.80342	6.45	3/8/2016	5.362712	8.335573	6.6
9/9/2015	5.784068	9.088834	7.25	11/9/2015	4.883898	8.803222	5.25	1/9/2016	NA	8.941798	NA	3/9/2016	5.410594	8.401467	6.65
9/10/2015	5.860678	9.196733	7.26	11/10/2015	4.874322	8.699395	5.2	1/10/2016	5.563814	8.79683	6.4	3/10/2016	5.410594	8.401467	6.65
9/11/2015	5.889407	9.602938	7.13	11/11/2015	4.989237	8.695323	5.16	1/11/2016	5.640424	8.818599	6.38	3/11/2016	5.410594	8.401467	6.65
9/12/2015	6.042627	9.406182	6.99	11/12/2015	5.046695	8.650895	5.13	1/12/2016	5.831949	8.810009	6.38	3/12/2016	5.219068	8.26968	6.5
9/13/2015	5.937288	9.374447	6.77	11/13/2015	5.085	8.606466	5.13	1/13/2016	5.697881	8.842957	6.39	3/13/2016	4.979661	8.236733	6.3
9/14/2015	5.937288	9.46965	6.75	11/14/2015	5.123305	8.625506	5.13	1/14/2016	5.688305	8.829777	6.4	3/14/2016	5.123305	8.170839	6.2
9/15/2015	5.736186	9.120569	6.54	11/15/2015	5.085	8.533255	5.15	1/15/2016	5.554237	8.862723	6.34	3/15/2016	5.027543	8.203786	6.25
9/16/2015	5.822373	9.228467	6.49	11/16/2015	5.046695	8.546434	5.14	1/16/2016	6.033051	8.829777	6.45	3/16/2016	5.027543	8.203786	6.25
9/17/2015	5.707458	8.89426	6.2	11/17/2015	5.027543	8.447594	05.06	1/17/2016	6.080932	8.697989	6.25	3/17/2016	4.93178	8.137892	6.1
9/18/2015	5.678729	8.555689	6	11/18/2015	4.816864	8.348752	4.96	1/18/2016	5.841526	8.599149	6.3	3/18/2016	4.979661	8.203786	06.05
9/19/2015	5.678729	8.555689	6	11/19/2015	4.903051	8.447594	05.04	1/19/2016	6.224576	8.599149	6.4	3/19/2016	4.596611	7.84137	5.5
9/20/2015	5.678729	8.555689	6	11/20/2015	4.836017	8.414646	5	1/20/2016	6.272458	8.632096	6.45	3/20/2016	4.500847	7.248325	5.2
9/21/2015	5.736186	8.327201	06.05	11/21/2015	4.964746	8.513488	05.03	1/21/2016	6.176695	8.599149	6.5	3/21/2016	4.548729	7.478954	5.45
9/22/2015	5.707458	8.485873	6.34	11/22/2015	4.874322	8.513488	5.1	1/22/2016	6.176695	8.599149	6.5	3/22/2016	4.357203	7.149484	5.2
9/23/2015	5.515933	8.092362	5.75	11/23/2015	4.922203	8.579381	5.13	1/23/2016	6.176695	8.599149	6.5	3/23/2016	4.452966	7.281272	5.45
9/24/2015	5.104153	7.705199	5.2	11/24/2015	4.85517	8.599149	05.05	1/24/2016	6.176695	8.599149	6.5	3/24/2016	4.596611	7.413059	5.5
9/25/2015	5.209492	7.914649	4.72	11/25/2015	4.903051	8.697989	5.1	1/25/2016	6.176695	8.599149	6.5	3/25/2016	4.788136	7.446007	6
9/26/2015	5.209492	8.336894	05.05	11/26/2015	4.893475	8.737526	5.19	1/26/2016	6.751271	8.665044	6.65	3/26/2016	4.740254	7.511901	6.1
9/27/2015	5.017966	7.711546	4.55	11/27/2015	4.903051	8.80342	5.23	1/27/2016	6.70339	8.763884	6.9	3/27/2016	4.405085	7.380112	5.75
9/28/2015	4.826441	7.870219	4.64	11/28/2015	4.883898	8.678222	5.33	1/28/2016	6.655509	8.895672	7.2	3/28/2016	4.548729	7.511901	6
9/29/2015	4.740254	8.365281	4.94	11/29/2015	4.903051	8.612329	5.43	1/29/2016	6.847034	8.994513	6.95	3/29/2016	4.692373	7.676635	06.05
9/30/2015	4.663644	8.257383	4.8	11/30/2015	4.941356	8.744116	5.55	1/30/2016	6.847034	9.225141	7	3/30/2016	4.692373	7.775477	06.05
10/1/2015	4.567881	8.30816	4.74	12/1/2015	4.93178	8.737526	5.54	1/31/2016	6.559746	9.192193	6.9	3/31/2016	4.548729	7.907263	6.3
10/2/2015	4.625339	8.270077	4.7	12/2/2015	5.065847	8.869313	06.05	2/1/2016	6.607627	9.060406	6.85	4/1/2016	4.452966	7.940211	6.1
10/3/2015	4.682796	8.51761	4.84	12/3/2015	5.554237	9.106532	6.65	2/2/2016	6.511885	9.060406	07.05	4/2/2016	4.405085	7.705682	6.2
10/4/2015	4.778559	8.549342	5	12/4/2015	5.477627	9.356928	6.8	2/3/2016	6.511885	8.994513	7	4/3/2016	4.357203	7.643688	6.1
10/5/2015	4.740254	8.555689	05.01	12/5/2015	5.420169	9.323981	6.72	2/4/2016	5.841526	8.862723	7.1	4/4/2016	4.405085	7.74253	6.2
10/6/2015	4.615763	8.346242	4.89	12/6/2015	5.468051	9.508485	07.02	2/5/2016	6.033051	8.79683	07.05	4/5/2016	4.452966	8.203786	6.35
10/7/2015	4.721102	8.496569	05.04	12/7/2015	5.420169	9.501895	07.05	2/6/2016	5.889407	8.730937	7	4/6/2016	4.93178	8.302627	6.6
10/8/2015	4.682796	8.40971	05.04	12/8/2015	5.410594	9.350339	6.94	2/7/2016	5.841526	8.730937	07.05	4/7/2016	NA	8.500309	NA
10/9/2015	4.615763	8.320853	4.94	12/9/2015	5.544661	9.33057	6.85	2/8/2016	5.697881	8.665044	6.75	4/8/2016	4.93178	8.665044	6.6
10/10/2015	4.596611	8.327201	4.93	12/10/2015	5.468051	9.139479	6.65	2/9/2016	5.554237	8.632096	6.65	4/9/2016	4.740254	8.697989	6.5
10/11/2015	4.711525	8.320853	4.93	12/11/2015	5.381864	9.106532	6.44	2/10/2016	5.937288	8.730937	6.65	4/10/2016	4.93178	8.763884	6.55
10/12/2015	4.682796	8.282771	4.89	12/12/2015	5.458474	9.211962	6.89	2/11/2016	6.033051	8.632096	6.65	4/11/2016	4.883898	8.862723	6.6
10/13/2015	4.357203	8.060627	4.59	12/13/2015	5.420169	9.264677	6.83	2/12/2016	5.841526	8.566202	6.6	4/12/2016	4.883898	8.862723	6.6
10/14/2015	4.194407	7.901954	4.51	12/14/2015	5.410594	9.264677	6.9	2/13/2016	5.65	8.566202	6.5	4/13/2016	4.836017	8.895672	6.5
10/15/2015	4.242288	8.105057	4.62	12/15/2015	5.391441	9.198783	6.76	2/14/2016	5.697881	8.632096	6.65	4/14/2016	4.692373	9.027458	6.6
10/16/2015	4.251864	8.073323	4.66	12/16/2015	5.363136	9.198783	6.79	2/15/2016	5.937288	8.665044	6.95	4/15/2016	4.788136	9.126301	6.7
10/17/2015	4.26144	8.193914	4.72	12/17/2015	5.363136	9.225141	6.84	2/16/2016	6.033051	8.763884	7	4/16/2016	4.788136	9.225141	7
10/18/2015	4.309322	8.263731	4.9	12/18/2015	NA	9.225141	NA	2/17/2016	5.841526	8.697989	6.95	4/17/2016	4.836017	9.225141	07.05
10/19/2015	4.299746	8.212955	4.78	12/19/2015	NA	9.106532	NA	2/18/2016	5.793644	8.665044	7	4/18/2016	4.883898	9.258087	7.2
10/20/2015	4.405085	8.365281	4.89	12/20/2015	NA	9.165836	NA	2/19/2016	5.889407	8.763884	07.05	4/19/2016	5.219068	9.356928	7.35
10/21/2015	4.433814	8.416057	4.9	12/21/2015	NA	9.165836	NA	2/20/2016	5.937288	8.763884	7.1	4/20/2016	5.362712	9.356928	7.85
