

أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ  
الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية

إعداد

بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

إشراف الأستاذ الدكتور

محمد مطر

قدمت هذه الرسالة استكمالاً لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير

في إدارة الأعمال

قسم إدارة الأعمال

كلية الأعمال

جامعة الشرق الأوسط

يوليو / 2011

ب

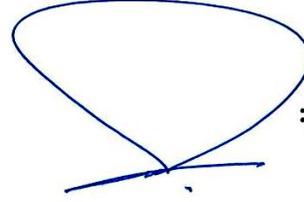
## تفويض

أنا الموقع أدناه (بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري) أفوض جامعة الشرق الأوسط بتزويد نسخ من رسالتي ورقياً وإلكترونياً للمكتبات الجامعية، أو المنظمات، أو الهيئات و المؤسسات المعنية بالأبحاث والدراسات العلمية عند طلبها.

الاسم: بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

التاريخ: 2011/ 7 / 17

التوقيع:



## قرار لجنة المناقشة

نوقشت هذه الرسالة وعنوانها: "أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية".

وأجيزت بتاريخ: 2011 / 7 / 17

### أعضاء لجنة المناقشة

1. أ. د. محمد مطر . رئيساً ومشرفاً ..... التوقيع 
2. د. إدريس الجراح. عضواً ..... التوقيع 
3. أ. د. أحمد حسن الظاهر. عضواً خارجياً (الجامعة الأردنية)، التوقيع 

## شكر وتقدير

الحمد لله رب العالمين، الحمد لله الذي يسر لي من الوقت والجهد ما أعانني على إتمامها، أتقدم بجزيل الشكر إلى أسرة جامعة الشرق الأوسط، كما أتقدم بجزيل الشكر والعرفان إلى مشرفي الأستاذ الدكتور محمد مطر الذي كان عوناً لي، ولم يأل جهداً في الإرشاد والنصح والعمل الدؤوب للمساعدة في إخراج هذه الرسالة على أكمل وجه، ولسعة صدره، فكان لملاحظاته السديدة أعظم الأثر في إعدادها، كما أوجه شكري وتقديري إلى السادة رئيس وأعضاء لجنة المناقشة الموقرة على تفضلهم بقبول مناقشة هذه الرسالة وعناء قراءتها. وأتقدم بالشكر والاعتزاز لأساتذتي في قسم إدارة الأعمال، كما أشكر زملائي دون استثناء، وأختتم شكري وتقديري إلى كل من قدم يد المساعدة والعون وساهم في إنجاز هذا العمل، فلهم مني كل الشكر والتقدير.

الباحث

بدر مطلق العيبان المطيري

Oilgasoil@hotmail.com

## الإهداء

إلى كل من يبذل جهداً في البحث عن الحقيقة  
ويسعى وراءها... حتى يكشف مواطن الظلام  
ليدمر الجهل بنهم المعرفة والثقافة والعلم لكي  
ينير طريق الآخرين...

## فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
ب	التفويض
ج	قرار لجنة المناقشات
د	الشكر والتقدير
هـ	الإهداء
و	قائمة المحتويات
ح	قائمة الجداول
ط	قائمة الأشكال
ل	قائمة الملاحق
ن	الملخص باللغة العربية
ع	الملخص باللغة الإنجليزية
<b>الفصل الأول: الإطار العام للدراسة</b>	
2	(1-1) تمهيد
3	(2-1) مشكلة الدراسة وأسئلتها
3	(3-1) فرضيات الدراسة
4	(4-1) أهداف الدراسة
5	(5-1) أهمية الدراسة
5	(6-1) المصطلحات الإجرائية
7	(7-1) حدود الدراسة
7	(8-1) محددات الدراسة
9	(9-1) أتمودج الدراسة
<b>الفصل الثاني: الإطار النظري والدراسات السابقة</b>	
11	(1-2) المقدمة
12	(2-2) دراسة حركة السعر
19	(3-2) اتجاه السعر

## تابع فهرس المحتويات

الصفحة	الموضوع
29	(4-2) المتوسطات المتحركة
34	(5-2) حجم التداول
40	(6-2) مؤشرات التذبذب
48	(7-2) إدارة المحفظة الاستثمارية
73	(8-2) الدراسات السابقة
82	(9-2) ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة
<b>الفصل الثالث: منهجية الدراسة (الطريقة والإجراءات)</b>	
84	(1-3) المقدمة
84	(2-3) منهجية الدراسة
85	(3-3) مجتمع الدراسة وعينتها
85	(4-3) أدوات الدراسة ومتغيراتها
86	(5-3) إجراءات الدراسة
86	(6-3) المعالجة الإحصائية المستخدمة
<b>الفصل الرابع: نتائج الدراسة (التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات)</b>	
88	(1-4) المقدمة
88	(2-4) التحليل الإحصائي
101	(3-4) اختبار فرضيات الدراسة
<b>الفصل الخامس: مناقشة النتائج والتوصيات</b>	
119	(1-5) المقدمة
119	(2-5) النتائج
121	(3-5) التوصيات
<b>قائمة المراجع</b>	
122	قائمة المراجع العربية
124	قائمة المراجع الأجنبية
126	قائمة المراجع الالكترونية

## قائمة الجداول

الصفحة	محتوى الجدول	رقم الفصل / رقم الجدول
31	طريقة احتساب المتوسط المتحرك الموزون	(1-2)
32	تصنيف المتوسط المتحرك حسب طول الفترة	(2-2)
94	نتائج الاتجاه العام لحركة السعر في سوق الأوراق المالية	(1-4)
96	تقرير الاتجاه	(2-4)
97	تقدير الاتجاه الزمني لحركة السعر بموجب طريقة (winter)	(3-4)
100	نتائج التنبؤ لحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والتغيرات الموسمية	(4-4)
103	مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة	(5-4)
104	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى	(6-4)
105	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية	(7-4)
106	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة	(8-4)
107	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة	(9-4)
108	نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة	(10-4)
110	نتائج عوائد أسهم الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	(11-4)
111	نتائج عائد محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	(12-4)
115	نتائج عوائد الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر	(13-4)
116	نتائج عائد محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر	(14-4)
117	الأوساط الحسابية والانحرافات لكل من المحفظتين	(15-4)
117	اختبار (t) للفرق بين متوسطين المحفظتين	(16-4)

## قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل/ رقم الشكل
13	نموذج لمؤشري Dow Jones للشركات الصناعية وشركات النقل	(1-2)
17	دورة المشاعر sentiment cycles	(2-2)
20	أشكال الاتجاه (تصاعدي، تنازلي، جانبي)	(3-2)
20	نموذج لخط الاتجاه التصاعدي والتنازلي Up & Down Trend Lines	(4-2)
21	نموذج لخط القناة والقناة السعرية Channel line and channel price	(5-2)
23	الأنواع الثلاثة للاتجاه (الرئيسي، الثانوي، المتوسط)	(6-2)
25	نموذج للقمة والقيعان في مستويات الدعم والمقاومة	(7-2)
27	نموذج لتبادل أدوار الدعم والمقاومة	(8-2)
28	نموذج لعدد مرات اختبار خط الاتجاه في تحديد أهميته	(9-2)
29	تخفيض التذبذب في البيانات باستخدام المتوسط المتحرك	(10-2)
33	تحديد العبور الذهبي للسعر الذي يقع فوق المتوسط المتحرك والعبور القائل الذي يقع تحت المتوسط المتحرك	(11-2)
34	لتقاطع المزدوج للمتوسط القصير عابراً المتوسط الطويل	(12-2)
37	تأكيد حجم التداول لتحرك السعر	(13-2)
37	زيادة حجم التداول يقود توجه السعر نحو الصعود	(14-2)
39	توافق مؤشر (OBV) مع حجم التداول واتجاه السعر	(15-2)
40	تحديد مناطق ذروة البيع والشراء	(16-2)
41	قياس سرعة زخم الأسعار في الاتجاه	(17-2)
42	يحدد مؤشر (RSI) أفضل منطقة للشراء عند نقطة (30) درجة	(18-2)
42	يحدد مؤشر (RSI) أفضل منطقة للبيع عند نقطة (70) درجة	(19-2)
44	تحديد منطقة الشراء عند تقاطع خط مؤشر (MACD) أعلى خط الإشارة (signal line)	(20-2)
45	تحديد مناطق الشراء والبيع أعلى وأسفل منطقة الصفر	(21-2)

## تابع قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل/ رقم الشكل
45	تحديد أفضل منطقة شراء بتقاطع المتوسطين أسفل منطقة الصفر وأفضل منطقة بيع بتقاطع المتوسطين أعلى منطقة الصفر	(22-2)
46	تحديد أفضل منطقة شراء عند (20) درجة وتقاطع فوق منتصف (50) درجة	(23-2)
47	تحديد أفضل منطقة بيع عند (70) درجة وتقاطع تحت منتصف (50) درجة	(24-2)
59	النموذج العالمي لإدارة المحافظ الاستثمارية	(25-2)
89	التطور في حركة السعر للفترة من (2002) إلى (2010) بالأسابيع في سوق الكويت للأوراق المالية	(1-4)
90	التطور في المتوسط المتحرك البسيط للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية	(2-4)
91	التطور في مؤشر (OBV) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية	(3-4)
91	التطور في مؤشر (MACD) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية	(4-4)
92	التطور في مؤشر (RSI) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية	(5-4)
93	التطور في مؤشر (Stochastic) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية	(6-4)
95	التنبؤ بسعر الإغلاق للاتجاه العام	(7-4)
95	تشنتت سعر الإغلاق للاتجاه العام	(8-4)
99	التنبؤ بحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والموسم	(9-4)
100	الأخطاء بحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والموسم	(10-4)
102	تحديد دراسة حركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية	(11-4)

## تابع قائمة الأشكال

الصفحة	المحتوى	رقم الفصل/ رقم الشكل
112	تحديد دراسة حركة السعر (بنك الكويت الوطني)	(12-4)
112	تحديد دراسة حركة السعر (بيت التمويل الكويتي)	(13-4)
113	تحديد دراسة حركة السعر (شركة زين للاتصالات)	(14-4)
113	تحديد دراسة حركة السعر (الشركة الوطنية للاتصالات)	(15-4)
114	تحديد دراسة حركة السعر (شركة أجيليتي للمخازن)	(16-4)
114	تحديد دراسة حركة السعر (مجموعة الصناعات الوطنية)	(17-4)

## قائمة الملاحق

الرقم	المحتوى	الصفحة
1	نتائج عائد سهم بنك الكويت الوطني في محفظة تتبّع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	128
2	نتائج عائد سهم بيت التمويل الكويتي في محفظة تتبّع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	129
3	نتائج عائد سهم شركة زين للاتصالات في محفظة تتبّع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	130
4	نتائج عائد سهم الشركة الوطنية للاتصالات في محفظة تتبّع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	131
5	نتائج عائد سهم شركة أجيليتي للمخازن في محفظة تتبّع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	132
6	نتائج عائد سهم مجموعة الصناعات الوطنية في محفظة تتبّع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ	133
7	نتائج عائد سهم بنك الكويت الوطني في محفظة تتبّع إستراتيجية دراسة حركة السعر	134
8	نتائج عائد سهم بيت التمويل الكويتي في محفظة تتبّع إستراتيجية دراسة حركة السعر	135
9	نتائج عائد سهم شركة زين للاتصالات في محفظة تتبّع إستراتيجية دراسة حركة السعر	136
10	نتائج عائد سهم الشركة الوطنية للاتصالات في محفظة تتبّع إستراتيجية دراسة حركة السعر	137
11	نتائج عائد سهم شركة أجيليتي للمخازن في محفظة تتبّع إستراتيجية دراسة حركة السعر	138
12	نتائج عائد سهم مجموعة الصناعات الوطنية في محفظة تتبّع إستراتيجية دراسة حركة السعر	139
13	بيانات تحديد دراسة حركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية	140
14	عملية التحليل الإحصائي: مخرجات ونتائج تحليل البيانات المتعلقة بالفرضيات	148
15	كتاب إلى سوق الكويت للأوراق المالية	153

## تابع قائمة الملاحق

الصفحة	المحتوى	الرقم
154	كتاب إلى البنك المركزي الكويتي	16
155	كتاب إلى البنوك الكويتية	17
156	كتاب إلى شركات الاستثمار الكويتية	18

## أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية

إعداد: بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري  
إشراف الأستاذ الدكتور: محمد مطر

### الملخص

هدفت الدراسة إلى التعرف على أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق، ولتحقيق ذلك تناولت الدراسة بيانات السوق للفترة الزمنية الممتدة من سنة (2002) ولغاية (2010)، وكذلك تم اختيار (6) شركات لتكون عينة الدراسة من مكونات أغلبية المحافظ الاستثمارية، وقد بينت نتائج التحليل الإحصائي التي استخدمت بها مختلف الأساليب الإحصائية وبالاستعانة بالبرامج الإحصائية الجاهزة، أسفرت الدراسة إلى نتائج مهمة في مقدمتها: وجود أثر لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية وأن هنالك فاعلية للمؤشرات الخاصة بالسوق كمؤشر حجم التداول الموزون (On Balance Volume (OBV) والمتوسط المتحرك البسيط (Simple Moving Average (SMA، ومؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (Moving Average Convergence Divergence (MACD، وتأثر حركة السعر بالاتجاه العام والموسمية التي تم أخذ الأسابيع كمقياس لها، وأشارت الدراسة أن المحافظ الاستثمارية التي تعتمد على إستراتيجية دراسة حركة السعر قادرة على تحقيق أرباح أعلى من اعتمادها على إستراتيجية الشراء والاحتفاظ.

وقد خلصت الدراسة إلى وضع بعض التوصيات للشركات التي لديها محافظ استثمارية في اعتماد إستراتيجية دراسة حركة السعر عند اتخاذها للقرار الاستثماري يأتي في مقدمتها، أن على إدارات المحافظ الاستثمارية أن تضع إدارة متخصصة في دراسة حركة السعر يقوم عليها أصحاب خبرة

في هذا المجال حتى تتم الاستفادة من التقلبات السعرية، كما يجب وضع ربط ما بين علاقة الارتباط السالب للأسهم في مكونات المحفظة ودراسة حركة السعر، والتي تسهل ميزة الدخول على سهم والخروج من سهم آخر من مكونات المحفظة الاستثمارية، وإيلاء عناية كافية لدراسة حركة السعر في تحديد أوزان المكونات لأدوات المحفظة، حيث تبين دراسة حركة السعر نقطة دخول على سهم يتم زيادة وزنه في المحفظة، ونقطة خروج حيث يتم انخفاض في سهم من مكونات المحفظة فيتم تقليل وزنه.

# **The Effect of studying the price movement on the Effectiveness of portfolio management in Kuwait Financial Stock Market**

**Prepared by  
Bader Motlaq Al-Mutairi**

**Supervised by  
Prof. Mohammad Matar**

## **Abstract**

This study aims at knowing the impact for studying of the price movement on the effectiveness of investment portfolios management at Kuwait financial stock market.

To fulfill this, the study handled the market data for the period from 2002 to 2010. Six companies have been chosen to consist the study sample which will cover most the investment portfolios, The various statistical techniques have been used including the ready statistical programs.

The study arrived to important results, the most important of these results are as follows, There is an impact for studying the price movement on the effectiveness of investment portfolios management, and there is effectiveness for the market indicators such as the on balance volume (OBV) and the simple moving average (SMA), and the moving average convergence divergence (MACD). The price movement also was influenced by the general trend and the seasonality, which has been measured by weeks.

The study indicated that the investment portfolios which depend on studying the price movement is able to achieve higher profits than depending on the buy and hold strategy.

The study presented some recommendations for the firms that have investment portfolios in regard with adoption studying the price movement strategy when taking the investment decisions, the most important of them are as follows, Investment portfolio management should establish a specialised department in studying the price movement and to be operated by experienced persons in this field in order to benefit from the price fluctuations, A link must be established between the negative correlation for shares at the portfolio components, Studying the price movement which facilities entering and exiting from one share to another with the portfolio components and Giving an adequate interest for studying the price movement at determining weights for the portfolio components tools it was shown that studying the price movement is an entry point to a share that increase its weight in the portfolio, and an exit point, as if a decrease occurs in a share, of the portfolio components, will lead to a decrease in its weight.