10/22/2015	4.309322	8.231997	4.79	12/22/2015	NA	9.080174	NA	2/21/2016	5.937288	8.730937	7.15	4/21/2016	5.602118	9.356928	8
10/23/2015	4.357203	8.231997	4.7	12/23/2015	NA	8.935208	NA	2/22/2016	5.602118	8.632096	6.9	4/22/2016	5.314831	9.258087	8
10/24/2015	4.44339	8.371629	4.85	12/24/2015	NA	8.539845	NA	2/23/2016	5.745763	8.632096	6.9	4/23/2016	5.219068	9.159247	7.9
10/25/2015	4.414661	8.371629	4.88	12/25/2015	4.950933	8.612329	6.39	2/24/2016	5.602118	8.632096	6.85	4/24/2016	5.410594	9.389676	8.2
10/26/2015	4.577458	8.454139	4.99	12/26/2015	4.93178	8.697989	6.43	2/25/2016	5.506356	8.632096	6.65	4/25/2016	5.26949	9.323981	8.3
10/27/2015	4.500847	8.346242	4.94	12/27/2015	4.874322	8.691401	6.39	2/26/2016	5.602118	8.566202	6.75	4/26/2016	5.26949	9.323981	08.05
10/28/2015	4.481695	8.384324	4.94	12/28/2015	4.845593	8.638885	6.24	2/27/2016	5.458474	8.401467	6.6	4/27/2016	5.219068	9.225141	08.05
10/29/2015	4.596611	8.549342	05.09	12/29/2015	4.740254	8.546434	6.1	2/28/2016	5.410594	8.302627	6.6	4/28/2016	5.458474	9.291034	08.05
10/30/2015	4.539152	8.555689	05.04	12/30/2015	4.778559	8.671633	6.3	2/29/2016	5.602118	8.335573	6.65	4/29/2016	5.554237	9.356928	8.25
10/31/2015	4.682796	8.61916	5.32	12/31/2015	4.749831	8.605739	6.22	2/30/2016				4/30/2016	5.458474	9.323981	8.35

5/1/2016	5.458474	9.389876	8.2	7/1/2016	5.65	9.785238	8.4	9/1/2016	6.463983	9.952245	8.7	11/1/2016	5.95844	11.151969	8.64
5/2/2016	5.697881	9.323981	8.2	7/2/2016	5.745763	9.587558	8.45	9/2/2016	6.320339	9.918162	8.6	11/2/2016	6.013898	11.165601	8.61
5/3/2016	5.506356	9.323981	8.1	7/3/2016	5.697881	9.686397	8.45	9/3/2016	6.320339	10.054493	8.7	11/3/2016	6.052204	11.165601	8.57
5/4/2016	5.697881	9.356928	8.3	7/4/2016	5.745763	9.620504	8.4	9/4/2016	6.128814	10.054493	8.65	11/4/2016	5.87983	11.083801	8.45
5/5/2016	5.697881	9.422823	8.65	7/5/2016	5.793644	9.653451	8.4	9/5/2016	6.033051	10.020411	8.5	11/5/2016	6.042627	11.124701	8.46
5/6/2016	5.697881	9.587558	8.75	7/6/2016	5.65	9.620504	8.35	9/6/2016	5.937288	9.918162	8.4	11/6/2016	6.109661	11.179235	8.5
5/7/2016	5.745763	9.587558	8.75	7/7/2016	5.745763	9.719344	8.4	9/7/2016	5.937288	9.679581	8.25	11/7/2016	6.052204	11.2065	8.53
5/8/2016	5.937288	9.653451	8.85	7/8/2016	5.697881	9.653451	8.3	9/8/2016	5.841526	9.679581	7.95	11/8/2016	6.061779	11.220135	8.55
5/9/2016	5.937288	9.587558	8.65	7/9/2016	5.841526	9.653451	8.4	9/9/2016	5.985169	9.611414	08.05	11/9/2016	6.080932	11.301934	8.55
5/10/2016	5.985169	9.587558	8.7	7/10/2016	5.745763	9.587558	8.25	9/10/2016	5.985169	9.679581	8.3	11/10/2016	6.100085	11.574598	8.51
5/11/2016	6.080932	9.686397	9.15	7/11/2016	5.793644	9.620504	8.3	9/11/2016	6.033051	9.713664	8.3	11/11/2016	6.080932	11.520064	8.51
5/12/2016	5.841526	9.653451	9.1	7/12/2016	5.793644	9.620504	8.3	9/12/2016	6.176695	9.611414	8.55	11/12/2016	5.966017	11.438266	8.48
5/13/2016	5.793644	9.653451	8.95	7/13/2016	5.841526	9.620504	8.25	9/13/2016	6.329916	9.829546	8.52	11/13/2016	6.004322	11.642764	8.5
5/14/2016	5.65	9.620504	8.8	7/14/2016	5.793644	9.55461	08.05	9/14/2016	6.492712	9.815913	8.53	11/14/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/15/2016	5.745763	9.719344	8.85	7/15/2016	5.697881	9.488716	7.8	9/15/2016	6.502288	9.76138	8.31	11/15/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/16/2016	5.745763	9.653451	9	7/16/2016	5.65	9.488716	7.6	9/16/2016	6.62678	9.80228	8.37	11/16/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/17/2016	5.602118	9.653451	8.7	7/17/2016	5.697881	9.422823	7.65	9/17/2016	6.550169	9.788647	8.28	11/17/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/18/2016	5.458474	9.587558	8.55	7/18/2016	5.697881	9.521692	7.7	9/18/2016	6.157542	9.708847	8.17	11/18/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/19/2016	5.506356	9.620504	8.55	7/19/2016	5.697881	9.620504	7.8	9/19/2016	6.013898	9.693213	8.2	11/19/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/20/2016	5.554237	9.686397	8.6	7/20/2016	5.745763	9.653451	7.85	9/20/2016	5.994746	9.708847	8.25	11/20/2016	6.004322	11.520064	8.49
5/21/2016	5.697881	9.917027	9.15	7/21/2016	5.697881	9.620504	7.7	9/21/2016	5.966017	9.747746	8.3	11/21/2016	6.052204	11.880895	8.57
5/22/2016	NA	9.917027	NA	7/22/2016	5.65	9.653451	7.75	9/22/2016	5.985169	9.693213	8.25	11/22/2016	6.100085	12.01086	8.67
5/23/2016	5.841526	10.015866	09.05	7/23/2016	5.65	9.55461	7.45	9/23/2016	6.004322	9.679581	8.24	11/23/2016	6.119237	12.406224	8.76
5/24/2016	5.889407	9.949972	8.95	7/24/2016	5.697881	9.818186	7.55	9/24/2016	6.033051	9.88408	8.45	11/24/2016	6.109661	12.188092	8.81
5/25/2016	5.889407	9.949972	8.85	7/25/2016	5.65	9.818186	7.65	9/25/2016	5.985169	9.76138	8.3	11/25/2016	6.071356	12.228992	8.93
5/26/2016	5.937288	9.917027	8.9	7/26/2016	5.697881	9.752291	7.6	9/26/2016	6.416101	10.647539	8.78	11/26/2016	6.071356	12.188092	9
5/27/2016	5.889407	9.949972	8.85	7/27/2016	5.65	9.818186	7.7	9/27/2016	6.416101	10.347609	8.76	11/27/2016	6.080932	12.310792	9.17
5/28/2016	5.793644	9.949972	8.95	7/28/2016	5.65	9.818186	7.7	9/28/2016	6.416101	10.347609	8.76	11/28/2016	6.128814	12.365324	9.15
5/29/2016	5.745763	9.88408	8.8	7/29/2016	5.697881	9.917027	7.9	9/29/2016	6.416101	10.347609	8.76	11/29/2016	6.147966	12.174459	09.03
5/30/2016	5.793644	9.949972	8.8	7/30/2016	NA	NA	NA	9/30/2016	6.416101	10.347609	8.76	11/30/2016	6.147966	12.174459	09.03
5/31/2016	5.697881	9.818186	8.7	7/31/2016	5.697881	9.818186	8.15	10/1/2016	6.416101	10.347609	8.76	12/1/2016	6.147966	12.174459	09.03
6/1/2016	5.65	9.653451	8.55	8/1/2016	NA	NA	NA	10/2/2016	6.416101	10.347609	8.76	12/2/2016	6.147966	12.174459	09.03
6/2/2016	5.602118	9.620504	8.55	8/2/2016	5.745763	9.88408	8.15	10/3/2016	6.377797	10.429408	8.93	12/3/2016	6.004322	12.065393	8.95
6/3/2016	5.506356	9.356928	8.45	8/3/2016	5.697881	9.88408	8.1	10/4/2016	6.215	10.44304	8.98	12/4/2016	6.052204	12.079026	8.98
6/4/2016	5.554237	9.422823	8.55	8/4/2016	5.65	9.952245	08.05	10/5/2016	6.243729	10.320342	8.94	12/5/2016	6.128814	11.997227	8.96
6/5/2016	5.745763	9.422823	8.75	8/5/2016	5.697881	9.986328	08.05	10/6/2016	6.435254	10.211275	09.08	12/6/2016	6.234153	11.915429	09.04
6/6/2016	5.506356	9.258087	8.4	8/6/2016	5.697881	9.952245	8	10/7/2016	6.272458	9.965879	9	12/7/2016	6.329916	11.765462	09.02
6/7/2016	5.602118	9.356928	8.5	8/7/2016	5.697881	10.054493	8.35	10/8/2016	6.109661	9.965879	09.04	12/8/2016	6.253305	11.710931	8.96
6/8/2016	5.554237	9.620504	8.3	8/8/2016	5.697881	9.986328	8.55	10/9/2016	5.841526	10.086577	9.14	12/9/2016	6.253305	11.710931	8.96
6/9/2016	5.506356	9.653451	8.4	8/9/2016	5.697881	9.986328	8.75	10/10/2016	5.554237	10.047678	9.14	12/10/2016	6.310763	12.188092	8.89
6/10/2016	5.889407	9.686397	8.45	8/10/2016	5.841526	9.952245	8.7	10/11/2016	5.535085	10.074944	9.24	12/11/2016	6.329916	12.106293	8.93
6/11/2016	5.841526	9.949972	8.6	8/11/2016	5.793644	9.952245	8.6	10/12/2016	5.717034	10.143109	9.18	12/12/2016	6.329916	11.997227	8.8
6/12/2016	5.937288	9.949972	8.65	8/12/2016	5.745763	9.918162	8.75	10/13/2016	5.72661	10.197643	9.21	12/13/2016	6.253305	12.051761	8.69
6/13/2016	5.889407	9.917027	8.6	8/13/2016	5.745763	9.849995	8.75	10/14/2016	5.745763	10.143109	9.13	12/14/2016	6.176695	12.038127	8.58
6/14/2016	5.889407	9.949972	8.7	8/14/2016	5.985169	9.849995	8.8	10/15/2016	5.669153	10.020411	8.94	12/15/2016	6.080932	11.615497	8.35
6/15/2016	5.889407	9.98292	8.7	8/15/2016	5.841526	9.815913	8.8	10/16/2016	5.669153	10.306708	8.81	12/16/2016	6.186271	11.888162	8.46
6/16/2016	5.697881	9.949972	8.6	8/16/2016	5.985169	9.645498	8.65	10/17/2016	5.707458	10.688438	8.85	12/17/2016	6.272458	11.75183	8.46
6/17/2016	5.793644	9.949972	8.5	8/17/2016	6.320339	9.713664	8.8	10/18/2016	5.72661	11.015636	8.83	12/18/2016	6.502288	12.351692	8.68
6/18/2016	5.697881	9.719344	8.45	8/18/2016	6.416101	9.815913	8.85	10/19/2016	5.72661	11.015636	8.88	12/19/2016	6.406526	12.256259	8.91
6/19/2016	5.745763	9.620504	8.5	8/19/2016	6.655509	9.88408	9.75	10/20/2016	5.697881	11.015636	8.84	12/20/2016	6.578898	12.147192	8.7
6/20/2016	5.697881	9.422823	8.45	8/20/2016	6.70339	9.849995	9.35	10/21/2016	5.707458	10.974736	8.83	12/21/2016	6.607627	12.215359	9.12
6/21/2016	5.697881	9.422823	8.5	8/21/2016	NA	NA	NA	10/22/2016	5.707458	10.783871	8.84	12/22/2016	6.904491	12.079026	8.95
6/22/2016	5.65	9.356928	8.5	8/22/2016	6.272458	9.78183	8.85	10/23/2016	5.697881	10.838404	8.72	12/23/2016	6.952373	11.87453	8.8
6/23/2016	5.554237	9.389876	8.3	8/23/2016	5.937288	9.611414	8.85	10/24/2016	5.717034	10.892937	8.71	12/24/2016	7.134322	11.880895	8.75
6/24/2016	5.554237	9.55461	8.25	8/24/2016	5.841526	9.611414	8.5	10/25/2016	5.72661	10.947471	8.76	12/25/2016	6.990678	11.880895	8.88
6/25/2016	5.602118	9.620504	8.35	8/25/2016	5.841526	9.645498	8.65	10/26/2016	5.745763	10.920204	8.71	12/26/2016	7.26839	11.969961	8.97
6/26/2016	5.697881	9.752291	8.5	8/26/2016	NA	NA	NA	10/27/2016	5.755339	11.015636	8.71	12/27/2016	7.459915	12.065393	09.06
6/27/2016	5.65	9.653451	8.5	8/27/2016	6.033051	9.78183	8.65	10/28/2016	5.774492	10.961104	8.5	12/28/2016	7.661017	11.915429	8.84
6/28/2016	5.793644	9.719344	8.5	8/28/2016	6.033051	9.747746	8.6	10/29/2016	5.764915	11.097436	8.6	12/29/2016	7.852542	11.901794	09.04
6/29/2016	5.793644	9.719344	8.6	8/29/2016	6.080932	9.747746	8.5	10/30/2016	5.860678	11.165601	8.54	12/30/2016	8.091949	12.051761	9.16
6/30/2016	5.745763	9.785238	8.5	8/30/2016	6.320339	9.679581	8.6	10/31/2016	5.898983	11.179235	8.6	12/31/2016	7.287542	11.997227	9.24
				8/31/2016	6.224576	9.815913	8.65								

1/1/2017	7.651441	12.108293	9.45	3/1/2017	9.030424	13.933144	11.8	5/1/2017	13.196101	14.826893	14.54	7/1/2017	10.38	15.563072	16.879999
1/2/2017	7.842966	12.133559	9.3	3/2/2017	9.901865	13.98041	11.84	5/2/2017	13.157796	14.911659	14.96	7/2/2017	10.28	15.449782	16.68
1/3/2017	7.737627	12.038127	9.1	3/3/2017	9.547543	14.055842	12.2	5/3/2017	13.579153	14.826893	14.76	7/3/2017	10.24	15.478106	16.360001
1/4/2017	7.814237	12.079026	09.04	3/4/2017	9.788949	14.151274	12.86	5/4/2017	13.847288	14.784209	14.6	7/4/2017	10.3	15.718843	16.940001
1/5/2017	8.580339	12.051761	09.05	3/5/2017	9.614576	14.110375	12.6	5/5/2017	14.077119	14.741726	14.8	7/5/2017	10.36	15.788649	17.08
1/6/2017	9.183644	11.989961	09.07	3/6/2017	9.652882	14.124008	12.72	5/6/2017	13.674915	14.642598	14.58	7/6/2017	10.28	15.775489	18.139999
1/7/2017	8.896356	11.929061	9.21	3/7/2017	9.672034	14.055842	12.78	5/7/2017	13.368475	14.770049	14.4	7/7/2017	10.36	15.788649	17.959999
1/8/2017	8.570763	11.997227	9.18	3/8/2017	10.074238	14.028576	12.82	5/8/2017	12.889661	14.727566	14.22	7/8/2017	10.24	15.803811	18.120001
1/9/2017	7.75678	11.929061	09.03	3/9/2017	9.71034	13.728645	12.4	5/9/2017	12.851356	14.755887	13.94	7/9/2017	10.18	15.775489	18.120001
1/10/2017	7.00983	11.915429	8.97	3/10/2017	9.537966	13.537781	11.82	5/10/2017	12.525763	14.713404	14.34	7/10/2017	10.16	15.832133	18.4
1/11/2017	7.42161	11.929061	8.85	3/11/2017	9.308136	13.524146	12.14	5/11/2017	12.161864	14.79837	14.18	7/11/2017	10.1	16.129519	18.42
1/12/2017	7.258813	11.87453	8.75	3/12/2017	9.394322	13.428716	12.08	5/12/2017	12.161864	14.741726	14.28	7/12/2017	10.06	16.313612	18.24