## الفصل الأول

### الإطار العام للدراسة

(1 - 1) تمهيد

(2 - 1) مشكلة الدراسة وأسئلتها

(3 - 1) فرضيات الدراسة

(4 - 1) أهداف الدراسة

(5 - 1) أهمية الدراسة

(6 - 1) تعريف المصطلحات

(7 - 1) حدود الدراسة

(8 - 1) محددات الدراسة

(9 - 1) نموذج الدراسة

## (1 - 1) تمهيد

من أوائل الشعوب الذين استخدموا الأسعار السابقة لتوقع الحركات السعرية المستقبلية هم اليابانيون عندما أنشئت بورصة دوجيما للأرز في اوساكا أواخر القرن السابع عشر (Nison,1991) .

ولقد شهد القرن الحادي والعشرون تحديات عالمية واسعة النطاق في إطار عولمة الاقتصاد وأصبح العالم قرية صغيرة، وأبرز ذلك التطور الهائل الكثير من التحديات التي تواجه المنظمات وخصوصا في مجال الاستثمار وما رافقه من اثار كبيرة في إطار السعي نحو استثمار تلك التطورات في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء الاستثماري للعديد من المؤسسات المالية، وحين ذاك برزت نظرية Dow للقواعد الأساسية وهي تتناول المؤشرات التي تحسم كل شي بحيث تمثل ملخص المعاملات في بورصة الأسهم بمعرفة الماضي القريب والبعيد وتطبيقه على المستقبل، ولقد بين Dow في نظريته أن السوق له ثلاثة اتجاهات تصاعدي يغلق السعر عن مستوى أعلى من الذي يسبقه وتنازلي يغلق السعر عن مستوى أدنى من الذي يسبقه وجانبي يتذبذب السعر بين قمم وقيعان باتجاه جانبي ، أما اتجاه السعر فيتكون من ثلاثة أجزاء رئيسية وهي الاتجاه الأساسي، الاتجاه الثانوي والاتجاه القصير. كما بين Dow خطوط الاتجاه الرئيسية والتي تمر بثلاث مراحل وهي مرحلة تراكم التداول ومرحلة المشاركة ومرحلة التفرق، كما بينت المؤشرات التي تؤكد بعضها بعضا، وحجم التداول الذي يؤكد اتجاه السعر. (Edward & Magee 2007)

كما أشار Markowitz عام (1952) في نظرية للمحفظة الاستثمارية التي عرفها بأنها "عبارة عن مجموع ما يملكه الفرد من أصول وموجودات شريطة أن يكون الهدف من هذا هو تنمية القيمة السوقية لها". (Reilly, 2003)

## (1 - 2) مشكلة الدراسة وأسئلتها

تأتي أهمية إدارة المحافظ الاستثمارية من كونها العنصر الأساسي في تجميع الأموال وتوجيهها نحو الاستثمار والتداول في سوق الأوراق المالية، لذلك يجب استغلال أمثل الطرق لإنجاح إدارة المحافظ الاستثمارية وتحقيق الربحية. من هنا فإن مشكلة هذه الدراسة التي تتلخص في السؤال التالي: ما أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق

### الكويت للأوراق المالية؟

واستناداً لما ذكر لفاً تأتي هذه الدراسة للإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما مدى تطبيق دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية؟
- ما أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية؟

- ما درجة فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية؟

## (1 - 3) فرضيات الدراسة

استناداً إلى مشكلة الدراسة تمت صياغة الفرضيتين الرئيسيتين التاليتين اللتين سيجرى اختبارهما واستخلاص النتائج والتوصيات:

### الفرضية الرئيسية الأولى:

$H_{O1}$ : لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية عند مستوى دلالة معنوية (0.05).

وينفرع عن هذه الفرضية الرئيسية خمسة فرضيات فرعية وهي:

$H_{O1-1}$ : "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر المتوسط المتحرك البسيط Simple Moving

Average (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

HO<sub>2-1</sub>: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر حجم التداول الموزون On Balance Volume

(OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

HO<sub>3-1</sub>: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (MACD)

Moving Average Convergence Divergence على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق

المالية".

HO<sub>4-1</sub>: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر القوة النسبية (RSI) Relative Strength

Indicator على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

HO<sub>5-1</sub>: "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر التحرك العشوائي للسعر (Stochastic) على

حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

**الفرضية الرئيسية الثانية:**

HO<sub>2</sub>: لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء

والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

## (1 - 4) أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- مناقشة مفاهيم دراسة حركة السعر وإدارة المحافظ الاستثمارية.
- التعرف على مدى استخدام دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية وأهميته.
- التعرف على أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية.
- التعرف على أسس إدارة المحافظ الاستثمارية ومدى فاعلية هذه المحافظ.
- مقارنة بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

- تقديم مجموعة من التوصيات التي تسهم في تعزيز أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية. ومما يساعد على تحسين أداء تلك المحافظ.

### (1 - 5) أهمية الدراسة

تكمن أهمية الدراسة من خلال الدور الكبير والحيوي الذي تلعبه دراسة حركة السعر في عالم الاستثمار لاسيما من خلال تأثيرها المباشر على إدارة المحافظ الاستثمارية الموجودة في سوق الكويت للأوراق المالية إذ إن تقديم خدمات ذات مواصفات عالية لا يتم إلا من خلال إدارة المحافظ الاستثمارية بكفاءة وفاعلية.

من هنا تأتي هذه الدراسة لتخدم النتائج المتوقعة منها جميع الفئات المتعاملة مع السوق المالي في الكويت مثل المستثمرين (الأفراد والمؤسسات) ولإسطاء الماليين ومديري المحافظ الاستثمارية وإدارة سوق الكويت للأوراق المالية.

### (1 - 6) المصطلحات الإجرائية

التعريفات الإجرائية لمتغيرات الدراسة:

1- **حركة السعر:** هي دراسة حركة السعر من خلال استخدام الرسوم البيانية بشكل أساسي

للتنبؤ باتجاهات السعر المستقبلية (Murphy,1999,P1).

2- **المحافظ الاستثمارية:** هي عبارة عن أداره استثمارية مركبة من أدوات الاستثمار تتكون

من أصلين أو أكثر وتخضع لإدارة شخص مسئول عنها يسمى مدير المحفظة (مطر،

2009،ص107).

3- **اتجاه السعر:** هو اتجاه السعر الذي يتحرك فيه وتتميز حركات السعر بسلسلة من

الخطوط المتعرجة تتكون من الموجات مع قمم وقيعان سواء كانت تتحرك إلى أعلى أو

إلى أسفل أو بشكل جانبي كالتالي: (Murphy,1999,P50).

▪ **الاتجاه التصاعدي:** هو سلسلة من القمم والقيعان التصاعدية.

▪ **الاتجاه التنازلي:** هو سلسلة من القمم والقيعان التنازلية.

▪ **الاتجاه الجانبي:** يتكون من القمم والقيعان الأفقية.

4- **مؤشر حجم التداول الموزون (OBV) On Balance Volume:** هو خط متراكم مستمر

يراقب حركة السعر في الصعود والهبوط فحجم التداول يضاف عندما يرتفع السعر وي طرح

حجم التداول عندما يهبط السعر (Pring,2002,P430).

5- **المتوسط المتحرك البسيط (SMA) Simple Moving Average:** هو عبارة عن جمع

لمجموعة من البيانات ويقسم ناتج المجموع على عدد من المشاهدات والعدد الناتج هو

المتوسط لهذه المجموعة من البيانات. (Colby,2003,P644).

6- **مؤشرات التذبذب Oscillator:** هو مؤشر فني ثانوي يتبع اتجاه السعر الأساسي حيث

يكون في غاية الفائدة عند اقتراب انتهاء السعر من حركته وهو يحذر من تناقص زخم

التداول لاتجاه السعر. (Murphy,1999,P225-226).

7- **مؤشر القوة النسبية (RSI) Relative Strength Indicator:** هو مؤشر يقيس قوة

النسب التي تزيد بها الأسعار والنسب التي تتناقص بها الأسعار خلال فترة زمنية محددة.

(Nison,1991,P228).

8- **مؤشر تقارب وتباعد المتوسطات المتحركة Moving Average Convergence**

**Divergence (MACD):** هو مؤشر تباين الاتجاه باستخدام متوسطين للحركة، الأقصر

تطرح من الأطول وهو معدل معروف للتقاطعات تعطي إشارات بيع وشراء (Pring,2002,P228)، عند تقاطع الخطين مع بعضهما بعضا يشير المؤشر إلى ذروة الشراء عندما يكون أعلى المستوى الصفري بينهما يشير إلى ذروة البيع عندما يكون أدنى المستوى الصفري، ويعمل المؤشر كوسيلة لتحديد التغيرات الهامة في الاتجاه. (Murphy,1999,P252)

9- مؤشر التحرك العشوائي للسعر Stochastic: يعتمد المؤشر على فكرة ملاحظة أن سعر الإغلاق يقترب من الحد العلوي لنطاق التداول كلما ارتفع السعر للأعلى، وعلى العكس من ذلك تقترب أسعار الإغلاق من الحد السفلي من نطاق تداول السعر كلما انخفضت الأسعار للأسفل. (Murphy,1999,P246)

### (1 - 7) حدود الدراسة

**الحدود المكانية:** سوق الكويت للأوراق المالية في مدينة الكويت.

**الحدود الزمنية:** دراسة الفترة الزمنية من سنة (2002) إلى (2010) والسبب في اختيار هذه الفترة هو أن السوق يمر بثلاثة اتجاهات وهي تصاعدي وتنازلي واتجاه جانبي خلال هذه الفترة مما يعطي الدراسة جانباً موضوعياً وحيادياً في تطبيقها.

**الحدود البشرية:** تتمثل بمديري المحافظ الاستثمارية التي تتعامل في سوق الكويت للأوراق المالية.

### (1 - 8) محددات الدراسة

تتلخص هذه المحددات فيما يلي:

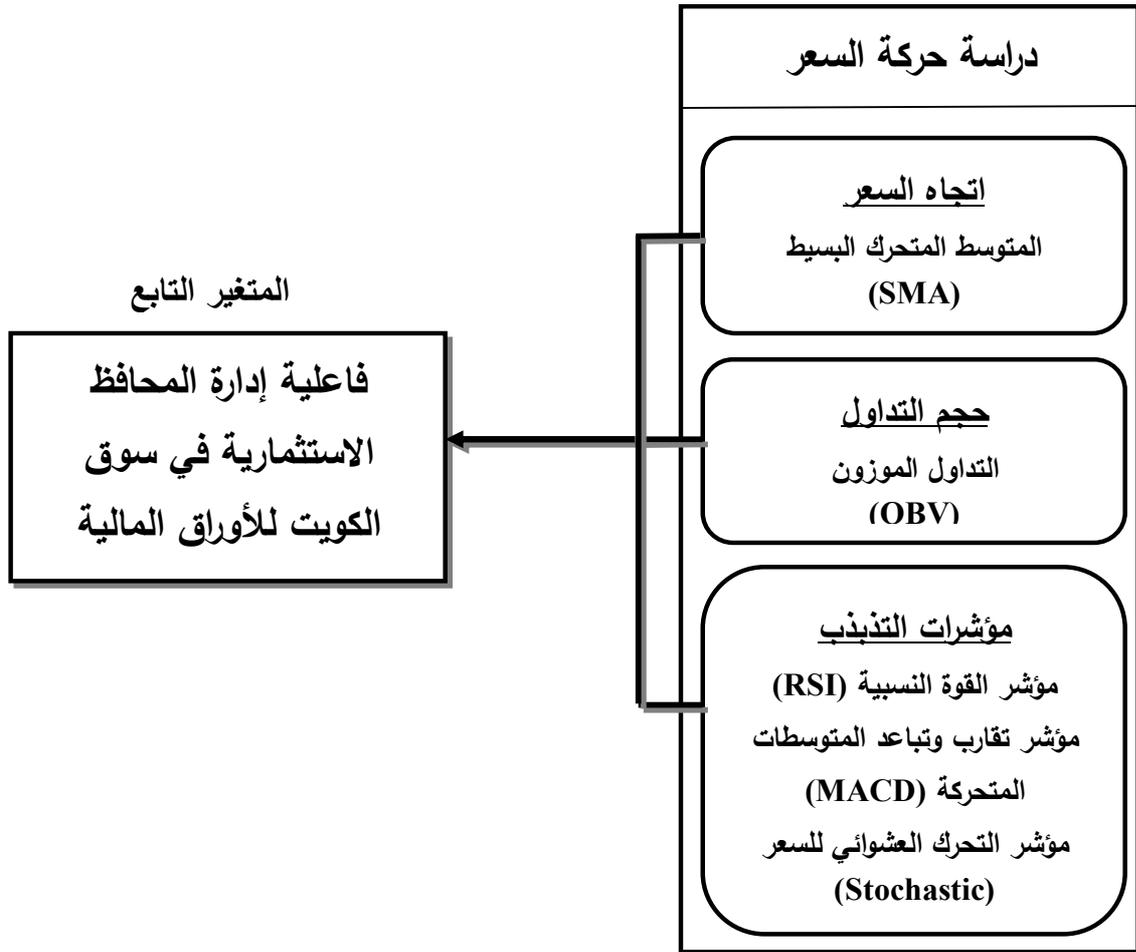
- إذ إن الدراسة اقتصرت على عدد محدود من الشركات التي تدير محافظ استثمارية وذلك بسبب تعذر الحصول على المعلومات اللازمة من معظم الشركات التي تدير مثل هذه المحافظ والباحث يعتبر ذلك محدداً رئيساً لدراسة على أساس صغر حجم العينة النسبي وكان الباعث

وراء اختيار الشركات الست المشمولة بالدراسة ضمن العينة على أساس أن الأسهم المشمولة في محافظها تتكرر في غالبية المحافظ الاستثمارية في دولة الكويت.

## (1 - 9) أنموذج الدراسة

يوضح أنموذج الدراسة المتغير المستقل والمتمثل بأثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ بدلالة العوائد المحققة وتفرع المتغير المستقل بكل من اتجاه السعر والذي تم قياسه من خلال المتوسط المتحرك البسيط (Simple Moving Average (SMA)، حجم التداول والذي تم قياسه من خلال مؤشر حجم التداول الموزون (On Balance Volume (OBV)، مؤشرات التذبذب والمقاسه بكل من مؤشر القوة النسبية (Relative Strength Indicator (RSI)، مؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (Moving Average Convergence Divergence (MACD)، ومؤشر التحرك العشوائي للسعر (Stochastic).

### المتغير المستقل



## الفصل الثاني

### الإطار النظري والدراسات السابقة

(2 - 1) المقدمة

(2 - 2) دراسة حركة السعر

(2 - 3) اتجاه السعر

(2 - 4) المتوسطات المتحركة

(2 - 5) حجم التداول

(2 - 6) مؤشرات التذبذب

(2 - 7) إدارة المحفظة الاستثمارية

(2 - 8) الدراسات السابقة

(2 - 9) ما يميز هذه الدراسة عن الدراسات السابقة

## (2 - 1) المقدمة

شهد القرن الحادي والعشرون تحديات عالمية واسعة النطاق في إطار عولمة الاقتصاد، وأصبح العالم قرية صغيرة وأفرزت تلك التطورات الهائلة من التحديات التي تواجه المنظمات وخصوصاً في مجال الاستثمار وما رافقه من آثار كبيرة في إطار السعي نحو استثمار تلك التطورات في تحسين كفاءة وفاعلية الأداء الاستثماري للعديد من المؤسسات المالية التي تسهم في تجميع الأموال وتوجيهها نحو أدوات مالية تحقق من خلالها عوائد مرضية مع تقليل مخاطرها.