1/13/2017	7.538525	11.880895	8.72	3/13/2017	9.614576	13.674111	12.62	5/13/2017	11.625593	14.642598	14.12	7/13/2017	10.08	16.455223	18.26
1/14/2017	7.651441	11.942695	8.79	3/14/2017	9.652882	13.878611	12.5	5/14/2017	11.414915	14.345214	14.02	7/14/2017	10.04	16.186161	18.08
1/15/2017	7.919577	12.01086	8.87	3/15/2017	9.672034	13.798811	12.6	5/15/2017	11.357457	14.430181	14.14	7/15/2017	10.04	16.186161	17.879999
1/16/2017	8.350509	12.038127	09.01	3/16/2017	9.52839	13.798811	12.64	5/16/2017	11.37861	14.54347	14.14	7/16/2017	10	16.030388	17.799999
1/17/2017	8.810169	12.079026	09.01	3/17/2017	9.614576	13.798811	12.72	5/17/2017	11.836271	14.52931	14.14	7/17/2017	10.06	15.958582	18.1
1/18/2017	9.154916	12.242625	09.07	3/18/2017	9.576271	13.789545	12.7	5/18/2017	11.3	14.515148	14.08	7/18/2017	10.06	16.101194	17.68
1/19/2017	8.800592	12.310792	09.04	3/19/2017	9.614576	13.788178	12.7	5/19/2017	11.16	14.302732	13.8	7/19/2017	10.24	16.030388	17.76
1/20/2017	9.145339	12.283525	9.11	3/20/2017	9.537966	13.798811	12.72	5/20/2017	11.36	14.458504	13.98	7/20/2017	10.24	15.718843	17.9
1/21/2017	9.788949	12.480756	9.2	3/21/2017	9.576271	13.68048	12.72	5/21/2017	11.38	14.444343	13.96	7/21/2017	10.06	15.478106	17.5
1/22/2017	10.189153	12.297157	9.17	3/22/2017	9.557118	13.605946	12.72	5/22/2017	11.22	14.430181	13.78	7/22/2017	10.18	15.563072	17.6
1/23/2017	10.457288	12.215359	9.12	3/23/2017	9.595424	13.605946	12.62	5/23/2017	11.84	14.458504	14.04	7/23/2017	10.16	15.421462	17.6
1/24/2017	11.434068	12.147192	9.11	3/24/2017	9.595424	13.578681	12.62	5/24/2017	11.98	14.488626	13.98	7/24/2017	10.18	15.463945	17.700001
1/25/2017	12.334237	12.324425	10.02	3/25/2017	9.394322	13.510513	12.84	5/25/2017	11.34	14.52931	13.96	7/25/2017	10.18	15.463945	17.700001
1/26/2017	13.406779	12.365324	10.64	3/26/2017	9.537966	13.319648	12.84	5/26/2017	10.94	14.430181	13.86	7/26/2017	10.18	15.463945	17.700001
1/27/2017	12.068102	12.310792	9.97	3/27/2017	9.557118	13.087885	12.7	5/27/2017	10.54	14.52931	13.9	7/27/2017	10.18	15.463945	17.700001
1/28/2017	11.893729	12.392591	10.32	3/28/2017	9.432628	13.183317	12.64	5/28/2017	10.14	14.585954	13.98	7/28/2017	10.18	15.463945	17.700001
1/29/2017	13.081186	12.378957	10.52	3/29/2017	9.394322	13.346916	12.76	5/29/2017	10.1	14.741726	13.9	7/29/2017	10.18	15.463945	17.700001
1/30/2017	13.062035	12.610722	10.74	3/30/2017	9.403898	13.251483	12.86	5/30/2017	10.36	14.911659	14.18	7/30/2017	10.34	15.633877	18.280001
1/31/2017	12.621526	12.610722	10.68	3/31/2017	9.490085	13.633212	12.74	5/31/2017	10.22	15.251527	14.48	7/31/2017	10.24	15.577233	18.24
2/1/2017	12.58322	13.15605	10.88	4/1/2017	9.595424	13.810444	13.14	6/1/2017	10.36	15.421462	14.54	8/1/2017	10.14	15.577233	18.219999
2/2/2017	12.295933	13.142417	10.82	4/2/2017	9.997626	13.789545	12.98	6/2/2017	10.84	15.506427	14.74	8/2/2017	10.04	15.478106	17.98
2/3/2017	12.506611	13.060617	10.86	4/3/2017	10.01678	13.715012	13.06	6/3/2017	11.26	15.435622	14.82	8/3/2017	9.99	15.364816	17.780001
2/4/2017	12.602373	12.910652	10.88	4/4/2017	9.978475	13.742279	13.06	6/4/2017	11.14	15.251527	14.9	8/4/2017	10.02	14.911659	17.719999
2/5/2017	12.315084	12.883387	10.62	4/5/2017	10.227458	13.715012	13.04	6/5/2017	11.42	15.152398	14.96	8/5/2017	10.02	14.982485	17.6
2/6/2017	12.58322	12.93792	10.48	4/6/2017	10.514746	13.701379	13.14	6/6/2017	11.2	15.251527	15.06	8/6/2017	9.98	15.124077	17.74
2/7/2017	13.540848	13.346916	10.74	4/7/2017	10.533898	13.585046	13.24	6/7/2017	11.5	15.364816	14.94	8/7/2017	9.8	14.727566	16.98
2/8/2017	14.134577	12.992451	10.76	4/8/2017	10.572204	13.674111	13.18	6/8/2017	11.5	15.364816	14.94	8/8/2017	9.4	14.571794	16.860001
2/9/2017	14.517627	13.060617	10.82	4/9/2017	10.572204	13.674111	13.18	6/9/2017	11.5	15.364816	14.94	8/9/2017	9.43	14.65676	16.76
2/10/2017	13.770879	13.060617	10.7	4/10/2017	11.434068	13.864978	13.5	6/10/2017	11.5	15.364816	14.94	8/10/2017	9.23	14.203804	16.700001
2/11/2017	12.410848	12.992451	10.58	4/11/2017	11.472372	13.824078	13.32	6/11/2017	11.5	15.364816	14.94	8/11/2017	9.1	14.118636	16.68
2/12/2017	11.185085	13.019718	11.06	4/12/2017	11.548984	13.987676	13.44	6/12/2017	11.5	15.364816	14.94	8/12/2017	09.06	13.977026	16.5
2/13/2017	10.150847	13.210583	11.04	4/13/2017	11.797966	14.096743	13.66	6/13/2017	11.36	15.067431	14.48	8/13/2017	8.92	14.09315	16.440001
2/14/2017	10.533898	13.183317	11.1	4/14/2017	11.893729	14.164907	13.74	6/14/2017	11.32	15.081593	14.5	8/14/2017	8.7	13.877898	15.06
2/15/2017	10.533898	13.251483	10.86	4/15/2017	12.027797	14.055842	13.66	6/15/2017	11.3	15.336494	14.9	8/15/2017	8.89	14.387897	16.280001
2/16/2017	10.361526	13.224216	10.88	4/16/2017	12.276779	13.933144	13.58	6/16/2017	10.68	15.109917	15.1	8/16/2017	9.22	14.54347	16.18
2/17/2017	9.901865	13.210583	10.92	4/17/2017	11.587289	13.974044	13.58	6/17/2017	10.42	15.095754	15.34	8/17/2017	9.5	14.770049	16.5
2/18/2017	9.547543	13.292382	11.1	4/18/2017	12.429999	14.110375	13.8	6/18/2017	10.5	15.223205	15.5	8/18/2017	9.44	14.855016	16.639999
2/19/2017	10.09339	13.428716	11.18	4/19/2017	12.908813	14.219441	13.86	6/19/2017	10.54	15.18656	15.78	8/19/2017	9.44	14.855016	16.639999
2/20/2017	10.897797	13.674111	11.08	4/20/2017	12.832203	14.410306	14.2	6/20/2017	10.28	15.223205	16	8/20/2017	9.44	14.855016	16.639999
2/21/2017	10.514746	13.878611	11.06	4/21/2017	12.20017	14.546639	14.4	6/21/2017	10.12	15.138238	16	8/21/2017	9.91	14.954143	16.98
2/22/2017	10.495593	14.014943	11.42	4/22/2017	11.588135	14.601171	14.22	6/22/2017	10.16	15.067431	16.139999	8/22/2017	9.87	14.840854	16.82
2/23/2017	10.687119	13.987676	11.32	4/23/2017	12.334237	14.628437	14.28	6/23/2017	10.32	15.024948	16.16	8/23/2017	9.9	14.983304	16.459999
2/24/2017	9.844406	13.987676	11.44	4/24/2017	12.276779	14.52931	13.66	6/24/2017	9.98	14.911659	15.58	8/24/2017	9.97	15.237365	16.879999
2/25/2017	9.212373	14.055842	11.44	4/25/2017	12.506611	14.302732	13.94	6/25/2017	10.04	14.911659	16.16	8/25/2017	9.93	15.435622	17
2/26/2017	8.609068	14.001308	11.24	4/26/2017	12.908813	14.557631	14.3	6/26/2017	10.2	15.081593	16.58	8/26/2017	9.76	15.223205	17.42
2/27/2017	8.455848	14.014943	11.02	4/27/2017	13.215255	14.784209	14.48	6/27/2017	10.28	15.251527	16.719999	8/27/2017	9.92	15.266888	17.459999
2/28/2017	9.145339	13.789545	11.3	4/28/2017	13.157796	14.727566	14.54	6/28/2017	10.4	15.180721	16.959999	8/28/2017	9.94	15.237365	17.4
				4/29/2017	13.004576	14.713404	14.84	6/29/2017	10.44	15.095754	16.879999	8/29/2017	9.85	15.180721	16.639999
				4/30/2017	13.138644	14.92582	14.86	6/30/2017	10.44	15.279848	16.84	8/30/2017			

9/1/2017	9.96	15.095754	16.42	11/1/2017	8.98	16.55435	13.34	1/1/2018	10.76	17.86426	14.08	3/1/2018	11.6	17.908516	12.52
9/2/2017	9.6	14.800115	15.76	11/2/2017	09.01	16.867839	13.7	1/2/2018	10.7	17.908516	14.04	3/2/2018	11.54	17.70199	12.3
9/3/2017	NA	13.863737	NA	11/3/2017	9.18	16.851734	14.06	1/3/2018	11.06	18.056032	14.22	3/3/2018	11.46	17.628231	12.16
9/4/2017	9.36	14.571794	15.86	11/4/2017	9.58	16.880956	14.12	1/4/2018	10.94	18.070782	14.3	3/4/2018	11.78	17.923265	12.26
9/5/2017	09.05	14.65676	16	11/5/2017	9.51	16.936701	14.26	1/5/2018	11.1	18.159292	14.34	3/5/2018	11.78	17.908516	12.2
9/6/2017	9.25	14.65676	15.82	11/6/2017	9.44	16.979183	14.3	1/6/2018	11.02	18.247803	14.16	3/6/2018	11.74	17.967522	12.22
9/7/2017	9.22	14.65676	15.5	11/7/2017	9.42	17.035628	14.08	1/7/2018	11.08	18.233051	14.36	3/7/2018	11.8	18.144541	12.24
9/8/2017	9.15	14.401858	15.04	11/8/2017	9.39	16.979183	14.02	1/8/2018	11.02	18.277308	14.26	3/8/2018	11.9	18.144541	12.2
9/9/2017	8.84	14.132798	14.2	11/9/2017	9.48	17.035628	13.96	1/9/2018	10.98	18.41007	14.24	3/9/2018	11.92	18.026527	11.96
9/10/2017	09.01	14.571794	14.52	11/10/2017	9.49	16.993343	13.98	1/10/2018	10.96	18.513332	14.24	3/10/2018	11.9	17.967522	11.92
9/11/2017	09.01	14.515148	14.28	11/11/2017	9.41	17.007504	14.08	1/11/2018	10.92	18.395319	14.32	3/11/2018	11.92	18.070782	11.92
9/12/2017	8.99	15.095754	14.34	11/12/2017	9.39	16.894217	14.18	1/12/2018	11	18.476454	14.32	3/12/2018	11.8	18.100286	11.78
9/13/2017	09.01	15.279848	14.58	11/13/2017	9.32	16.993343	13.42	1/13/2018	11.14	19.02964	14.26	3/13/2018	11.98	18.476454	11.48
9/14/2017	09.09	15.506427	14.86	11/14/2017	9.48	17.007504	13.4	1/14/2018	11.16	19.804102	14.24	3/14/2018	11.98	18.439573	11.32
9/15/2017	9.14	15.336494	14.64	11/15/2017	9.49	17.08415	13.4	1/15/2018	11.1	19.619707	14.12	3/15/2018	11.96	18.808365	11.3
9/16/2017	9.19	15.407299	15.4	11/16/2017	9.45	17.021667	13.3	1/16/2018	10.8	20.652325	14.16	3/16/2018	11.92	19.02964	11.42
9/17/2017	9.11	15.364816	15.38	11/17/2017	9.7	17.191601	13.42	1/17/2018	10.84	20.467928	13.4	3/17/2018	11.88	19.250916	11.56
9/18/2017	9.1	15.194881	15.02	11/18/2017	9.92	17.388554	13.38	1/18/2018	10.9	20.467928	13.36	3/18/2018	11.9	19.472189	11.62
9/19/2017	09.04	15.152398	14.92	11/19/2017	9.8	17.404016	13.44	1/19/2018	10.82	20.467928	13.34	3/19/2018	11.94	19.361553	11.7
9/20/2017	8.99	15.180721	14.92	11/20/2017	9.87	17.276566	13.92	1/20/2018	10.84	20.35729	13.3	3/20/2018	11.94	19.361554	11.9
9/21/2017	09.02	15.251527	14.94	11/21/2017	10	17.092472	13.94	1/21/2018	10.82	20.136015	13.3	3/21/2018	11.94	19.361555	11.8
9/22/2017	8.96	15.152398	14.82	11/22/2017	10.1	17.134954	14.02	1/22/2018	10.9	19.804102	13.16	3/22/2018	11.78	19.361556	11.54
9/23/2017	8.91	15.138238	14.56	11/23/2017	10.08	17.134954	14.06	1/23/2018	11.02	19.988499	13.16	3/23/2018	11.6	19.02964	11.38
9/24/2017	8.92	15.194881	14.76	11/24/2017	10.14	17.191601	14.16	1/24/2018	11.02	19.914742	13.12	3/24/2018	11.46	18.697729	11.2
9/25/2017	8.82	15.152398	14.7	11/25/2017	10.1	17.149117	14.04	1/25/2018	11.02	19.914742	13.08	3/25/2018	11.48	18.660849	11.16
9/26/2017	8.7	14.954143	14.44	11/26/2017	10.1	17.092472	13.98	1/26/2018	11.02	19.914742	13.08	3/26/2018	11.6	18.808365	11.46
9/27/2017	8.72	14.855016	14.3	11/27/2017	10.26	17.035628	14.02	1/27/2018	10.76	19.582627	12.78	3/27/2018	11.68	18.955881	11.48
9/28/2017	8.39	14.628437	13.82	11/28/2017	10.12	17.007504	13.92	1/28/2018	10.38	19.177156	12.54	3/28/2018	11.6	18.247803	11.26
9/29/2017	8.5	14.67092	14.02	11/29/2017	10.22	17.035628	13.7	1/29/2018	10.46	18.882124	12.6	3/29/2018	11.2	18.321562	11.3
9/30/2017	8.29	14.655081	13.96	11/30/2017	10.22	16.993343	13.8	1/30/2018	10.28	19.02964	12.54	3/30/2018	11.46	18.550211	11.3
10/1/2017	8.35	14.699243	13.72	12/1/2017	10.24	17.049988	13.76	1/31/2018	9.96	19.02964	12.46	3/31/2018	11.26	18.292057	11.3
10/2/2017	8.38	14.741726	13.78	12/2/2017	10.22	17.007504	13.72	2/1/2018	9.46	18.697729	12.34	4/1/2018	11.22	18.351065	11.2
10/3/2017	8.31	14.628437	13.28	12/3/2017	10.18	16.993343	13.52	2/2/2018	9.32	17.982273	12.02	4/2/2018	11	17.93017	11.2
10/4/2017	8.33	14.65676	13.32	12/4/2017	10.18	17.007504	13.58	2/3/2018	09.03	17.923265	11.92	4/3/2018	11.1	17.95277	11.18
10/5/2017	8.35	14.67092	13.62	12/5/2017	10.22	17.021667	13.48	2/4/2018	9.35	18.380568	12.14	4/4/2018	11.28	18.041279	11.22
10/6/2017	8.54	14.67092	13.96	12/6/2017	10.22	17.049988	13.66	2/5/2018	9.6	18.62397	12.18	4/5/2018	11.56	17.923265	11.2
10/7/2017	8.75	14.755867	13.9	12/7/2017	10.5	17.007504	13.8	2/6/2018	9.29	18.41007	11.9	4/6/2018	11.56	17.923265	11.2