لذلك ازدادت أهمية النشاط الاستثماري للمؤسسات المالية نتيجة إلى توظيف الأموال، ولهذا يحاول مديرو الاستثمار الاستغلال الأمثل للأموال مع تجنب المخاطر وتعظيم العوائد، وللحصول على أكثر عائد ممكن من الاستثمار لابد أن تتصف إدارة الأموال بإدارة رشيدة لمواجهة المخاطر التي سوف تتعرض لها في المستقبل، من هنا جاءت الأهمية باستخدام الأسس العلمية والنظرية في تكوين المحافظ الاستثمارية، ونتيجة لتأثير هذه المحفظة بعنصر المخاطرة تختلف السياسات الاستثمارية التي يتبعها المستثمر في إدارة المحفظة باختلاف ميله تجاه المخاطرة وسلوكه تجاه عائد الاستثمار، لذلك من الأهمية استخدام طرق معينة تساعد على نجاح إدارة المحفظة الاستثمارية وتحقيق أعلى ربحية محققة في الأسواق المالية التي تلعب دوراً هاماً في تحقيق فرص استثمارية للمحافظ من خلال الأدوات المالية المتعددة، ومنها الأسهم التي تتغير في سوق الأوراق المالية يومياً وتعرضها للقوة النسبية ما بين العرض والطلب نتيجة للمؤشرات الاقتصادية والمالية وقد تكون هذه التقلبات في كثير من الأحيان غير منطقية، فقد تتأثر الأسعار السوقية بالجانب النفسي للمستثمرين الذي ينعكس في نهاية الأمر على سعر السهم أو تسبق تحركات الأسعار السوقية ما سوف يعلن من نتائج قادمة يستفرد بها القلة ويستغلها بالشراء أو البيع

مما يؤكد عدم كفاءة السوق المالي وبالتالي قد تؤدي إلى تحمل خسائر غير متوقعة أو فرص غير مستغلة.

ومن هنا فإن دراسة حركة السعر التي تكشف وتتنبأ لاتجاه السعر وتتيح فرصاً لاتخاذ قرارات الشراء والبيع بشكل أفضل للاستثمار في الأوراق المالية.

وفي هذه الدراسة قام الباحث بتحديد المؤشرات التي تحدد اتجاه حركة السعر المستقبلية واختبار تأثيرها وتحديدها لاتجاه حركة الأسهم.

## (2 - 2) دراسة حركة السعر

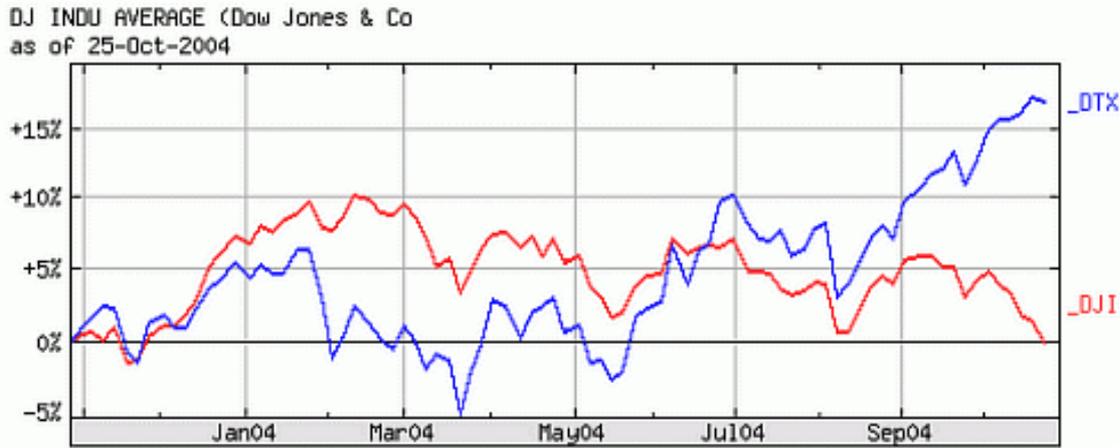
### 1-2-2 نظرية Dow The Dow Theory

الهدف منها هو التعرف على التغيرات الحاصلة في الحركات الرئيسية للسوق، وعند تأسيس الاتجاه يفترض أن يستمر حتى يثبت انعكاسه، وقد وضع أسس هذه النظرية Charles Dow الذي نشر مجموعة من مقالات في جريدة Wall Street ما بين (1900-1902) فيما يتعلق باستخدام سلوك سوق الأسهم كميزان لظروف الاقتصاد وليس كقاعدة لتوقع أسعار الأسهم نفسها، بعد ذلك طور Hamilton مبادئ Dow ونظمها في شيء يشبه النظرية ومن أجل قياس السوق عمل Dow على بناء مؤشرين وهما مؤشر Dow Jones الصناعي الذي يضم الشركات الصناعية ومؤشر Dow Jones للنقل الذي يضم الشركات النقل (Pring,2002,P36-37) علماً بأن Dow لم يفكر بنظريته كأداة لتوقع البورصة أو حتى كدليل للمستثمرين ولكن لاتجاهات عامة للاقتصاد (Edwards&Magee,2007,P13)، فتعتبر نظرية Dow هي الأساس للعديد من المؤشرات التقنية التي تقيس حركة السعر، ووصف Dow أسعار الأسهم أنها تتحرك في اتجاهات تشبه حركة الماء ووضح أن للسعر ثلاثة اتجاهات وهي اتجاهات رئيسية تشبه التيارات في المحيط واتجاهات متوسطة تشبه الأمواج وحركات قصيرة تشبه التفرق Ripples (Reilly&Brown,2003,P627)،

فقام Dow بدمج المعلومات الخاصة بالسعر والحجم معاً لتحليل كل من الأسهم الفردية والأسهم الكلية للسوق وعلى الرغم من ذلك فإنها لا تتنبأ باتجاه التغيير في أسعار الأسهم الفردية ولكنها تشير فقط إلى الاتجاه الذي يمكن أن يسلكه السوق فإنها تعد طريقة لتحديد قمة سوق صاعدة وقاع سوق هابطة (حماد، 2006، ص348)، ففي الازدهار ترتفع الأسعار لبعض الأحداث أكثر من غيرها وعندما يكون الاتجاه نحو الكساد تهبط بعض الأسهم بسرعة (Murphy, 1999, P2-3).

### الشكل (1-2)

#### نموذج لمؤشري Dow Jones للشركات الصناعية وشركات النقل



Resource: (investmentu.com)

### 2-2-2 المبادئ الستة للنظرية The six basic of the theory

تشمل هذه المبادئ كما أشار إليها Pring, (2002, P36-44) ما يلي:

1. المؤشرات تحسم كل شيء وهي تعكس التغييرات في أسعار الإغلاق اليومي لانفعالات كافة

المشاركين في البورصة فهي تحسم كل شيء معروف وقابل للتوقع والذي يؤثر على العلاقة

ما بين العرض والطلب للأسهم.

2. للسوق ثلاثة اتجاهات (رئيسي ومتوسط وقصير).

3. خطوط الاتجاه تشير باتجاهات حركية.

4. حجم التداول يؤكد حركة السعر.

5. معرفة حركة السعر لتحديد الاتجاه.

6. تأكيد المؤشرات وهي واحدة من أهم نظريات Dow وهي حركة المعدل الصناعي ومعدل

النقل التي يجب اعتبارها دائماً معاً أي أن يؤكد بعضهما بعضاً.

ومن هنا جاءت فائدة فهم ودراسة حركة الأسعار لمتابعة الأسواق عن كثب ودراستها بعناية شديدة بغية التوصل إلى معرفة كافة السيناريوهات المحتملة لحركة الأسعار في المستقبل (المهيلمى، 2006، ص36)، فدراسة حركة السعر تعتمد على التأثير ولا تعتمد على الأسباب (Murphy, 1999, P5)، لذا يتعامل المبدأ التقني الرئيسي مع احتماليات ولا يتعامل أبداً مع تأكيدات، ان الطريقة التقنية للاستثمار هي الانعكاس للفكرة، وأن الأسعار تتحرك في اتجاهات متغيرة بتأثير من القوى الاقتصادية، المالية، السياسية والتقنية، فالفن في التحليل التقني هو معرفة انعكاس الاتجاه في مرحلة مبكرة من خلال دليل يثبت ذلك الانعكاس بواسطة العديد من المؤشرات اشتقت علمياً، لذلك يرجع الهدف من رسم لحركة السعر بالرسم البياني لتحديد اتجاهاته في مراحل تطوره الأولى (Murphy, 1999, P3)، لأن تحركات أسعار الأسهم في الماضي يتم استخدامها كأساس للتنبؤ بأسعار الأسهم في المستقبل، بمعنى سوف يكون سلوك المستثمرين هو نفسه دائماً عندما يواجهون مواقف مماثلة باستخدام أساليب مختلفة عديدة للتنبؤ بتحركات السعر في المستقبل وإحدى هذه الوسائل هي الخرائط والرسوم البيانية التي توضح أنماط تحركات السعر (Faerber, 2000, P210)، فأي شيء يمكنه التأثير على السعر ينعكس في الحقيقة على سعر السوق فإن كل ما هو مطلوب هو دراسة حركة السعر التي هي انعكاس للتغيرات على العرض والطلب فإذا تفوق العرض على الطلب ينخفض السعر وإذا تفوق الطلب على العرض يرتفع السعر، فالرسوم البيانية للأسعار لا تتسبب في تحرك السوق للأعلى أو للأسفل، إنما هي تعكس سيكولوجية السوق (Murphy, 1999, P2-3).

## 3-2-2 فرضيات رؤية حركة السعر Several assumptions lead to this view of price movement

حدد Reilly & Brown, (2003, P626) هذه الفرضيات بما يلي:

1. تحدد القيمة السوقية لأي سلعة أو خدمة من خلال التفاعل بين العرض والطلب.
2. التحكم بالعرض والطلب بواسطة العديد من العوامل العقلانية واللاعقلانية منها، المتغيرات الاقتصادية، ووجهات النظر للأمزجة والتخمينات للسوق.
3. تمثل أسعار الأوراق المالية منفردة والقيمة الإجمالية للسوق، التحرك على شكل اتجاه يستمر لفترة زمنية معينة.
4. تتغير الاتجاهات السائدة بناءً على ردة فعل لتحويلات في العرض والطلب، أو ردة فعل على السوق.

إن التغيير في العلاقة بين العرض والطلب من خلال حركة الأسعار دون الحاجة 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 بالإضافة إلى أداة يمكن من خلالها اكتشاف بداية التحول من سعر التوازن ما بين العرض والطلب إلى سعر التوازن الجديد دون أن يشغل نفسه بمعرفة أسباب هذا التحول، يقتصر التحليل الذي يعتمد على حركة السعر على المساهمة في توقيت اتخاذ القرار الاستثماري الملائم (شراء، بيع، الانتظار) دون أن يقترب من تحديد السعر العادل للورقة المالية (هندي، 2006، ص190)، أيضاً هناك عوامل أخرى تؤثر في معادلة العرض والطلب لذلك سعر السوق لا يعكس فقط الآراء المختلفة للمحللين ولكن يعكس أيضاً الآمال والمخاوف والتنبؤات والمشاعر المعقولة وغير المعقولة للآلاف من المستثمرين والبائعين في سوق الأوراق المالية، وهكذا فإن هناك مجموعة من العوامل غير المعقولة لا تخضع للتحليل الأساسي وتؤثر وتحسم النقطة

التي يلتقي عندها البائعون والمشترون لذلك لا يمكن تجاهل العوامل غير الموضوعية (حماد، 2006، ص313)، فالطبيعة البشرية تظل ثابتة نسبياً وتميل إلى التفاعل مع المواقف المماثلة بطرق ثابتة وعلية فإن الناس يستمرون في ارتكاب نفس الأخطاء والتي اقترفوها في الماضي وإن سوق الأوراق المالية التي هي عبارة عن انعكاس أو صورة للناس وهم يعملون فتكرار الخصائص المتماثلة كافية لاكتشاف نقاط الاتصال الرئيسية التي تسهل دراسة طبيعة نقاط تحول السوق (حماد، 2006، ص318)، فحركة السعر مدخل مبني على نظرية أن سوق الأوراق المالية هي انعكاسات لنفسية الجموع (الجمهور) في حركتها فهي تحاول التنبؤ بتحركات السعر على افتراض أن نفسية الجمهور تتحرك بين الذعر Panic، الخوف fear، والتشاؤم Pessimism من ناحية والثقة Confidence، التفاؤل الزائد Excessive optimism والجشع Greed من ناحية أخرى، ويهدف التحليل إلى التعرف على هذه التغيرات في مرحلة مبكرة (حماد، 2006، ص334)، فتعكس هذه الانفعالات على مستوى الأسعار فالأسعار هنا لا تعبر عما تساويه إنما تعبر عما يظن الناس أنها تساويه (حماد، 2006، ص335)، ويصاحب دراسة حركة السوق دراسة للبيكولوجية البشرية التي تكشف الاتجاه التصاعدي أو الاتجاه التنازلي (Murphy, 1999, P4)، وتتحرك الأسعار في السوق على المدى الطويل نتيجة لتفاعل العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، أما في المدى لقصير بقرارات التداول تبنى على اختبارات نفسية بالدرجة الأولى فحركة الأسعار تحكمها تطلعات وتوقعات المستثمرين وأطماع المضاربين وعواطف وآمال ومخاوف كافة المتعاملين بالأسواق (المهيلمى، 2006، ص37).

## الشكل (2-2)

## دورة المشاعر sentiment cycles



Resource: (investingcaffeine.com)

## 2-2-4 تجزئة السوق إلى ثلاثة مجالات مهمة

تتم تجزئة السوق المالي إلى مجالاتها الثلاثة وفقاً للمؤشرات التالية:

## 1. مؤشرات المشاعر Sentiment indicators

تراقب المشاعر أو مؤشرات توقع أفعال المشاركين في السوق مثل الداخلين، مدراء الأموال والمستثمرين فهو كبنديل الساعة الذي يستمر في الحركة من طرف لطرف آخر وبالتالي تتحرك مؤشرات المشاعر والتي تراقب الانفعالية للمستثمرين من نهاية قاع السوق الهابط إلى قمة السوق الصاعد، إن الفرضية التي أسست عليها هذه المؤشرات هي أن مجموعات مختلفة من المستثمرين يتوافقون في تصرفاتهم عند نقاط تحول رئيسية للسوق (Pring,2002,P3).

## 2. مؤشرات تدفق الأموال Flow of funds indicators

هي تحلل تدفق الأموال للوضع المالي للعديد من مجموعات المستثمرين في محاولة لقياس مقدرتهم على شراء أو بيع الأسهم وميزان كمية الأموال المتدفقة خارج السوق تتساوى مع كمية الأموال الداخلة في السوق (Pring,2002,P4).

## 3. مؤشرات هيكل السوق Market structure indicators

تراقب الاتجاه لعدد من مؤشرات السعر واتساع السوق والدورات الزمنية وحجم التداول وغيرها من أجل تقييم صحة الاتجاه المسيطر فالمؤشرات تتحرك في اتجاهات فإذا تغير اتجاه

المؤشرات من المرجح أيضا تغير اتجاه الأسعار والسبب أن الانحرافات تعطي إشارة إلى خلل تقني أثناء التقدم التي تحلل لقوة الاتجاه أو ضعف الاتجاه واحتمالية انعكاسه (Pring,2002,P5)، ويمكن أن يصبح الاستثمار أكثر سهولة إذا استطعنا إيجاد قاعدة تعامل ترشد المستثمر إلى التوقيت الذي يجب أن يقوم فيه بالشراء أو البيع من خلال أسلوب لتسجيل بيانات التداول الفعلية والتاريخية على شكل خرائط ورسومات يتم من خلالها متابعة متغيرات الأسعار وحجم المعاملات وغيرها لسهم معين أو متوسط العام فيتم استنتاج الاتجاه المحتمل للمستقبل من خلال الصورة التاريخية للماضي (حماد،2006،ص310)، إن من أهم قرارات التداول لنجاح تعظيم الأرباح وتقليل المخاطر هما التوقيت وتحديد اتجاه الأسعار، فالتوقيت السليم للدخول والخروج من السوق يحدد مستوى الأداء، والأداء الجيد هو اختيار جيد لتوقيت تنفيذ العمليات المالية (المهيلمى،2006،ص42)، وتحليل التوقيت المناسب من خلال دراسة حركة الأسعار وحجم التداول بمرور الوقت فيتم التركيز على التغير في الأسعار المحتملة (حماد،2006،ص322)، فتتبع حركة أسعار الأوراق المالية في الماضي صعوداً أو نزولاً يمكن من خلالها تحديد التوقيت السليم لقرار الاستثمار في الأوراق المالية لأنها تساعد في إمكانية التنبؤ بالحركة في المستقبل، حيث أن التوقيت السليم لقرار المستثمر في الشراء سوف يضعه في موقف أفضل للحصول على العوائد الرأسمالية من عملياته وغالباً فإن التوقيت Timing factor يكون هو الفارق بين المستثمر الناجح وغير الناجح (الزبيدي،2004،ص89)، فتتبع حركة الأسعار وحجم التداول في الماضي لاكتشاف نمط لتلك الحركة ويمكن منه تحديد التوقيت السليم لقرار الاستثماري فالتحليل التاريخي يعد مؤشراً يعتمد عليه في التنبؤ باتجاه الحركة السعرية في المستقبل (هندي،2006،ص187)، لذلك فإن دراسة حركة السعر تسهل من عملية التوقيت أو تحديد نقاط الدخول والخروج (Murphy,1999,P7)، فحركة الأسعار في أي سوق كانت لها سمات مختلفة ومتنوعة وهي عموماً

غير منتظمة فهي تتسارع أحياناً وتنباطاً أحياناً أخرى، واتجاهات الأسعار تكون إما عادية أو حادة شديدة الارتفاع أو الانحدار، كما أن المدة التي تمضيها الأسعار في اتجاهها ناحية معينة تطول أحياناً وتقصُر أحياناً أخرى، لذلك التعرف على اتجاه الأسعار وكشف أي إشارة تنبئ باحتمال تغيير مسارها بأسرع وقت ممكن حتى يمكن الاستفادة بذلك بقدر المستطاع في اتخاذ قرارات البيع والشراء في أنسب الأوقات بهدف تقليل المخاطر وتعظيم الأرباح (المهيلمى، 2006، ص34)، ويرى المحللون الذين يتبعون حركة السعر أنه لا توجد حاجة لدراسة المتغيرات الاقتصادية المتعددة ومتغيرات الشركة للوصول إلى تقدير القيمة المستقبلية لأن تحركات الأسعار السابقة سوف تشير إلى تحركات الأسعار المحتملة. (حماد، 2006، ص319).

ويرى الباحث أن من العوامل المهمة التي تحدد بشكل فعلي لدراسة حركة السعر، هو اتجاه

السعر.

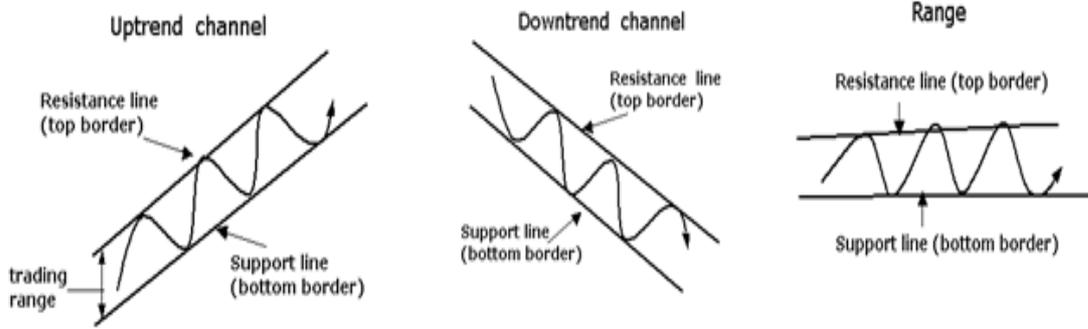
## (2 – 3) اتجاه السعر

يمكن تعريف اتجاه السعر بأنه اتجاه السعر الذي يتحرك فيه وتتميز حركات السعر بسلسلة من الخطوط المتعرجة تتكون من الموجات مع قمم وقيعان سواء كانت تتحرك إلى أعلى أو إلى أسفل أو بشكل جانبي، فيمكن تعريف الاتجاه التصاعدي بأنه سلسلة من القمم والقيعان التصاعدي، والاتجاه التنازلي هو سلسلة من القمم والقيعان التنازلية، أما الاتجاه فيتكون من القمم والقيعان

الأفقية. (Murphy, 1999, P50)

### الشكل (3-2)

أشكال الاتجاه (تصاعدي ، تنازلي ، جانبي)



Resource:(www.forexbite.com)

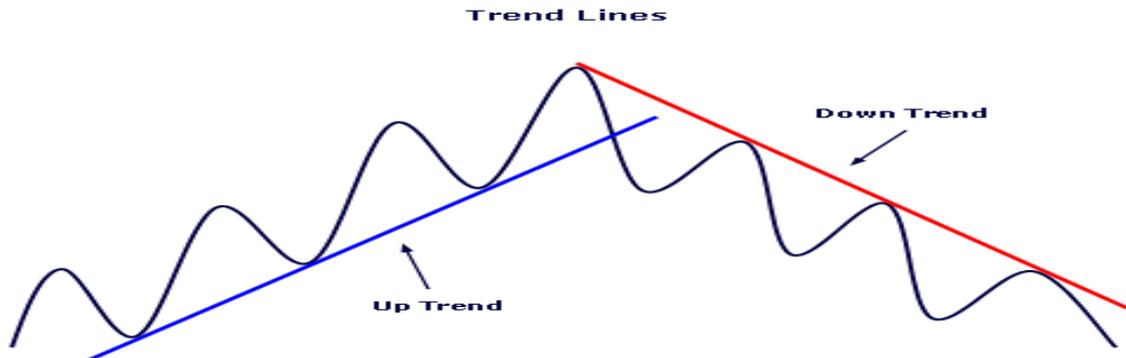
فالاتجاه سوف يستمر في حركته في نفس الاتجاه الذي يسير عليه حتى يتم الانعكاس (Murphy,1999,P4)، ما يغير من ميزان العرض والطلب وتظهر على شكل نماذج ومعلومات محددة على مخططات الرسومات لها معنى تحليلي أو بالإمكان تفسيرها بشكل تنبؤي لمستقبل محتمل للاتجاه (Edwards & Magee,2007,P10).

### 1-3-2 خط الاتجاه Trend Line

هو الخط المستقيم للاتجاه التصاعدي يقع أسفل المستويات المنخفضة التي ارتد عنها السعر، أما بالنسبة للاتجاه التنازلي هو الخط المستقيم الذي يقع أعلى المستويات المرتفعة التي ارتد عنها السعر (Murphy,1999,P65)

### الشكل (4-2)

نموذج لخط الاتجاه التصاعدي والتنازلي Up & Down Trend Lines



Resource: (stock-charts-made-easy.com)

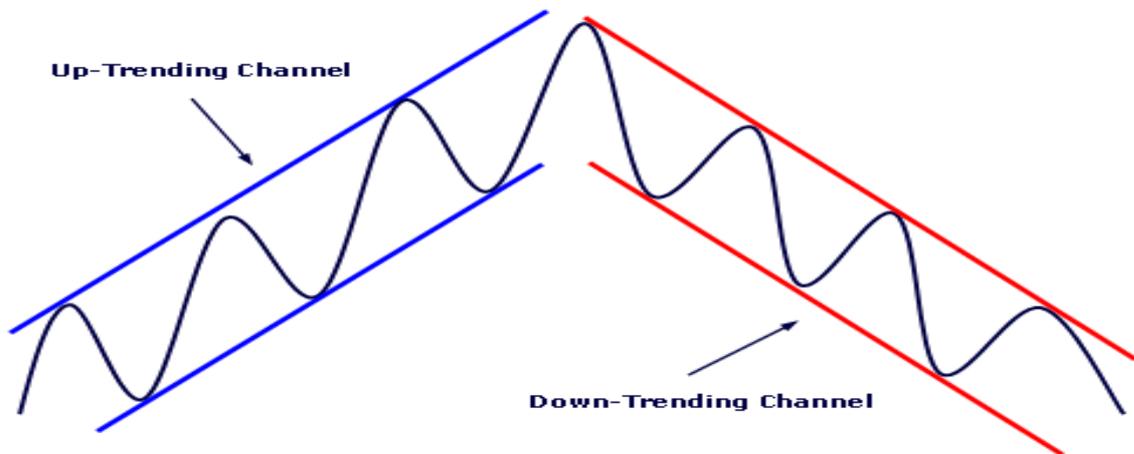
إن الأسعار عادة ما تتحرك في اتجاه، ولرسم خطوط اتجاه صحيحة يجب ربط قاعين أو أكثر أو قممتين أو أكثر، يعتبر سعر الإغلاق أكثر أهمية من الارتفاعات والإخفاطات للسعر لأنها غالباً ما تمثل نقاطاً عشوائية لهذا السبب تم بناء خطوط الاتجاه باستخدام بيانات الإغلاق (Pring,2002,P138)، أن السوق وبشكل عام والعديد من الأسهم التي تشكل السوق لا تقفز للأعلى أو تهبط للأسفل بطريقة عشوائية ولكن بالعكس فهي تظهر التنظيم والنموذج المؤكد في مسارها المخطط، تتحرك الأسعار في اتجاهات لفترة قصيرة أو لفترة طويلة وقد تصنف اتجاهات رئيسية، ثانوية، قصيرة (Edwards & Magee,2007,P282).

### 2-3-2 خط القناة والقناة السعرية Channel line and channel price

إن الأسعار تتحرك في كثير من الأحيان داخل قناة سعرية متوازنة الضفتين بمعنى أنها تتحرك صعوداً وهبوطاً داخل خطين متوازيين، الخط الأول هو خط الاتجاه والخط الثاني هو خط القناة، فخط الاتجاه يمثل خط دعم وخط القناة يمثل خط مقاومة في الاتجاه التصاعدي والعكس في حال الاتجاه التنازلي (المهيلمى، 2006، ص77).

الشكل (5-2)

#### نموذج لخط القناة والقناة السعرية Channel line and channel price Channels



Resource: (stock-charts-made-easy.com)

## 2-3-3 مراحل الاتجاه Trend phases

وفقاً لي حماد (2006، ص356-358) يحدد الاتجاه على عدة مراحل كما يلي:

### - السوق الصاعد The Bull Market

- المرحلة الأولى: مرحلة التقاط وشراء الأسهم من خلال المستثمرين المحنكين ذوى وجهة النظر البعيدة وهي تحدث قرب نهاية الاتجاه الهابط ويعلم هؤلاء الأفراد أنه رغم هبوط الأسعار في تلك المرحلة إلا أنها على وشك الصعود، لذلك يتم تجميع كل الأسهم المطروحة من قبل البائعين الذين يتعرضون لضغوط الخوف والذعر من انخفاض أكثر للأسعار ويكون التشاؤم هو الحالة المسيطرة على سوق الأسهم في هذه المرحلة.
- المرحلة الثانية وهي مرحلة حدوث ارتفاع متزايد في الأسعار وأرباح الشركات بدأت في لفت الأنظار، وخلال هذه المرحلة يستطيع الفنيون أن يقوموا بجني أفضل الأرباح ببيع ما لديهم من أسهم.
- المرحلة الثالثة: وهي المرحلة يغلي فيها السوق بالنشاط وعندها يحتشد العامة أمام شاشات الكمبيوتر التي تتقل أسعار الأسهم أثناء الجلسة وتكون الأخبار المالية جيدة وتقدم الأسعار واضح وتتصدر الصفحات الأولى للجرائد اليومية.

### - السوق الهابط The Bear Market

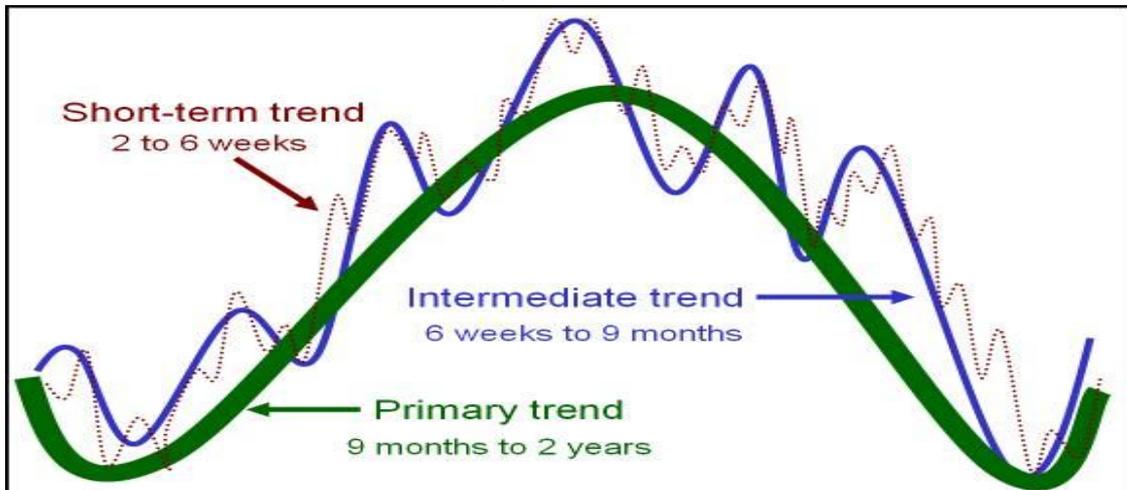
- المرحلة الأولى: وهي مرحلة التخلص من الأسهم وهي تبدأ عادة في المراحل الأخيرة من السوق الصاعد وتكون نظرة المستثمر الذكي للأسهم في هذه المرحلة على أنها قد وصلت إلى ارتفاع غير طبيعي (حافة الهاوية)، ولذلك يبدأ في بيع الأسهم التي في حوزته بأقصى سرعة ممكنة ورغم ذلك يظل حجم التداول مرتفعاً ولكنه يتجه نحو التخلص منها، ويظل عامة الناس

في حالة نشاط إلا أن علامات الإحباط تبدأ في الظهور كما أن آمال الأرباح تبدأ في التلاشي.

- المرحلة الثانية: وهي مرحلة الذعر وفيها يقل عدد المستثمرين ويزيد عدد البائعين والاتجاه الهابط في الأسعار يتسارع وتتجه الأسعار نحو النزول الرأسي، بينما حجم التداول في أوجه قوته وبعد مرحلة الذعر هناك مرحلة استرداد أو تصحيح طويلة تبدأ بعدها المرحلة الثالثة.
- المرحلة الثالثة: وهي مرحلة تتميز ببيع غير مشجع من المستثمرين الذين استمروا أثناء مرحلة الذعر أو اشتروا الأسهم أثناءها لأن الأسهم كانت رخيصة بالمقارنة بالأسعار التي سادت أسابيع من قبل وتبدأ أخبار الأعمال في التدهور وتكون حركة نزول الأسعار أقل سرعة، ولكن تستمر ضغوط البيع أكثر فأكثر على أولئك المستثمرين الذين يرغبون في تسهيل استثماراتهم لمقابلة احتياجاتهم النقدية، لا توجد حدود للوقت لكل مرحلة من مراحل سوق الصعود أو سوق الهبوط، قد تستغرق أكثر من سنة أو عدة شهور فإن مرحلة الذعر داخل السوق الهابط تنتهي في أسابيع قصيرة أو لا تمكث عدة أيام.