10/8/2017	8.86	15.633877	14.26	12/8/2017	10.66	16.936701	13.62	2/7/2018	9.12	18.247803	11.66	4/7/2018	11.56	17.923265	11.2
10/9/2017	8.9	15.817973	14.44	12/9/2017	10.6	17.007504	13.64	2/8/2018	9.55	18.58709	11.86	4/8/2018	11.56	17.923265	11.2
10/10/2017	8.87	15.704883	14.18	12/10/2017	10.66	16.993343	13.76	2/9/2018	10.3	18.476454	12.02	4/9/2018	11.56	17.923265	11.2
10/11/2017	8.81	15.648039	14.12	12/11/2017	10.6	17.092472	14.14	2/10/2018	10.14	18.365814	11.82	4/10/2018	11.56	17.923265	11.2
10/12/2017	8.76	15.648039	14.02	12/12/2017	10.52	17.163277	14	2/11/2018	10.1	17.70199	11.44	4/11/2018	11.66	17.716742	11.14
10/13/2017	8.76	15.761327	14.06	12/13/2017	10.74	17.205761	14.08	2/12/2018	10.1	17.70199	11.44	4/12/2018	11.7	17.849506	11.16
10/14/2017	8.7	15.605556	13.92	12/14/2017	10.9	17.205761	14.04	2/13/2018	10.5	17.70199	12.18	4/13/2018	11.8	17.760998	11
10/15/2017	8.85	15.747167	14.1	12/15/2017	10.94	17.276566	13.94	2/14/2018	10.22	17.613482	11.74	4/14/2018	11.88	17.657736	10.84
10/16/2017	8.9	15.747167	14.2	12/16/2017	10.84	17.08415	13.86	2/15/2018	10.1	17.775749	11.72	4/15/2018	11.76	17.539724	10.74
10/17/2017	8.86	15.747167	14.16	12/17/2017	10.96	17.092472	13.7	2/16/2018	10.1	17.775749	11.72	4/16/2018	11.54	16.831642	10.32
10/18/2017	9.19	15.704883	14.04	12/18/2017	10.9	17.049988	13.72	2/17/2018	10.1	17.775749	11.72	4/17/2018	11.54	16.979158	10.4
10/19/2017	9.19	15.718843	14.1	12/19/2017	10.98	17.108634	13.7	2/18/2018	10.1	17.775749	11.72	4/18/2018	11.9	16.728382	10.96
10/20/2017	9.12	15.775489	14.04	12/20/2017	11.18	17.149117	14	2/19/2018	10.1	17.775749	11.72	4/19/2018	11.72	16.462852	10.78
10/21/2017	09.01	15.718843	13.92	12/21/2017	11.2	17.276566	14.08	2/20/2018	10.1	17.775749	11.72	4/20/2018	11.56	16.228826	10.5
10/22/2017	8.95	15.733006	13.5	12/22/2017	11.18	17.276566	14.24	2/21/2018	10.24	18.100286	11.84	4/21/2018	11.4	16.079309	10.44
10/23/2017	8.9	15.832133	13.38	12/23/2017	11.2	17.290728	14.62	2/22/2018	10.34	18.188797	11.96	4/22/2018	11.62	16.285831	10.56
10/24/2017	8.99	16.143679	13.34	12/24/2017	11.18	17.33321	14.68	2/23/2018	10.56	18.41007	12.1	4/23/2018	11.58	16.153067	10.52
10/25/2017	8.96	15.888778	12.9	12/25/2017	11.02	17.290728	14.52	2/24/2018	10.9	18.660849	12.32	4/24/2018	11.8	16.344839	10.7
10/26/2017	8.95	16.030388	12.98	12/26/2017	11.04	17.633694	14.7	2/25/2018	10.9	18.247803	12.08	4/25/2018	11.96	16.27108	10.72
10/27/2017	8.99	16.044552	13.24	12/27/2017	10.76	17.701401	14.02	2/26/2018	11.34	18.321562	12.34	4/26/2018	11.96	16.315336	10.66
10/28/2017	8.99	16.101194	13.34	12/28/2017	10.82	17.658918	14.14	2/27/2018	12.04	18.336313	12.54	4/27/2018	12.1	16.285831	10.64
10/29/2017	09.02	16.271128	13.2	12/29/2017	10.8	17.687241	14.14	2/28/2018	12	18.144541	12.74	4/28/2018	11.98	16.094558	10.56
10/30/2017	09.02	16.370256	13.24	12/30/2017	10.8	17.893763	14.14	2/29/2018	11.64	17.908516	12.54	4/29/2018	11.98	15.65151	10.48
10/31/2017	09.02	16.29945	13.16	12/31/2017	10.76	17.86426	14.08	2/30/2018				4/30/2018	11.98	15.740022	10.42

5/1/2018	11.66	15.784275	10.14	7/1/2018	10.34	17.70199	10.08	9/1/2018	9.72	16.669376	8.71	11/1/2018	7.33	14.712318	8.47
5/2/2018	11.74	15.931793	10.06	7/2/2018	10.1	17.967522	10.22	9/2/2018	9.11	15.002438	7.86	11/2/2018	7.33	14.830332	8.59
5/3/2018	11.74	15.976048	10	7/3/2018	10	17.731495	10	9/3/2018	8.21	13.896083	07.08	11/3/2018	7.31	14.771325	8.6
5/4/2018	11.78	15.82853	10	7/4/2018	10.18	18.882124	10.06	9/4/2018	09.03	15.282719	7.78	11/4/2018	7.28	14.790994	8.65
5/5/2018	12	16.138315	10.1	7/5/2018	10.32	19.177156	10.18	9/5/2018	8.86	14.781162	7.69	11/5/2018	7.3	14.731987	8.63
5/6/2018	11.92	16.153067	10.18	7/6/2018	10.4	19.177156	10.22	9/6/2018	9	14.48813	7.5	11/6/2018	7.3	14.692649	8.6
5/7/2018	12	16.359591	10.34	7/7/2018	10.5	19.250916	10.44	9/7/2018	8.48	14.028828	7.32	11/7/2018	7.34	14.633643	8.63
5/8/2018	11.92	16.241577	10.36	7/8/2018	10.54	19.140278	10.3	9/8/2018	08.01	13.660037	07.09	11/8/2018	7.5	14.751656	8.81
5/9/2018	11.88	16.27108	10.32	7/9/2018	10.72	19.02964	10.42	9/9/2018	08.06	13.88131	7.1	11/9/2018	7.33	14.692649	8.64
5/10/2018	11.9	16.43335	10.3	7/10/2018	10.86	19.068521	10.76	9/10/2018	08.03	13.940318	7.1	11/10/2018	7.27	14.633643	8.67
5/11/2018	11.94	16.580866	10.2	7/11/2018	11.02	19.068521	10.78	9/11/2018	8.28	14.028828	7.1	11/11/2018	7.17	14.633643	8.62
5/12/2018	11.8	16.403845	10.16	7/12/2018	11.02	19.02964	10.7	9/12/2018	08.09	13.940318	07.04	11/12/2018	07.05	14.49596	8.42
5/13/2018	11.96	16.226826	10.04	7/13/2018	10.98	18.955881	10.96	9/13/2018	8	13.792802	6.8	11/13/2018	07.07	14.49596	8.43
5/14/2018	11.82	16.108812	10	7/14/2018	11.04	18.734806	11.08	9/14/2018	8.17	14.205848	07.07	11/14/2018	6.99	14.358279	8.29
5/15/2018	11.76	16.094061	10.08	7/15/2018	10.94	18.351085	11	9/15/2018	8.1	14.235352	07.08	11/15/2018	6.95	14.417285	8.28
5/16/2018	11.54	15.858034	10	7/16/2018	11	18.697729	11.1	9/16/2018	8.17	14.751858	7.19	11/16/2018	07.01	14.417285	8.26
5/17/2018	11.76	15.681013	9.98	7/17/2018	11.1	18.680849	11.14	9/17/2018	8.14	14.707404	7.15	11/17/2018	7.25	14.417285	8.26
5/18/2018	11.62	15.208961	9.8	7/18/2018	11.06	18.697729	11.16	9/18/2018	8.14	14.722156	7.17	11/18/2018	7.1	14.299272	8.2
5/19/2018	11.64	15.090947	9.69	7/19/2018	10.78	18.336313	10.84	9/19/2018	8.2	15.341725	7.25	11/19/2018	7.12	14.33881	8.26
5/20/2018	11.7	14.899176	9.95	7/20/2018	10.6	18.159292	10.74	9/20/2018	8.3	15.29747	7.25	11/20/2018	7.17	14.318941	8.39
5/21/2018	11.58	14.751658	10.16	7/21/2018	10.56	18.070782	10.66	9/21/2018	8.41	15.754773	7.68	11/21/2018	7.33	14.49596	8.43