#### الشكل (2-6)

الأنواع الثلاثة للاتجاه (الرئيسي، الثانوي، المتوسط)



Resource: ( [learningforex4world.blogspot.com](http://learningforex4world.blogspot.com))

## 2-3-4 الاتجاه له ثلاثة أنواع Trend has three classifications

تصنف نظرية Dow الاتجاه الرئيسي على أنه يمتد إلى ما يزيد على العام، وقام Dow بتعريف الاتجاه المتوسط أو الثانوي بأنه اتجاه يمتد من ثلاثة أسابيع إلى عدة أشهر، أما الاتجاه القصير المدى فعادةً ما يكون بمدة نقل عن الأسبوعين أو الثلاثة أسابيع ويصبح كل اتجاه جزءاً من الاتجاه التالي الأكثر طولاً، فيكون الاتجاه المتوسط تصحيحاً للاتجاه الرئيسي وفي الاتجاه التصاعدي طويل المدى يتوقف السوق لفترة قصيرة لتصحيح نفسه لمدة شهرين قبل أن يستأنف طريقه التصاعدي، ويتألف التصحيح الثانوي نفسه من موجات أقصر يتم تعريفها بارتفاعات وانخفاضات قصيرة المدى وتتكرر هذه الفكرة عدة مرات يكون حيث يكون اتجاه جزئياً من اتجاه ثانوي أطول منه كما أنه يتألف من اتجاهات أقصر (Murphy, 1999, P52).

1. **الاتجاه الأساسي primary trend**: وهو ما بين تسعة أشهر إلى سنتين وهو انعكاس لاتجاهات المستثمر نحو كشف أساسيات الدورة الاقتصادية، وتمتد هذه الدورة إحصائياً من القمة للقاع تقريباً لمدة ثلاث إلى ست سنوات فالارتفاع والهبوط في الاتجاهات الرئيسية يستمر من سنة إلى سنتين، إلا أن البناء يأخذ وقتاً أكبر من الهرم وعادةً الأسواق الصاعدة تبقى أطول من الأسواق الهابطة (Pring, 2002, P15).

2. **الاتجاه المتوسط intermediate trend**: وهو ما بين ستة أسابيع إلى تسعة أشهر وهو أن الأسعار لا تتحرك بخط مستقيم، حدث العديد من ردادات الفعل في الطريقة وسميت هذه الاتجاهات المعاكسة لاتجاه السوق الرئيسية وهي حركات السعر الثانوية (Pring, 2002, P16).

3. **المدى القصير short term trend**: وهو من أسبوعين إلى أربعة أسابيع وأحياناً لفترة أشهر وأحياناً أطول وتشوش على اتجاه الدورة الثانوية تماماً كما تشوش اتجاهات المدى المتوسط

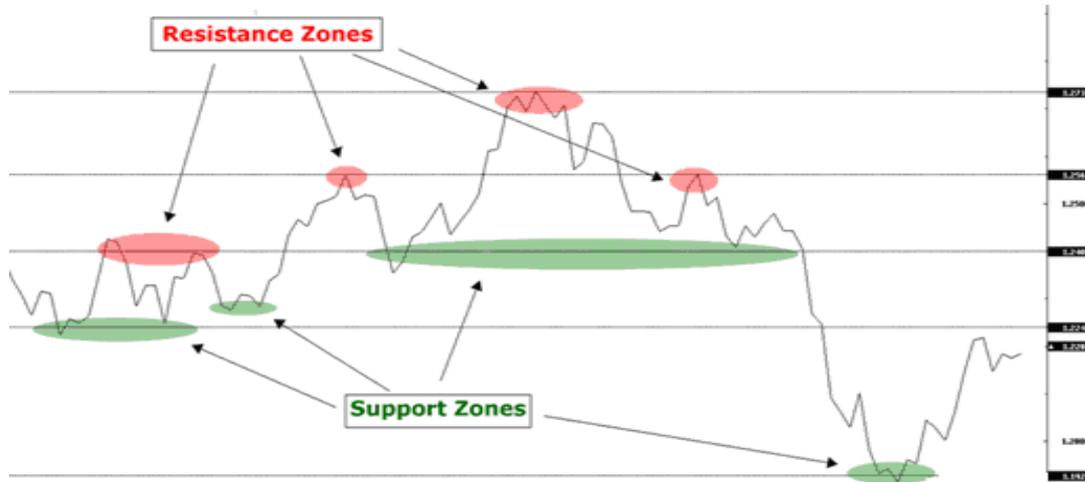
على حركات السعر الرئيسية وهي تتأثر بأخبار عشوائية ومن الصعب تعريفها مقارنةً مع اتجاهات ثانوية أو الرئيسية (Pring,2002,P17).

### 5-3-2 التقنيات المتنوعة لتحديد الاتجاهات Miscellaneous Techniques for Determining Trends

الدعم والمقاومة Support and Resistance فتسمى القيعان في تكون الاتجاه أدنى مستويات يرتد عنها السعر بمستويات الدعم يكون الاهتمام بالشراء قوياً جداً للتغلب على ضغط البيع ونتيجة لذلك يرتد السعر للأعلى وعادة ما يتم التعرف مسبقاً على أي مستوى دعم بأنه أدنى سعر مرتد في السابق (Murphy,1999,P55).

الشكل (7-2)

نموذج للقمة والقيعان في مستويات الدعم والمقاومة



Resource: (www.forexbite.com)

فالدعم Support هو توقع وقف هبوط الاتجاه مؤقتاً بسبب تركيز الطلب بمعنى أن المشتريين متحمسون أكثر من الباعة وراغبون بالمراهنة على ارتفاع الأسعار أما المقاومة Resistance حيث الاتجاه المتقدم بالإمكان أن يقف بسبب تركيز العرض، بمعنى أن الباعة متحمسون أكثر من المشتريين وراغبون بالمراهنة على انخفاض الأسعار وتعتبر خطوط الاتجاه والمعدلات المتحركة هي مستويات نشطة للدعم والمقاومة وغالباً ما تمثل نقاط الانفعالات على الرسم أما أن تكون استمرارية

أو انعكاسية مهمة (Pring,2002,P287-290)، فالدعم والمقاومة يمثلان حجر عثرة في طريق انطلاق الأسعار، فالدعم عبارة عن حاجز سفلي يعرقل أو يمنع انخفاض الأسعار، أما المقاومة عبارة عن حاجز علوي يعوق أو يمنع ارتفاعها ويجعل الأسعار تتحرك إلى أدنى أما الدعم يجعل الأسعار تتحرك إلى أعلى (المهيلمى، 2006، ص91)، ومن أجل استمرار أي خط اتجاه تصاعدي لا بد أن يكون كل مستوى دعم أعلى من مستوى الدعم الذي يسبقه وأن يكون كل مستوى مقاومة أعلى من مستوى المقاومة الذي يسبقه وإذا جاء الانخفاض التصحيحي في الاتجاه التصاعدي عند مستوى أقل من الانخفاض السابق فمن الممكن أن يكون ذلك إشارة تحذيرية بانتهاء الاتجاه التصاعدي أو تحول اتجاه هذا الخط من الاتجاه التصاعدي إلى الاتجاه الجانبي على الأقل وإذا قام السعر بكسر مستوى الدعم تظهر عندئذ احتمالية بانعكاس الاتجاه من الاتجاه التصاعدي إلى الاتجاه التنازلي (Murphy,1999,P56).

وأشار المهيلمى، (2006، ص93) إلى أن هناك ثلاثة عوامل لها تأثير على متانة وصلابة المقاومة أو الدعم وهي:

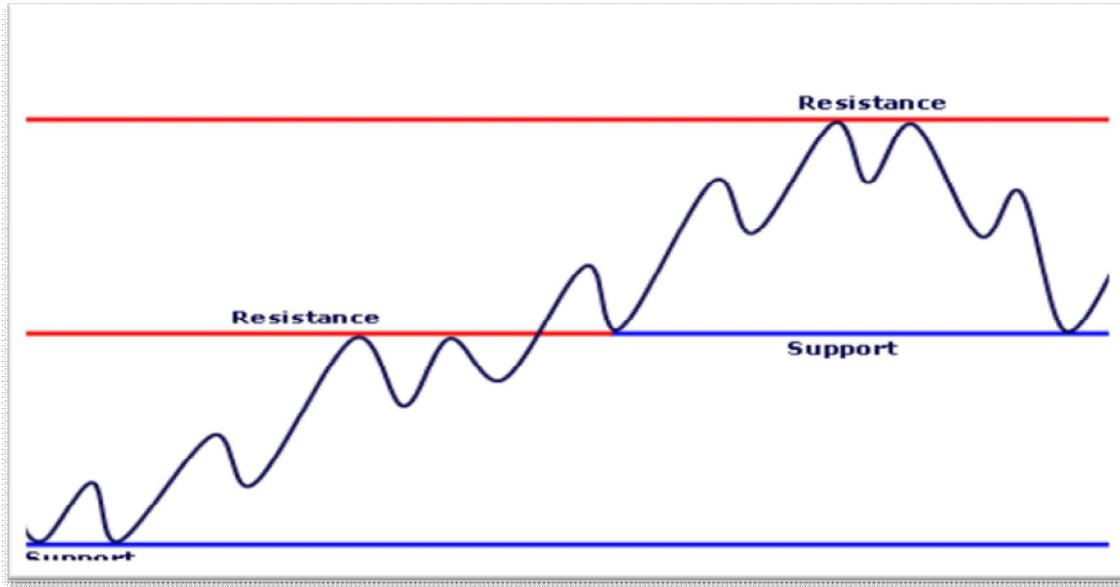
1. مدة التداول: فكلما طالت مدة تداول السهم في منطقة سعريه معينة وزاد حجم التداول كانت هذه المنطقة قوية يصعب اختراقها بسهولة وهو ما يكسبها أهمية أكبر.
2. حداثة السعر: كلما كانت منطقة أو نقطة الدعم أو المقاومة حديثه نسبياً، كانت أكثر أهمية.
3. المدى الزمني: بحيث تكون منطقة الدعم أو المقاومة على خريطة الأسعار الشهرية أهم من الأسبوعية والأسبوعية أهم من اليومية.

### 6-3-2 كيفية تبادل أدوار الدعم والمقاومة .reverse their roles

هذه أكثر أشكال الدعم والمقاومة إثارة للاهتمام وأقلها شيوعاً والتي تعارض القواعد الاعتيادية للدعم والمقاومة، عندما يتم كسر مستوى الدعم أو المقاومة بمقدار كبير نوعاً ما تتعكس أدوارهم وتصبح العكس حيث يصبح مستوى المقاومة دعماً ومستوى الدعم مقاومة (Murphy,1999,P57).

#### الشكل (8-2)

نموذج لتبادل أدوار الدعم والمقاومة



Resource: (www.stock-charts-made-easy.com)

### 7-3-2 كيفية استخدام خط الاتجاه

وللتأكد من صحة خط الاتجاه لا بد وأن يلامس السعر هذا الخط لمرّة ثالثة إضافية ولذلك يارتداد السعر عن الخط للأعلى وبالتالي نجاح لخط الاتجاه التصاعدي في الاختبار، ويواصل الاتجاه اتجاهاه ويصبح خط الاتجاه مفيداً جداً فإن الاتجاه المتحرك سوف يميل إلى الاستمرار في الحركة ويفرض الاتجاه ميلاً أو معدلاً للسرعة فإنه يحافظ على نفس الانحدار ويصبح بعدها خط الاتجاه مهمّاً جداً لأنه سوف يخبرنا بالوقت الذي يتغير عنده الاتجاه (Murphy,1999,P67-68).

## 8-3-2 كيفية تحديد مدى أهمية خط الاتجاه of a Trend Line

تعتمد أهمية خط الاتجاه على طول الخط الذي لم يتم اختراقه وعدد المرات التي تم اختباره فيها (Murphy,1999,P69)، وكلما كان العدد أكبر للنقاط السفلى التي ظهرت أو بالقرب جداً من خط الاتجاه في المسار لمجموعة موجات عليا بسيطة كلما كانت الأهمية أكبر لذلك الخط في المعنى التقني ومع كل اختبار لاحق تزداد الأهمية للخط. (Edwards & Magee,2007,P290-291).

### الشكل (9-2)

#### نموذج لعدد مرات اختبار خط الاتجاه في تحديد أهميته



Resource: (stockcharts.com)

والسبب أن خط الاتجاه يمثل منطقة نشطة للدعم والمقاومة ويسهم كل اختبار لخط الاتجاه يعطيه أهمية لدور الدعم والمقاومة (Pring,2002,P146)، أيضاً لطول للخط أهمية فكلما بقي لفترة أطول بدون اختراق للأسفل بواسطة الأسعار كانت الأهمية التقنية أكبر، إلا أن هذا المبدأ يتطلب بعض المؤهل لذلك يجب إعطاء التقدير الأكبر لعدد النقاط السفلى التي تشكلت على خط الاتجاه وليس لطولها وحده (Edwards & Magee,2007,P290-291) أيضاً للانحدار النسبي لخط الاتجاه The relative steepness of the Trend Line يعبر شيئاً هاماً، تقترب خطوط الاتجاه التصاعديّة الأكثر أهمية من درجة انحدار مقدارها 45 درجة حيث يعكس هذا الخط الوضع الذي ترتفع فيه الأسعار أو تنخفض بنسبة معينة يتوازن فيها السعر والوقت بشكل مثالي (Murphy,1999,P76)، ولزاوية

الصعود والهبوط للاتجاه أهمية إذ إن الاتجاهات شديدة الانحدار أو الصعود من المرجح أن تكسر بسرعة أكثر (Pring,2002,P147).

ويرى الباحث أن للمتوسطات المتحركة دوراً هاماً في تحديد بداية ونهاية الاتجاه وخاصة إذا تم استخدام المتوسطات المتحركة مع سعر الإغلاق.

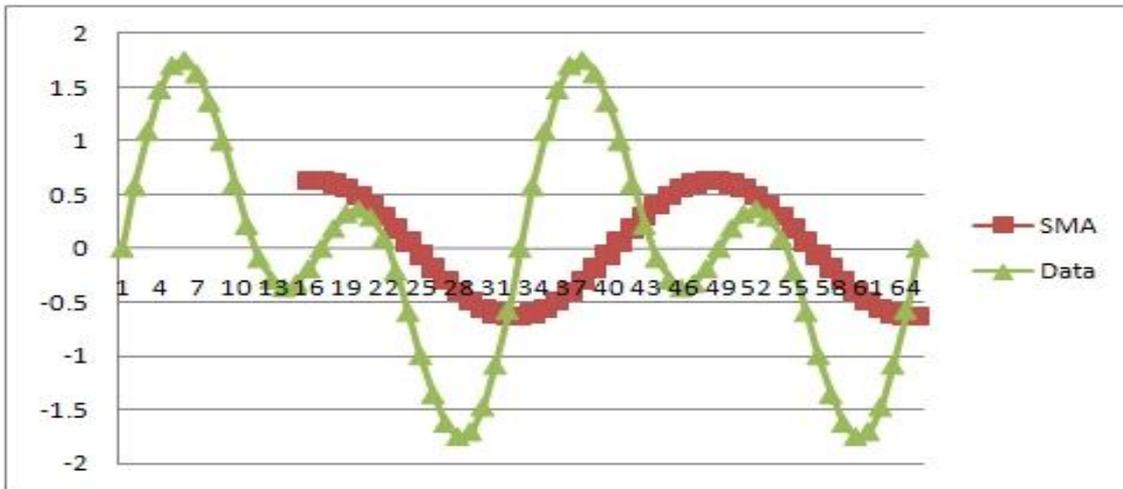
## (2 - 4) المتوسطات المتحركة

### 1-4-2 المتوسطات المتحركة Moving Averages

إن الاتجاهات في أسعار البورصة بالإمكان أن تكون متذبذبة جداً لذلك واحدة من التقنيات للتعامل مع هذه الظاهرة هو المتوسط المتحرك (MA) الذي يحاول تخفيض التقلبات لأي تسلسل سعري في اتجاه متناغم بحيث يتم تخفيض التشويه للحد الأدنى (Pring,2002,P154)، وتعد المتوسطات المتحركة أحد الأساليب المهمة التي يمكن اتباعها لمعرفة الجهة التي يسير فيها اتجاه السعر وهي عبارة عن نسخة منحنية من خط الاتجاه أو سلسلة من السعر (Alexander, 2006, P123).

#### الشكل (10-2)

تخفيض التذبذب في البيانات باستخدام المتوسط المتحرك



Resource: (www.ipredict.itMethods)

## 2-4-2 المتوسطات المتحركة كأداة فنية انسيابية The moving average a smoothing device

يعدّ المتوسط المتحرك أداة تتبع الاتجاه، والغرض منها التعرف على بداية اتجاه جديد أو انتهاء اتجاه قديم أو انعكاسه فالمؤشر يتبع اتجاه السعر ويظهر على شكل منحنى لخط الاتجاه فهو مؤشر مقاد وليس قائماً إذ ينتج عن حساب متوسط بيانات السعر رسم خط انسيابي، يسهل من عملية تتبع اتجاه السعر الأساسي ويعد المتوسط المتحرك الأقصر هو أكثر حساسية لحركة السوق من المتوسط المتحرك الأطول (Murphy,1999,P197)، يعد المتوسط المتحرك إحدى الطرق المستخدمة للتخلص من الذبذبات الحادة قد توجد فيها بسبب التغيرات العارضة والتقلبات الدورية أو الموسمية وذلك حتى يتبين اتجاهها العام صعوداً أو هبوطاً، ويستخدم المتوسط المتحرك لإعطاء إشارة بداية اتجاه جديد للسعر ونهاية اتجاه سابق (المهيلمى، 2006، ص159).

## 3-4-2 المتوسط المتحرك البسيط (SMA) Simple Moving Average

عبارة عن جمع لمجموعة من البيانات ويقسم ناتج المجموع على عدد من المشاهدات والعدد الناتج هو المتوسط لهذه المجموعة من البيانات وهي متمثلة بالمعادلة التالية: (Colby,2003,p644)

$$M_k = \frac{1}{n} \sum_{i=k-n+1}^k C_i = (C_{k-n+1} + C_{k-n+2} + C_{k-n+3} + \dots + C_k) \div n$$

$M_k$  = المتوسط الحسابي البسيط للفترة

$C_i$  = سعر الإغلاق

$n$  = إجمالي الفترة للمتوسط الحسابي

$K$  = عدد الفترات في قاعدة البيانات.

## 2-5-4 صفات المتوسطات المتحركة البسيطة هي:

- المتوسط المتحرك هو نسخة من الاتجاه وأيضاً هو منطقة دعم ومقاومة.
- يجب اختيار المتوسط المتحرك بقياسات حذره لكي تعكس الاتجاه بحيث انتهك هذا المتوسط يعتبر تغييراً في الاتجاه السعري قد حدث.

▪ كلما كانت الفترة الزمنية التي تغطي المتوسط المتحرك أطول كانت الأهمية أكبر.

يجب أن نستخدم المتوسطات المتحركة دائماً مع مؤشرات أخرى حتى يتم تقليص الإشارات المضللة (Pring,2002,P157)، إن قيمة هذا المؤشر تتساوى في أهميتها في كل يوم بمعنى تتساوى قيمة اليوم الأخير في المتوسط التحرك (10) أيام مع قيمة اليوم الأول حيث تتبع قيمة كل يوم (10%)، وتبلغ كل يوم خلال خمسة أيام (20%) بالتساوي (Murphy, 1999, P199).

#### 2-4-5 المتوسط المتحرك الموزون Weighted Moving Averages

إن المتوسط المتحرك يمثل الاتجاه من وجهة نظر إحصائية فقط إذا كان مركزياً ولكن جعل المتوسط مركزياً يعمل على تأخر الإشارة فواحدة من التقنيات التي تحاول التغلب على هذه المشكلة هي تقدير البيانات لصالح أحدث المشاهدات فيصبح المتوسط المتحرك يعكس الاتجاه بسرعة أكبر من المتوسط المتحرك البسيط الذي حسب معادلة كافة البيانات بالتساوي لكن الطريقة المستخدمة هنا أكثر تقنية يتم فيها ضرب الفترة الأولى في (1) والثانية في (2) والثالثة في (3) وهكذا حتى يتم حساب إجمالي كل الفترة لذلك يكتسب هذا المتوسط أكثر حساسية من البسيطة (Pring,2002,P168-170). معادلة المتوسط المتحرك الموزون:

$$\text{Weighted Moving Average} = \frac{\sum (\text{Weight for Period } n) (\text{Demand in Period } n)}{\sum \text{Weights}}$$

Resource: (trevorstasik.blogspot.com)

#### جدول (1-2)

طريقة احتساب المتوسط المتحرك الموزون

Day #	Weight	Price	Weighted Average
1	1	*25.00 =	25.00
2	2	*26.00 =	25.00
3	3	*28.00 =	84.00
4	4	*25.00 =	100.00
5	5	*29.00 =	145.00
<b>Totals:</b>	<b>15</b>	<b>*133.00 =</b>	<b>406.00 / 15 = 27.067</b>

Resource: (Achelis, 2000, P98)

فهي طريقة حساب المتوسط المتحرك في مضاعفة سعر إغلاق اليوم العاشر إلى عشرة أضعاف ومضاعفة اليوم التاسع إلى تسعة أضعاف واليوم الثامن إلى ثمانية أضعاف وهكذا، وبالتالي تكون الأهمية الأكبر للأسعار الإغلاق الأخير وبعد ذلك يتم قسمة الحاصل على المضاعفات (Murphy,1999,P199)  $(1+.....8+9+10=55)$ .

### 2-4-6 المتوسط المتحرك الأسّي (EMA) The Exponential Moving Average

أنه لا يقوم بحساب جميع بيانات الفترة الخاصة به بالإضافة إلى ذلك بإمكان المستخدم أن يقلل أو يزيد من أهمية البيانات الأخيرة وذلك عن طريق تخفيض قيمه نسبةً لآخر سعر يومي وإضافة هذه القيمة إلى القيمة النسبية الخاصة باليوم الذي يسبقه بحيث يكون حاصل المجموع هو (Murphy,1999,P199) (%100).

معادلة المتوسط المتحرك الأسّي حسب Colby (2003,p262).

$$EMA = (C - E_p) K + E_p$$

**EMA** = المتوسط المتحرك الأسّي للفترة الحالية

**C** = سعر الإغلاق للفترة الحالية

**E<sub>p</sub>** = المتوسط المتحرك الأسّي للفترة السابقة

**K** = التجانس الثابت للأسّي ل  $(n + 1)/2$

**n** = إجمالي الفترة للمتوسط الحسابي لكي يكون متوسط الأسّي

### جدول (2-2)

تصنيف المتوسط المتحرك حسب طول الفترة

Trend	Moving Average
Very Short Term	5-13 days
Short Term	14-25 days
Minor Intermediate	26-49 days
Intermediate	50-100 days
Long Term	100-200 days

Resource: (Achelis,2000,P102)

## 7-4-2 استخدام متوسط متحرك واحد The use of one Moving Average

متوسط متحرك واحد للحصول على إشارات بيع أو شراء ويكون منحنى المتوسط المتحرك على منحنى الرسم البياني لحركة السعر وعندما يصبح سعر الإغلاق اليومي فوق منحنى المتوسط المتحرك تكون هذه إشارة شراء أما إذا أصبح سعر الإغلاق تحت المنحنى تكون هذه إشارة بيع. (Murphy,1999,P201)، وتحدد المتوسطات إشارات التداول عند عبور السعر لخط المتوسط إلى أعلى أو إلى أدنى فإشارات الشراء بعبور السعر فوق خط المتوسط وهو ما يعرف بالعبور الذهبي (Golden Cross) أما العبور القاتل (Dead Cross) فيشير إلى البيع وذلك عندما يسقط السعر تحت خط المتوسط (المهيلمى، 2006، ص 159).

### الشكل (11-2)

تحديد العبور الذهبي للسعر الذي يقع فوق المتوسط المتحرك والعبور القاتل الذي يقع تحت المتوسط المتحرك



Resource: (www.smarttradingforprofits.com)

## 8-4-2 استخدام اثنين من المتوسطات المتحركة How to use tow averages to generate signals

تسمى هذه الطريقة بطريقة التقاطع المزدوج أي أن إشارة الشراء تظهر عندما يتقاطع المتوسط المتحرك قصير المدى عابراً فوق المتوسط المتحرك طويل المدى، أما تظهر إشارة البيع بالعكس وبالإمكان استخدام أكثر من متوسط في التقاطعات. (Murphy,1999,P203).

## الشكل (12-2)

التقاطع المزدوج للمتوسط القصير عابراً المتوسط الطويل



Resource: (www.investopedia.com)

إن الاعتماد على المتوسطات المتحركة في اتخاذ قرارات الشراء والبيع بناء على تقاطع المتوسط والسعر أو متوسطين بعضهما بعضاً يعطي نتائج جيدة جداً في حالة كونه ذو اتجاه واضح سواء كان صاعداً أو هابطاً أما في حالة تحرك الأسعار جانبياً فإن الاعتماد على هذا المؤشر تنتج عنه خسائر جمة نتيجة لكثرة إشارات العبور إلى أعلى أو أدنى، فالمتوسط المتحرك القصير يكون دائماً أكثر حساسية لتغيرات الأسعار من المتوسط المتحرك الطويل (المهيلمى، 2006، ص160).

ركز الباحث على حجم التداول وكيفية عمل هذا المؤشر الذي يمثل عاملاً مهماً من عوامل تحديد دراسة حركة السعر والداعم لاتجاه السعر، إما بالاستمرار للاتجاه أو بتأكيد انعكاسه.

**(2 - 5) حجم التداول****Volume 1-5-2 حجم التداول**

هو عبارة عن عدد الوحدات التي تم تداولها في فترة معينة من الزمن ويتم رسم حجم التداول اليومي عن طريق خطوط عمودية على الجانب السفلي من الرسم البياني لحركة السعر اليومية (Murphy, 1999, P158)، وتمثل دراسة كل من السعر والحجم معرفة ما إذا كانت طلبات المشترين أقوى من عروض البائعين أو العكس وذلك لتحديد اتجاه حركة السوق إلى أعلى أو أدنى، فحجم التداول يمثل قوة الدفع خلف حركة الأسعار فإن حجم التداول لابد أن يزداد مع تحرك الأسعار

ويمكن بمتابعة حجم التداول قياس قوة ضغط الشراء أو البيع خلف حركة الأسعار فحجم التداول يتماشى بالتوافق مع حركة الأسعار فهو إما أن يؤكدّها ويعززها في اتجاه معين إذا ما ارتفع الحجم المتبادل أو ينذر بضعفها وتزايد احتمال تراجع الأسعار نتيجة لضعف حجم التداول (المهيلمى، 2006، ص114)، فحجم التداول يوفر البيانات الأولية التي يمكن من خلالها تحليل لقياس ضغط البيع والشراء ويتمثل احد الأساليب المعيارية لتحليل حجم التداول في حالة الصعود لابد أن يزداد حجم التداول في الأيام التي يشهد فيها السوق اتجاهاً نحو الصعود ويقل حجم التداول عندما يتجه السوق نحو الانخفاض. (Alexander,2006,P69).

## 2-5-2 أهمية الحجم Important of volume

كما أشارت له نظرية Dow فالرقابة التقنية لتغيرات حجم التداول مع حركات السعر تعتبر مؤشراً أساسياً للتغيرات في العرض والطلب فارتفاع السعر مع حجم تداول كبير يعني الحركة تتجه إلى الصعود وانخفاض السعر مع حجم تداول كبير يعني أن الحركة تتجه إلى الهبوط ولكن تغير السعر وحده لا يشير إلى التغير في اتساع زيادة العلاقة ما بين العرض والطلب ( Reilly& Brown,2003,P638)، التغير في الحجم بجانب تحركات الأسعار كمؤشر للتغيرات للأسهم وأن الزيادة في السعر المصاحبة بحجم تداول كبير هو مؤشر تفاؤل، فإن انخفاض السعر مع حجم تداول كبير يشير إلى التشاؤم لأنه يعكس رغبة قوية لبيع الأسهم ويظهر النموذج المتفائل بصفة عامة عندما يصاحب الزيادة في السعر حجم تداول كبير وبصرف النظر عن وجود انعكاسات صغيرة في السعر مع حجم تداول صغير التي تشير إلى أن هناك اهتماماً قليلاً بالبيع والحصول على الأرباح (حماد، 2006، ص382).

### 2-5-3 حجم التداول يسبق السعر Volume Precedes Price

إن مراقبة السعر وحجم التداول مع بعضهم بعضا نستخدم بذلك أداتين مختلفتين لقياس شيء واحد وهو الضغط عندما تميل الأسعار إلى الارتفاع نلاحظ ازدياد عمليات الشراء أكثر من البيع لذلك يتزايد حجم التداول عند استمرار السعر في السير في نفس الاتجاه السائد في السوق فإن حجم التداول يسبق حركة السعر بمعنى أن انخفاض كثافة حجم التداول أثناء سير السعر في الاتجاه التصاعدي أو ارتفاع هذا الحجم أثناء سير السعر في الاتجاه التنازلي يحدث قبل أن يظهر ذلك أثناء انعكاس اتجاه السعر. (Murphy,1999,P164). وتشير الدلائل إلى أن ارتفاع أو انخفاض أسعار الأسهم عادة ما يتزامن مع ارتفاع أو انخفاض في حجم التداول، فإذا ارتفعت أسعار الأسهم ولكن مع أنشطة تداول غير مناسبة لنفس مستوى الارتفاع فإن ذلك يجعل التشكك في الاتجاه المرتفع، فالتحرك من أسفل إلى أعلى في ظل حجم تداول عادي أو ضعيف يشير إلى أن التحرك السعري مشكوك فيه بعكس التحرك السعري المصحوب بحجم تداول كثيف والذي يؤخذ كعلامة أساسية للتداول الجيد (حماد، 2006، ص324)، يقيس مستوى حجم التداول مدى كثافة التداول لحركة السعر حيث يعكس حجم التداول الأكبر زيادة في كثافة الضغط من البيع أو الشراء ويعد حجم التداول للتأكيد على حركة السعر أو لتوخي الحذر من مصداقية هذه الحركة فعندما يرتفع السعر وينخفض حجم التداول تكون هذه إشارة على انخفاض ضغط الشراء في السوق كذلك إذا صاحب انخفاض السعر وتزايد في حجم التداول يسود القلق على الاتجاه التصاعدي (Murphy,1999,P162)، فهو إشارة تحذير بتحول الاتجاه من أعلى إلى أدنى يؤخذ كإشارة (Bearish signal) والعكس صحيح أيضا فانخفاض الأسعار مصحوبا بحجم تداول صغير في الاتجاه التنازلي تعتبر إشارة (Bullish signal) تنذر بتحول اتجاه الأسعار من أدنى إلى أعلى (المهيلمى، 2006، ص115).

الشكل (13-2)  
تأكيد الحجم لتحرك السعر

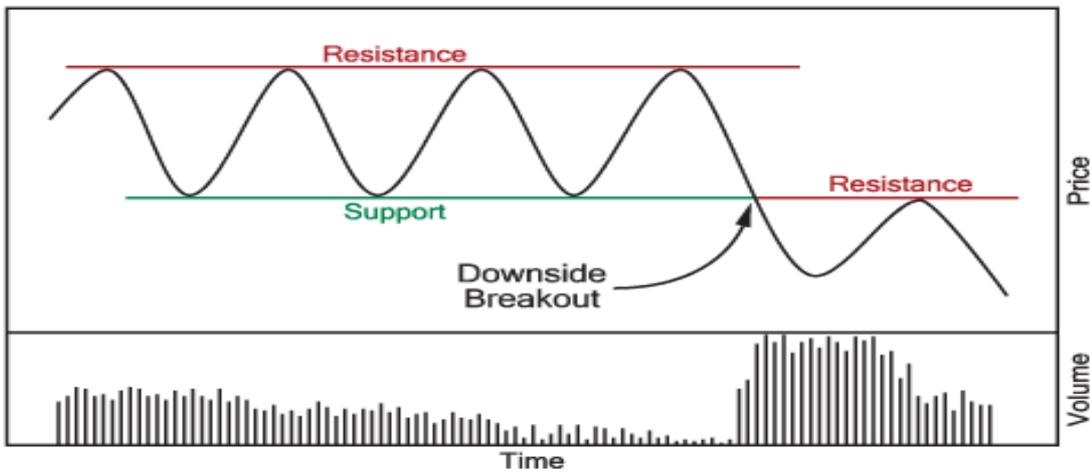


4-5-2 مزايا تحليل حجم التداول Advantages of volume analysis

أشار Pring, (2002, P397-401) إلى مزايا تحليل حجم التداول منها:

1. المؤشرات التي تقيس السعر والحجم إذا كانوا في توافق فهم من يحدد الاتجاه السائد.
2. إذا كان السعر والحجم في عدم توافق فإن هذا يخبرنا أن الاتجاه ليس قوياً.
3. غالباً ما يظهر الحجم صفات خاصة فيه والتي تطلق الرسالة الأولى للانعكاس المخفي للاتجاه.