5/22/2018	11.56	14.530385	9.94	7/22/2018	10.5	18.115038	10.56	9/22/2018	8.39	16.595817	8.18	11/22/2018	7.22	14.476232	8.43
5/23/2018	11.7	14.751658	9.91	7/23/2018	10.68	18.58709	10.88	9/23/2018	8.47	16.831842	8.51	11/23/2018	7.25	14.456623	8.46
5/24/2018	11.92	14.781162	9.9	7/24/2018	10.82	18.58709	11.04	9/24/2018	8.68	16.241577	8.67	11/24/2018	7.2	14.397616	8.39
5/25/2018	12.02	15.282719	10.06	7/25/2018	11.08	18.808365	11.22	9/25/2018	8.57	16.212074	8.6	11/25/2018	7.26	14.476232	8.36
5/26/2018	12.04	15.12045	10.06	7/26/2018	10.68	18.882124	11.16	9/26/2018	8.49	16.325167	8.55	11/26/2018	7.42	14.49596	8.41
5/27/2018	12.22	15.858034	10.08	7/27/2018	10.04	18.845245	10.94	9/27/2018	8.37	16.069471	8.24	11/27/2018	7.38	14.456623	8.42
5/28/2018	12.18	16.064558	10.12	7/28/2018	10.18	18.919003	10.92	9/28/2018	8.38	15.538411	08.08	11/28/2018	7.32	14.436954	8.52
5/29/2018	12.08	16.00555	10.18	7/29/2018	10.02	18.882124	10.82	9/29/2018	8.43	15.105896	8.15	11/29/2018	7.34	14.417285	8.62
5/30/2018	12.1	15.872785	10.58	7/30/2018	10	18.955881	10.82	9/30/2018	8.32	15.105896	8	11/30/2018	7.37	14.417285	8.5
5/31/2018	11.98	15.583	10.44	7/31/2018	9.94	18.845245	10.78	10/1/2018	8.11	14.928677	7.82	12/1/2018	7.37	14.397616	8.49
6/1/2018	11.84	15.253216	10.26	8/1/2018	9.9	18.845245	10.76	10/2/2018	8.14	14.85	8	12/2/2018	7.23	14.279604	8.31
6/2/2018	12.1	15.592504	10.36	8/2/2018	9.8	19.140278	10.62	10/3/2018	08.08	14.51563	7.89	12/3/2018	7.25	14.377947	8.3
6/3/2018	12.04	15.459739	10.22	8/3/2018	9.7	19.068521	10.16	10/4/2018	7.94	14.063246	7.54	12/4/2018	7.32	14.33881	8.25
6/4/2018	12	15.371228	10.16	8/4/2018	9.73	18.882124	10.06	10/5/2018	7.92	14.082914	7.77	12/5/2018	7.31	14.358279	8.21
6/5/2018	12.08	15.583	10.16	8/5/2018	9.77	18.919003	10.08	10/6/2018	7.97	14.259934	7.86	12/6/2018	7.26	14.397616	8.14
6/6/2018	12.08	15.607255	10.22	8/6/2018	9.83	18.992782	10.06	10/7/2018	8.27	15.007352	8.14	12/7/2018	7.29	14.436954	8.16
6/7/2018	11.98	15.415483	10.18	8/7/2018	9.83	19.103397	9.95	10/8/2018	8.15	15.086027	8.1	12/8/2018	7.26	14.417285	8.13
6/8/2018	11.98	15.583	10.4	8/8/2018	9.73	18.395319	9.77	10/9/2018	08.06	15.145033	8.16	12/9/2018	7.29	14.51583	8.1
6/9/2018	12.02	16.020304	10.54	8/9/2018	9.89	18.351085	9.88	10/10/2018	08.09	15.263047	8.3	12/10/2018	7.31	14.554988	8.13
6/10/2018	12.02	16.123564	10.54	8/10/2018	9.96	18.478454	9.73	10/11/2018	8.11	15.695762	8.68	12/11/2018	7.5	14.594305	8.24
6/11/2018	12	16.226826	10.58	8/11/2018	9.89	18.380588	9.7	10/12/2018	7.3	14.16159	7.89	12/12/2018	7.7	14.574636	8.33
6/12/2018	11.8	16.330086	10.34	8/12/2018	9.91	18.203548	9.64	10/13/2018	7.22	14.33861	7.93	12/13/2018	7.93	14.85	8.58
6/13/2018	11.7	16.27108	10.2	8/13/2018	9.86	17.923265	9.5	10/14/2018	7.15	14.49596	8.1	12/14/2018	7.84	14.810663	8.53
6/14/2018	11.7	16.418596	10.3	8/14/2018	9.86	18.011776	9.58	10/15/2018	7.21	14.417285	8.11	12/15/2018	7.84	14.810663	8.53
6/15/2018	11.84	16.689376	10.34	8/15/2018	9.77	17.982273	9.41	10/16/2018	7.2	14.318941	08.05	12/16/2018	7.91	15.086027	8.73
6/16/2018	11.86	16.861147	10.38	8/16/2018	9.19	17.908516	9.35	10/17/2018	7.14	14.456823	08.05	12/17/2018	7.83	14.988014	8.58
6/17/2018	11.76	16.89065	10.3	8/17/2018	9.31	17.554476	9.12	10/18/2018	6.81	14.181259	7.99	12/18/2018	7.84	15.105896	8.64
6/18/2018	11.74	16.964409	10.34	8/18/2018	NA	17.554476	NA	10/19/2018	7	14.220596	8.19	12/19/2018	7.87	15.145033	8.59
6/19/2018	11.6	16.816893	10.16	8/19/2018	9.53	17.923265	9	10/20/2018	07.08	14.279804	8.2	12/20/2018	7.85	15.125385	8.71
6/20/2018	11.6	16.875898	10.12	8/20/2018	9.62	17.879011	09.01	10/21/2018	6.99	14.279804	8.14	12/21/2018	08.05	15.243378	8.88
6/21/2018	11.44	16.920153	9.95	8/21/2018	9.73	18.218298	9.29	10/22/2018	6.88	14.181259	8.33	12/22/2018	08.09	15.341722	9.12
6/22/2018	11.5	16.654523	9.88	8/22/2018	9.73	18.262554	9.42	10/23/2018	6.89	14.358279	8.42	12/23/2018	7.95	15.223708	09.08
6/23/2018	11.6	16.816893	10.08	8/23/2018	9.71	18.056032	9.25	10/24/2018	6.86	14.535298	8.5	12/24/2018	7.98	15.204041	09.09
6/24/2018	11.56	16.949657	10.04	8/24/2018	9.32	17.524971	9	10/25/2018	6.79	14.397816	8.5	12/25/2018	08.05	15.243378	09.08
6/25/2018	11.4	16.89065	10	8/25/2018	9.25	17.451214	8.95	10/26/2018	6.84	14.436954	8.3	12/26/2018	8.14	15.322053	9.1
6/26/2018	11.3	17.038168	10	8/26/2018	9.22	17.24469	8.88	10/27/2018	07.03	14.830332	8.43	12/27/2018	8.11	15.243378	09.08
6/27/2018	11.06	16.993912	10.04	8/27/2018	9.22	17.24469	8.88	10/28/2018	7.45	14.85	8.65	12/28/2018	8.35	15.223708	9.16
6/28/2018	10.98	17.023415	10	8/28/2018	9.11	16.586113	8.5	10/29/2018	7.44	14.771325	8.65	12/29/2018	8.58	15.322053	9.26
6/29/2018	10.92	17.70199	10.22	8/29/2018	9.3	16.595817	8.53	10/30/2018	7.19	14.692649	8.43	12/30/2018	8.5	15.341722	9.33
6/30/2018	10.7	17.820005	10.24	8/30/2018	9.56	16.964409	8.76	10/31/2018	7.3	14.833843	8.35	12/31/2018	8.45	15.282716	9.3
6/31/2018				8/31/2018	9.56	16.875898	8.76								

1/1/2019	8.58	15.341722	9.31	3/1/2019	8.79	15.872782	11.98	5/1/2019	8.96	15.931789	15	7/1/2019	10.46	20.16	17.6
1/2/2019	8.48	15.243378	9.19	3/2/2019	8.75	15.89245	12.2	5/2/2019	8.81	15.951457	15.08	7/2/2019	10.4	20.059999	17.559999
1/3/2019	8.4	15.263047	9.14	3/3/2019	8.75	15.89245	12.2	5/3/2019	8.79	15.931789	14.84	7/3/2019	10.4	20	17.58
1/4/2019	8.45	15.282716	9.28	3/4/2019	8.75	15.89245	12.04	5/4/2019	8.66	15.931789	14.84	7/4/2019	10.48	20.1	17.879999
1/5/2019	8.68	15.361391	9.3	3/5/2019	8.62	15.754769	11.8	5/5/2019	8.7	16.049801	14.88	7/5/2019	10.36	20.059999	17.780001
1/6/2019	8.71	16.030132	9.8	3/6/2019	8.54	15.833445	12.08	5/6/2019	8.74	16.226822	14.94	7/6/2019	10.42	20.08	17.76