الشكل (14-2)  
تأكيد حجم التداول لتحرك السعر



Resource: (blogs.stockcharts.com)

## 2-5-5 مبادئ لتفسير حجم التداول Principles for the interpretation of volume

أوضح (Pring, 2002, P397-401) إلى أن هناك عدة مبادئ لتفسير حجم التداول كما يلي:

1. المبدأ الأكثر أهمية أن الحجم وبشكل نموذجي يسير مع الاتجاه.
  2. يعكس حجم التبادل بين المشترين والباعة.
  3. إذا أصبح المشترين جشعين سوف يصلون على الكمية الأكبر وإذا شعر الباعة بالفزع سوف يضغطون على الأسعار بالحدود الدنيا.
  4. زيادة الحجم والأسعار تشير هذه التركيبة إلى أن السوق في حركة ولا يوجد توقع لتقييمه.
  5. حجم التداول وبشكل طبيعي يقود السعر خلال حركة الارتفاع.
  6. ارتفاع السعر وهبوط حجم التداول هو غير طبيعي وهو يشير إلى الضعف ومحل شك.
- يوضح الباحث أن لمؤشر حجم التداول الموزون (OBV) دوراً فاعلاً في دراسة حركة السعر حيث يقوم بربط موحد لكل من السعر وحجم التداول.

## 2-5-6 مؤشر حجم التداول المتوازن On Balance Volume (OBV)

يعد مؤشر حجم التداول من أفضل المؤشرات التي تقيس حجم التداول بشكل ممتاز حين قام

Joseph Granville بتطوير هذا المؤشر عام (1963) والتي تكمن فائدة هذا المؤشر في كونه يؤكد على قوة الاتجاه الحالي للسعر أو أنه يحذر من احتمالية انعكاس الاتجاه وذلك عندما يبتعد عن منحني حركة السعر، وتكمن أهمية المؤشر في اتجاهه وليس في أرقامه (Murphy, 1999, P165)، فالمؤشر هو خط متراكم مستمر يراقب حركة السعر في الصعود والهبوط فحجم التداول اليومي يضاف عندما يرتفع السعر ويطرح حجم التداول عندما يهبط السعر (Pring, 2002, P430).

معادلة مؤشر الحجم المتوازن On Balance Volume (OBV): (Colby, 2003, P766).

$$OBV = ((C - P) / |C - P|) * V$$

C = سعر الإغلاق للفترة الحالية

P = سعر الإغلاق للفترة السابقة

$|C - P|$  = الفرق ما بين القيمة للإغلاقين

$V$  = حجم التداول للفترة الحالية

إذا كان إغلاق السعر الحالي أعلى من إغلاق السعر السابق فتم عملية الجمع: Achelis, 2000, (P145):

$$(OBV) = \text{Yesterday's OBV} + \text{Today's Volume}$$

إذا كان إغلاق السعر الحالي أدنى من إغلاق السعر السابق فتم عملية الطرح

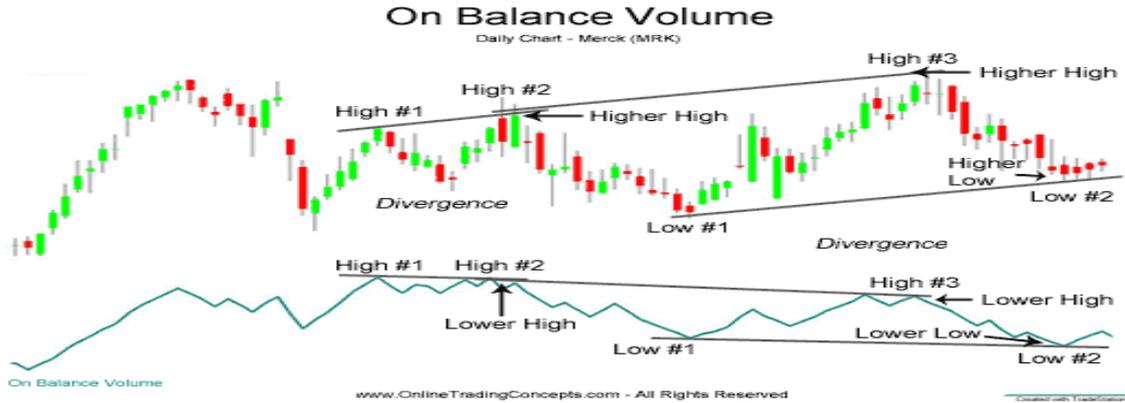
$$(OBV) = \text{Yesterday's OBV} - \text{Today's Volume}$$

إذا كان إغلاق السعر الحالي يساوي إغلاق السعر السابق فيتم وضع البيانات السابقة:

$$(OBV) = \text{Yesterday's OBV}$$

الشكل (2-15)

توافق مؤشر (OBV) مع حجم التداول واتجاه السعر



Resource: ([www.forexindicatorsguide.com](http://www.forexindicatorsguide.com))

ويمكن أن تكون الزيادة في حجم التعاملات في أحد الأيام إشارة مهمة ولكن العديد من هذه الزيادات هو زيادات في الحجم على أساس انخفاض في السعر لذلك قد تصبح مربكة وللتخلص من هذا الإرباك يتم استخدام أسلوب الحجم المتوازن (OBV) الذي يوازن العلاقة ما بين الحجم والسعر (Sheimo,2005,P31). فعندما يكون هناك تباين بين الحجم المتوازن والسعر فإن الحجم يسبق السعر بصفة عامة ويعني ذلك أنه داخل نطاق التداول، قد يعطي الحجم إنذاراً مبكراً للاتجاه الذي من المحتمل أن يسير فيه السعر فالنهاية عندما يخرج عن نطاق التداول وعندما يبدو أن كلاً

من السعر والحجم المتوازن يسير في اتجاه مختلف قد تكون تلك بمثابة بوادر لحدوث اتجاه عكسي يقوده الحجم المتوازن وفي بعض الأحيان قد يبدأ الحجم المتوازن في التباعد عن السعر بفترة طويلة قبل أن يحدث الاتجاه العكسي للأسعار (Alexander, 2006, P71).

## (2 - 6) مؤشرات التذبذب

### 1-6-2 مؤشرات التذبذب (oscillator)

يعد مؤشر التذبذب (Oscillator) مؤشراً فنياً ثانوياً أي أنه يتبع اتجاه السعر الأساسي حيث يكون في غاية الفائدة عند اقتراب انتهاء السوق من حركته (Murphy, 1999, P226)، فمؤشرات التذبذب هي أساليب فنية مستنبطة رياضياً تمنحنا وسائل لتحليل السوق أكثر موضوعية ويمكن استخدامها كمؤشرات انفراج حيث يتحرك كل من السعر ومؤشر التذبذب في اتجاهين مختلفين يمكنها أن تتحدر من كون المسار الحالي على وشك التوقف (Nison, 1991, P227)، وتعكس مؤشرات التذبذب اتجاهها مقدماً لاتجاه الأسعار، وتعد أحد أهم المؤشرات التي تشير إلى قرب حدوث تغير في حركة الأسعار وتقوم بدراسة زخم التغير في سرعة حركة الأسعار ونسبة ذلك التغير، فهي تقيس درجة تسارع أو تباطؤ الاتجاه (المهيلمى، 2006، ص171).

#### الشكل (16-2)

#### تحديد مناطق ذروة البيع والشراء



Resource: (stockcharts.com)

حيث يعمل بشكل أكبر في الاتجاه الجانبي وبعدّ أداة ذات قيمة كبيرة، لأنه يحذر من وصول الأسعار إلى الذروة، وتسمى ذروة البيع (oversold)، أو ذروة الشراء (over bought)، ويحذر من تناقص زخم التداول لاتجاه السعر (Murphy,1999, P225)

## 2-6-2 قواعد تفسير مؤشر التذبذب The important uses for the oscillator

أشار Murphy, (1999, P227) إلى قواعد تفسير مؤشر التذبذب وهي:

1. يصل إلى ذروته عندما يلامس الطرف العلوي أو السفلي من نطاقه، الأمر الذي يعني بأن السعر قد تحرك كثيراً وبشكل سريع وأنه يتوجب حدوث حركة تصحيح للاتجاه.
2. تكون إشارات البيع عند ملامسته للحد العلوي وإشارات الشراء عند ملامسته للحد السفلي.
3. يتم استخدام تقاطع المؤشر مع النقطة الوسطية منه كإشارة بيع أو شراء.

### الشكل (17-2)

قياس سرعة زخم الأسعار في الاتجاه



Resource: (stockcharts.com)

## 3-6-2 مؤشر القوة النسبية (RSI) Relative Strength Indicator

قام (Welles Wider) بتطوير مؤشر القوة النسبية عام (1978) والذي حل مشكلة الحركة

الشاذة في خط زخم التداول ومشكلة الحاجة إلى حدين سفلي وعلوي (Murphy,1999,P239).

$$RSI = 100 - (100 / (1 + RS)) \quad \text{معادلة القوة النسبية :}$$

RS = هو نسبة المتوسط المتحرك الآسي للفترة المرتفعة المقسومة بالقيمة المطلقة للمتوسط المتحرك الآسي للفترة المنخفضة.

هو مؤشر زخم أو مؤشر التذبذب ويقاس القوة الداخلية النسبية للورقة المالية مقابل نفسها ويجب عدم الخلط مع القوة النسبية المقارنة للأداء، لورقة مالية مع أداء ورقة مالية أخرى (Pring,2002,P211)، يقوم المؤشر بالمقارنة بين قوة النسب التي تزيد بها الأسعار والنسب التي تتناقص بها الأسعار خلال فترة زمنية محددة (Nison,1991,P228).

### الشكل (18-2)

يحدد مؤشر (RSI) أفضل منطقة للشراء عند نقطة (30) درجة



Resource: (stockcharts.com)

### الشكل (19-2)

يحدد مؤشر (RSI) أفضل منطقة للبيع عند نقطة (70) درجة



Resource: (stockcharts.com)

إن المؤشر عادة ما يسجل أعلى أو أدنى قراءة له قبل وصول السعر إلى ذروته أقل مستوى وهو ما يندرج بقرب انعكاس السعر ويحدث حركة تصحيحية كبيرة للأسعار (Wilder,1978 P63)، تقع قيم مؤشر القوة النسبية ما بين مستوى (0-100)، عند وصول هذه القيمة إلى أعلى من مستوى (70) تكون الحركة قد وصلت إلى ذروة الشراء (Murphy,1999,P239)، فإنه يدخل في منطقة الإفراط في الشراء (overbought) (المهيلمى،2006،ص176)، بينما تصل إلى ذروة البيع عند انخفاضه إلى ما دون مستوى (30) (Murphy,1999,P239)، فإن ذلك يفسر بحالة الإفراط في البيع (oversold) (المهيلمى،2006،ص176).

#### 4-6-2 تقارب وتباعده المتوسطات المتحركة (MACD) Moving Average Convergence divergence

وهو مؤشر تباين الاتجاه باستخدام متوسطين للحركة، الأقصر تطرح من الأطول وهو معدل معروف للتقاطعات تعطي إشارات بيع وشراء (Pring,2002, P228)، قام Gerald Apple بتطوير المؤشر وتظهر إشارات البيع والشراء عند تقاطع الخطتين مع بعضهما بعضا ويشير المؤشر إلى ذروة الشراء عندما يكون أعلى المستوى الصفري بمسافة كبيرة بينما يشير إلى ذروة البيع عندما يكون أدنى المستوى الصفري بمسافة كبيرة، وأفضل الإشارات عندما تكون في مناطق الذروة للشراء والبيع وهذا المؤشر يعمل وسيلة لتحديد التغيرات الهامة في الاتجاه (Murphy,1999,P252).

## الشكل (20-2)

تحديد منطقة الشراء عند تقاطع خط مؤشر (MACD) أعلى خط الإشارة (signal line)



Resource: (stockcharts.com)

ويتم حساب المؤشر بثلاث خطوات :

1. حساب فرق بين متوسطين متحركين آسيين (EMA) من سعر الإغلاق، البطيء المتمثل بالمتوسط المتحرك الآسي (26) يوماً باستخدام تجانس ثابت من (0.075)، والسريع وهو المتوسط المتحرك الآسي (12) يوماً باستخدام تجانس ثابت من (0.15) وهو يقيس تسارع السعر.
2. سرعة سلاسة السعر وهو الفرق بين المتوسط السريع والبطيء المتمثل بالقيمة للمتوسط المتحرك (9) أيام مع تجانس ثابت (0.2) وهو يمثل خط الإشارة للبيع والشراء
3. حساب التذبذب الثاني من خلال طرح خط الإشارة من سرعة السعر وهو يقيس تسارع السعر على شكل رسم بياني (Histogram)

## الشكل (21-2)

تحديد مناطق الشراء والبيع أعلى وأسفل منطقة الصفر



Resource: (stockcharts.com)

يستخدم ثلاثة متوسطات متحركة أساسية متوسط لمدة قصيرة، متوسط لمدة طويلة، متوسط للفرق مابين هذين القمتوسطين المتحركين الأساسيين وهو الذي يمثل خط الصفر (Zero-Line) ويعرف أيضا بخط الإشارة (Signal-Line). (المهيلي، 2006، ص184)، عندما يصل السعر إلى ارتفاع أعلى بينما يهبط مؤشر (MACD) إلى ارتفاع أقل يعني ذلك أن السهم يفقد قوة الدفع نحو الصعود والعكس صحيح (Alexander,2006,P88).

## الشكل (22-2)

تحديد أفضل منطقة شراء بتقاطع المتوسطين أسفل منطقة الصفر وأفضل منطقة بيع بتقاطع المتوسطين أعلى من منطقة الصفر



Resource: (stockcharts.com)

## 2-6-5 مؤشر التحرك العشوائي للسعر Stochastic Oscillator

قام Georg lane بتبسيط وتطوير مؤشر Stochastic وهو يعتمد على فكرة ملاحظة أن سعر الإغلاق يقترب من الحد العلوي لنطاق التداول، كلما ارتفع السعر للأعلى وعلى العكس من ذلك تقترب أسعار الإغلاق من الحد السفلي من نطاق تداول السعر انخفضت الأسعار للأسفل، ويتم استخدام خطين هما (%K) و(%D)، ويعتبر (%K) هو الأكثر أهمية إذ إنه هو الذي يعطي إشارات أساسية للدخول والخروج (Murphy,1999,P246).

ويتم استخدام المعادلة التالية: (Colby,(2003,p664)

$$K = 100 ((C - L) / (H - L))$$

**K** = موقع السعر الحالي نسبة إلى النطاق السعري الأخير.

**C** = السعر الأخير لإغلاق السهم.

**L** = فترة انخفاض سعر السهم.

**H** = فترة ارتفاع سعر السهم.

**n** = الفترة المحددة للبيانات.

الشكل (2-23)

تحديد أفضل منطقة شراء عند (20) درجة وتقاطع فوق منتصف (50) درجة



Resource: (stockcharts.com)

تقيس هذه المعادلة على أساس نسبة مئوية بين مستوى (0-100)، الأماكن التي تكون فيها علاقة بين أسعار الإغلاق وبين نطاق تداول السعر خلال فترة زمنية محددة فإذا كانت نتيجة المعادلة مرتفعة جداً أعلى من مستوى (80) ستكون هذه دلالة على أن سعر الإغلاق قريب من الحد العلوي لنطاق تداول السعر، أما إذا جاءت منخفضة جداً تحت مستوى (20) ستكون هذه دلالة على أن سعر الإغلاق أقرب إلى الحد السفلي من نطاق تداول السعر وتشكل المنطقتين الذروة في البيع والشراء (Murphy,1999,P246).