1/7/2019	8.81	16.344835	9.88	3/7/2019	8.52	15.813775	12.56	5/7/2019	8.78	16.305496	15	7/7/2019	10.44	20.200001	17.9
1/8/2019	8.74	16.226822	9.82	3/8/2019	8.8	16.266161	13.08	5/8/2019	8.8	16.207451	14.82	7/8/2019	10.5	20.219999	17.940001
1/9/2019	8.76	16.226822	9.91	3/9/2019	8.84	16.207151	13.42	5/9/2019	9.19	16.24649	15.34	7/9/2019	10.5	20.18	17.82
1/10/2019	09.02	16.266161	10	3/10/2019	8.79	15.990795	13.54	5/10/2019	09.01	16.207451	15.78	7/10/2019	10.64	20.18	17.76
1/11/2019	8.87	16.128477	10.12	3/11/2019	8.75	16.030132	13.86	5/11/2019	8.94	16.403841	15.52	7/11/2019	10.54	20.139999	17.540001
1/12/2019	8.9	15.990795	10.48	3/12/2019	8.73	16.049801	13.8	5/12/2019	8.97	16.620199	15.48	7/12/2019	10.58	20.24	17.5
1/13/2019	8.89	15.853114	10.38	3/13/2019	8.79	16.148146	13.6	5/13/2019	8.96	17.13159	15.6	7/13/2019	10.52	20.18	17.66
1/14/2019	9.17	16.030132	10.86	3/14/2019	8.81	16.069471	13.6	5/14/2019	9.1	17.859339	15.62	7/14/2019	10.52	20.24	17.5
1/15/2019	9.32	16.167816	11.14	3/15/2019	8.75	15.872782	13.42	5/15/2019	9.15	17.642961	15.56	7/15/2019	10.38	20.280001	17.32
1/16/2019	9.3	16.030132	10.94	3/16/2019	8.36	15.656425	12.82	5/16/2019	9.48	17.662649	16.459999	7/16/2019	10.34	20.200001	17.280001
1/17/2019	9.37	16.069471	11.68	3/17/2019	8.65	15.91212	13.58	5/17/2019	9.38	17.446291	16	7/17/2019	10.36	20.219999	17.559999
1/18/2019	9.38	16.049801	11.76	3/18/2019	8.69	15.971126	13.64	5/18/2019	9.28	17.662649	15.84	7/18/2019	10.38	20.24	17.5
1/19/2019	8.99	15.89245	10.9	3/19/2019	8.64	15.931789	14.46	5/19/2019	9.29	17.505299	15.62				
1/20/2019	9.11	16.010466	11.4	3/20/2019	8.73	16.030132	14.98	5/20/2019	9.39	17.603643	15.98				
1/21/2019	9.15	16.24649	11.46	3/21/2019	8.74	15.951457	14.96	5/21/2019	9.29	17.328279	15.56				
1/22/2019	09.09	16.108809	11.24	3/22/2019	8.74	15.990795	14.8	5/22/2019	9.29	17.269272	15.42				
1/23/2019	09.04	16.128477	11.56	3/23/2019	8.72	15.990795	14.54	5/23/2019	9.12	17.170927	15.1				
1/24/2019	9.14	16.325167	11.72	3/24/2019	8.66	15.91212	14.3	5/24/2019	9.12	17.347946	15.2				
1/25/2019	9.1	16.423512	11.58	3/25/2019	8.55	15.833445	13.98	5/25/2019	9.2	17.446291	15.56				
1/26/2019	9.11	16.561193	11.56	3/26/2019	8.59	15.91212	14.88	5/26/2019	9.16	17.465961	15.62				
1/27/2019	9.17	16.482517	11.24	3/27/2019	8.5	15.91212	14.84	5/27/2019	9.2	18.095364	15.94				
1/28/2019	9.18	16.364504	11.24	3/28/2019	8.5	15.853114	14.82	5/28/2019	9.19	17.879007	15.8				
1/29/2019	9.22	16.285828	11.16	3/29/2019	8.58	15.91212	14.98	5/29/2019	9.33	17.918344	15.94				
1/30/2019	9.15	16.167816	10.8	3/30/2019	8.75	16.030132	14.82	5/30/2019	9.33	17.839668	15.92				
1/31/2019	09.03	16.08914	10.64	3/31/2019	8.82	16.049801	14.78	5/31/2019	9.5	17.820002	16.120001				
2/1/2019	09.05	16.08914	10.96	4/1/2019	8.78	15.971126	14.88	6/1/2019	9.5	17.820002	16.120001				
2/2/2019	09.01	16.069471	10.8	4/2/2019	8.75	16.108809	14.78	6/2/2019	9.59	17.98	16.18				
2/3/2019	8.24	15.617088	9.9	4/3/2019	8.73	16.069471	14.66	6/3/2019	9.59	17.98	16.18				
2/4/2019	8.44	15.656425	10.28	4/4/2019	8.71	16.010466	14.46	6/4/2019	9.78	17.559999	16.380001				
2/5/2019	8.37	15.636755	10.24	4/5/2019	8.73	16.08914	14.44	6/5/2019	9.67	17.34	16.4				
2/6/2019	8.15	15.381061	9.9	4/6/2019	8.7	16.148146	14.5	6/6/2019	9.65	17.48	16.34				
2/7/2019	7.99	15.02702	9.48	4/7/2019	8.68	16.08914	14.36	6/7/2019	9.65	17.719999	16.9				
2/8/2019	7.96	14.889338	9.62	4/8/2019	8.67	16.108809	14.46	6/8/2019	9.85	17.9	17.26				
2/9/2019	8.14	15.184371	10.1	4/9/2019	8.62	16.108809	14.32	6/9/2019	9.75	18.040001	17.48				
2/10/2019	8.13	15.088027	10.06	4/10/2019	8.62	16.108809	14.26	6/10/2019	9.72	18	17.280001				
2/11/2019	8.24	15.263047	10.16	4/11/2019	8.56	16.08914	14.06	6/11/2019	9.66	18.08	17.02				
2/12/2019	8.15	15.184371	10.04	4/12/2019	8.63	16.128477	14.08	6/12/2019	9.69	18.379999	17.02				
2/13/2019	8.22	15.302385	10.12	4/13/2019	8.61	16.069471	14.44	6/13/2019	9.74	18.440001	17.700001				
2/14/2019	8.46	15.695762	10.7	4/14/2019	8.51	15.951457	14.04	6/14/2019	9.87	18.799999	17.799999				
2/15/2019	8.5	15.872782	10.64	4/15/2019	8.46	15.91212	14	6/15/2019	10.38	19.280001	18.4				
2/16/2019	8.37	15.89245	10.78	4/16/2019	8.39	15.872782	13.88	6/16/2019	10.25	20	18.48				
2/17/2019	8.34	15.89245	10.68	4/17/2019	8.24	15.833445	13.76	6/17/2019	10.36	19.84	18.200001				
2/18/2019	8.39	15.951457	10.7	4/18/2019	8.17	15.754769	13.86	6/18/2019	10.74	19.719999	17.879999				
2/19/2019	8.37	15.91212	10.78	4/19/2019	8.31	15.872782	14.04	6/19/2019	10.58	19.48	17.540001				
2/20/2019	8.46	15.89245	11.08	4/20/2019	8.49	15.971126	14.26	6/20/2019	10.62	19.559999	17.18				
2/21/2019	8.49	15.89245	11.02	4/21/2019	8.42	16.030132	14.42	6/21/2019	10.38	19.32	16.959999				
2/22/2019	8.44	15.794106	10.98	4/22/2019	8.37	16.030132	14.5	6/22/2019	10.36	19.200001	17.48				
2/23/2019	8.45	15.794106	11.14	4/23/2019	8.38	16.049801	14.52	6/23/2019	10.58	19.18	17.32				
2/24/2019	8.44	15.813775	11.58	4/24/2019	8.41	15.951457	14.66	6/24/2019	10.6	19.5	17.4				
2/25/2019	8.48	15.833445	11.56	4/25/2019	8.76	16.049801	14.64	6/25/2019	10.58	19.879999	17.18				
2/26/2019	8.53	15.833445	11.6	4/26/2019	8.9	16.049801	14.46	6/26/2019	10.62	19.959999	17.459999				
2/27/2019	8.71	15.951457	12	4/27/2019	8.81	15.971126	14.28	6/27/2019	10.5	19.700001	17.66				
2/28/2019	8.79	15.971126	12.1	4/28/2019	8.75	15.931789	14.24	6/28/2019	10.32	19.620001	17.440001				
				4/29/2019	8.81	15.931789	14.3	6/29/2019	10.4	19.620001	17.299999				
				4/30/2019	8.89	15.931789	14.44	6/30/2019	10.38	19.9	17.34				