### الشكل (24-2)

تحديد أفضل منطقة بيع عند (70) درجة وتقاطع تحت منتصف (50) درجة



Resource: (stockcharts.com)

هو مؤشر تذبذب يعطي قراءات إفراط الشراء وإفراط البيع وإشارات الانفراج ويمنحها آلية لمقارنة

مسار المدى القصير مع مسار المدى الأطول (Nison,1991,P232).

ربط الباحث بين كيفية الاستعانة بأهمية دراسة حركة السعر وما يؤكد من خلالها فاعلية

إدارة المحافظ الاستثمارية وزيادة الربحية فيها حتى يتم فهم تأثير دراسة حركة السعر والاستفادة

منها في إدارة المحافظ الاستثمارية، يجب فهم مكونات المحافظ الاستثمارية بشكل مفصل.

## (2 - 7) إدارة المحفظة الاستثمارية

وقبل فهم إدارة المحفظة الاستثمارية ومكوناتها، يجب فهم طبيعة السوق الذي يعتبر البيئة الأساسية للمحفظة الاستثمارية والذي من خلاله تستثمر الفرص مع الاهتمام بتقليل تهديداته.

### 1-7-2 فرضية السوق المالي الكفاء Efficient Market Hypothesis

تلقي فرضية السوق المالي الكفاء (EMH) اهتماماً كبيراً من قبل الباحثين في مجال الأسواق المالية وكذلك المتعاملين في هذه الأسواق.

وبموجب هذه الفرضية تقوم كفاءة السوق المالي على عنصرين أساسيين هما:

1- أن تتوفر في الآلية التي تحكم هذا السوق مجموعة الشروط التي تعكس في أسعار الأسهم

الجارية جميع المعلومات المتاحة للمتعاملين فيه بالكامل.

2- وبناء لما تقدم، فإن أي تغير في تلك الأسعار لن يحدث إلا بتوفير معلومات إضافية تبرر

هذا التغير. وهكذا فإن معلومة ما تكون مفيدة وذات قيمة للمتعاملين في أسواق المال فقط

إذا ما أدى توفرها في السوق إلى حدوث استجابة لها على أسعار الأسهم، وحينئذ تصبح

لهذه المعلومة قيمة أو محتوى إعلامي.

من جانب آخر تحدد فرضية السوق المالي الكفاء ثلاثة مستويات من الكفاءة هي:

1- المستوى الضعيف Weak Form، وضمن هذا المستوى من الكفاءة، فإن أسعار الأسهم

الحالية أو الجارية في السوق تعكس فقط المعلومات المتوفرة للمستثمر عن اتجاه Trend

الأسعار التاريخية للأسهم نفسها.

2- المستوى شبه القوي Semi Strong Form، وضمن هذا المستوى من الكفاءة فإن أسعار

الأسهم الحالية أو الجارية تعكس بالإضافة إلى المعلومات التاريخية المعلومات الجارية

أيضا ولكن بشرط أن تكون هذه المعلومات عامة ومتاحة لجميع المتعاملين فيه دون

استثناء Public Available.

3- المستوى القوي Strong From، في حدود هذا المستوى ستعكس الأسعار الحالية أو

الجارية للأسهم المعلومات التاريخية و الجارية وبنوعيتها العامة Public والخاصة Private

أيضا وهي المعلومات الخاصة التي تتوفر استثناء لبعض المتعاملين في السوق ضمن

ما يعرف بظاهرة Insiders Information (مطر، 2009، ص168-170).

## 2-7-2 تعريف المحفظة الاستثمارية

كما ورد في معاجم اللغة فإن كلمة محفظة تعني في الأصل كيساً كبيراً أو صغيراً من الجلد

أو القماش تحفظ فيه قطع من النقود والأوراق المهمة الأخرى، ومن هنا جاءت تسمية المحافظ

الاستثمارية لتدل على نفس المعنى بأنها كل ما يملكه الفرد من أصول حقيقية أو مالية من أجل

تتمية قيمتها لهذا لا يدخل من ضمن المحفظة ما يملكه الفرد لاستعمالاته الشخصية الخاصة

(المومني، 2009، ص17)، فأساس ما يملكه الفرد من أصول وموجودات شريطة أن يكون الهدف

من هذا الامتلاك هو تتمية القيمة السوقية لها وتحقيق التوظيف الأمثل لما تمثله هذه الأصول من

أموال (جابر، 2005، ص23)، فالمحفظة عبارة عن أداة مركبة من مجموعة من الأوراق المالية

والأدوات الاستثمارية الأخرى أو هي مجموعة من الأصول التي يمتلكها المستثمر بهدف الحصول

على أكبر عائد بأقل درجة مخاطرة (آل شبيب، 2010، ص15)، وتخضع المحفظة لإدارة شخص

مسئول عنها يسمى مدير المحفظة Portfolio manager وقد يكون مدير المحفظة مالكا لها كما قد

يكون مأجوراً وحيث ستفاوت صلاحياته في إدارتها وفقاً لشروط العقد المبرم بينه وبين مالكي

المحفظة، وتختلف المحافظ الاستثمارية في تنوع أصولها أما حقيقية Real Assets مثل الذهب

والعقار والسلع.... الخ أو مالية Financial Assets كالأسهم والسندات وأذونات الخزينة والخيارات.... الخ (مطر وتيم، 2005، ص169).

## 2-7-2 مفهوم المحفظة Concept of Portfolio

يعدّ موضوع المحافظ الاستثمارية تطويراً لعلم ظهر لأهمية حشد الأموال ضمن محافظ استثمارية للاستفادة من خبرات المتخصصين في شؤون الاستثمار ولتقادي المخاطر العديدة التي يمكن أن تتعرض لها هذه الأموال (جابر، 2005، ص23)، فتعد نظرية محفظة الأوراق المالية ثورة في عالم التمويل والاستثمار فهي قامت أساساً على علم الاقتصاد أخذت بمفهوم نظرية المنفعة في الاختيار كما أنها استفادت من علم الإحصاء فيما يتعلق بالتوزيعات الاحتمالية للعوائد المختلفة وساعدت في قياس المخاطر في الاستثمار قياساً كمياً (العراقي، 2008، ص163)، فالهدف الأساسي من تكوين المحفظة الاستثمارية هو توفير أدوات استثمارية ذات عوائد مختلفة وبدرجات مخاطر تتلاءم مع اتجاهات المستثمر وتوفير الحماية الكاملة لأمواله من المفاجآت غير المتوقعة التي تحدث في السوق المالي ولهذا فإدارة المحفظة هي عبارة عن إدارة الأموال أي توظيفها بهدف تعظيم ثروة المستثمرين بواسطة اختيار أدوات تتلاءم مع أهداف المستثمر (آل شبيب، 2009، ص283-284).

حيث تعتمد المحفظة الاستثمارية في مدى فاعلية دورها على ثلاثة عوامل، عبد الجواد والشديفات (2006، ص21):

1. توليفه متنوع من الأدوات التي تتسم بجوداها الاقتصادية المرتفعة نسبياً .

2. إدارة تتميز بكفاءة عالية للأداء.

3. مناخ استثماري يتصف بالاستقرار العام وبوجود فرص متعددة.

ومن أهم القرارات الإستراتيجية التي يتخذها مدير المحفظة هو ما يعرف بقرار المزج الرئيسي Major mix Decision والذي يتم من خلاله تحديد التشكيلة الأساسية لأصول المحفظة فيحدد الوزن النسبي لكل أصل من أصول المحفظة فتبرز هنا مهارة المدير للوصول إلى المحفظة المثلى Optimum portfolio والذي يحقق من خلالها الحد الأقصى من مزايا التنوع فتحقق هدفه الرئيسي في تعظيم العائد المتوقع للمحفظة Return maximization مع تخفيض مخاطرتها إلى حدها الأدنى Risk minimization (مطر وتيم، 2005، ص169).

### 2-7-3 مفهوم المحفظة الأستثمارية المثلى

ليست المحفظة المثلى مفهوماً مطلقاً، وإنما هي مفهوم نسبي. لذا من الصعب تحديد نموذج عام وموحد يحدد مواصفاتها من وجهة نظر جميع المستثمرين. وعلى هذا الأساس، فمصطلح المحفظة المثلى يعني كونها كذلك من وجهة نظر مستثمر معين فقط مستثمراً له من الميول والاتجاهات ما قد يختلف عن ميول واتجاهات مستثمر آخر. مما يجعل محفظة مثلى بالنسبة لمستثمر رشيد وغير مثلى بالنسبة لمستثمر مخاطر والعكس بالعكس، لكن إذا كان لا بد لنا من أن نعرف المحفظة المثلى بشكل عام فيمكن تعريفها ببساطة ومن وجهة نظر المستثمر الرشيد بما يلي:

"المحفظة المثلى، هي تلك المحفظة التي تتكون من تشكيلة متنوعة ومتوازنة من الأصول أو الأدوات الأستثمارية، وبكيفية تجعلها الأكثر ملاءمة لتحقيق أهداف المستثمر، مالك المحفظة أو من يتولى إدارتها". وذلك لمراعاة العنصرين التاليين:

1- العائد المستهدف على الأستثمار (ROI) ويقصد بعائد المحفظة " الزيادة الحقيقية في

القيمة الاجمالية لأصول المحفظة خلال العام منسوبة إلى القيمة الإجمالية لهذه الأصول

في بداية العام ممثلة في صورة نسبة مئوية (%).

2- مستوى المخاطرة Risk المقبولة ويقصد بمخاطرة المحفظة " مقدار الانحراف المعياري

( $\sigma$ ) الحادث في عائدها الفعلي عن عائدها المتوقع ". (مطر، 2009، ص110).

## 2-7-6 أنواع المحافظ الاستثمارية

الخطوة الأولى في إدارة المحافظ الاستثمارية هي وضع الأهداف الرئيسية واضحة ومحددة من حيث الكم والنوع والوقت والمكان وتختلف أهداف الاستثمار في المحافظ باختلاف أولويات واحتياجات المستثمر بالإضافة إلى عمره ووجود أو عدم وجود دخل من مصادر أخرى وغير ذلك من العوامل الأخرى التي تحدد متطلباته.

### 1.1 محفظة الدخل The income portfolio

تهدف إلى تحقيق أعلى عائد بأقل درجة من المخاطر وتحصل على الدخل النقدي من الأوراق المالية التي يحتفظ بها المستثمر في محفظته لأغراض تحقيق العائد فإن وظيفة محافظ الدخل هي تحقيق أعلى معدل للدخل النقدي الثابت والمستقر للمستثمر وتخفيف المخاطر بقدر الإمكان (آل شبيب، 2010، ص21-23)، لذلك تركز على الأوراق المالية التي تعطي دخلاً سنوياً عالياً سواء كان مصدر الدخل توزيعات الأرباح النقدية لحملة الأسهم أو الفوائد التي تدفع لحملة السندات تكون عادة من السندات الحكومية أو من أسهم الشركات المعروفة بعدم تقلب أسعارها في السوق وكذلك بعدم تذبذب التوزيعات النقدية (أرشيد وخر يوش وجوده، 2011، ص58-60) فهي لا تتطلب متابعة مستمرة فلهذا المفهوم تسمى أيضاً بصناديق الدخل وهي تناسب المستثمرين الراغبين في عائد من استثماراتهم لتغطية أعباء المعيشة وهي تلك المحافظ التي تهدف إلى تحقيق دخل جارٍ من مصادر ذات درجة مخاطر منخفضة تتلاءم مع أهداف المستثمر المحافظ (آل شبيب، 2010، ص21-23)، وهنا تظهر كفاءة مدير المحفظة في البحث بشكل مستمر عن الأوراق المالية التي تدر على المستثمر بأعلى العوائد (المومني، 2009، ص21-23)، التي تهدف إلى

الحصول على دخل جارٍ يجعل إدارة هذه المحافظ تتجه نحو اختيار عائد ثابت ومضمون ويفضلها المستثمر المحافظ مقارنة بالأدوات الاستثمارية الأخرى (آل شبيب، 2009، ص 293-294)، لذا هناك العديد من شركات ومؤسسات الدراسات المالية تنشر بصورة مفصلة أنواع الأسهم التي أثبتت الممارسات التاريخية لها أنها توزع أرباحاً بانتظام وبمعدلات مناسبة وكذلك فإن هذه النشرات توضح أيضاً السندات المناسبة لمحافظ الدخل (جابر، 2005، ص 275-278).

## 2. محفظة النمو والربح The Growth and profit portfolio

هي التي تهتم في أسهم الشركات النامية التي تنمو أرباحاً وتزداد سنة بعد سنة فاختيار الأسهم النامية تعد عملية صعبة ومعقدة ودقيقة ويجب أن تعتمد على دراسات دقيقة تستند إلى قياس الأرباح وقياس المخاطرة ومقارنتها مع أسهم أخرى بعد الأخذ بعين الاعتبار أن كل شركة تمر في مراحل ويمكن حصر مميزات محافظ النمو (المومني، 2009، ص 21-23)، بتركيزها على أدوات الاستثمار التي تؤدي إلى نمو أموال المحفظة وزيادتها وتعتمد هذه المحفظة أساساً على شراء أسهم الشركات التي تحقق نمواً في مبيعاتها وتعطي استقراراً في معدل النمو أي الزيادة المستمرة في المبيعات أو الأرباح نسبة للأسهم الأخرى (المومني، 2009، ص 21-23)، وبالتالي تحقق في إيراداتها على مر السنوات أكثر من متوسط معدل نمو الشركات الأخرى (رشيد وخر يوش وجوده، 2011، ص 58-60)، لذلك فإن مستثمر النمو يهتم اهتماماً كبيراً باختيار أسهم الشركات التي تتمتع بالكفاءة التي تحقق عائداً عالياً ونسبة مخاطر قليلة بالقياس إلى السوق ويكون هذا المستثمر في الغالب مركز اهتمامه على النمو المستقبلي للمحفظة إذ إن هدفه الرئيس هو زيادة قيمة محفظة الاستثمارات في المستقبل لذلك فإن التوزيعات النقدية الحالية ليست ضرورية إذ إن الأهم من ذلك المكاسب الرأسمالية طويلة الأمد (جابر، 2005، ص 275-278)، ومن طبيعة أسهم الشركات المكونة لمحفظة النمو أن توزيعات أرباحها النقدية ليست كبيرة إذ إن إدارة هذه الشركات

تلجأ في العادة إلى رسملة احتياطياتها من أجل استخدام هذه الأموال في عملياتها ويتقهم المستثمرون في محافظ النمو هذه السياسات من إدارة الشركات إذ إن مهمهم هو زيادة معدل نمو الشركة وليس التوزيعات النقدية للأرباح (أرشيد وخر يوش وجوده، 2011، ص58-60)، إن شراء الأسهم التي ينتظر لها نمو عالٍ ضمن محفظة النمو يتطلب تطبيق الأسس العامة في إدارة المحافظ الاستثمارية بصورة دقيقة وبشكل واضح حيث يقصد بمفهوم النمو و تحقيق عوائد أعلى من تلك التي يحققها السوق بشكل عام لذلك فإن اختيار هذه الأسهم يتطلب عناية كبيرة لتحقيق هذا الهدف من عملية التحليل بحيث أن اختيار أسهماً قليلة منها في المحفظة تشكل خطورة عليها وبالمقابل فإن أسهماً متعددة تؤدي إلى تخفيض معدلات العوائد (جابر، 2005، ص275-278)، أما محفظة الربح فهي تركز على تحقق ربح رأسمالي لاستغلالها لفروق أسعار الأوراق المالية (المومني، 2009، ص21-23)، كاستثمار في أسهم المضاربة التي تتغير أسعارها في السوق المالي وتحقق نمواً متواصلاً في الأرباح الرأسمالية للمحفظة، فتكوين الأدوات المختارة هي ذات مخاطر عالية نسبياً لذلك يتطلب إدارات محافظ متحركة ونشطة بالمتابعة والمراقبة باستمرار (آل شبيب، 2009، ص293-294)، وتطبيق الأسس العامة في إدارة المحافظ الاستثمارية ومراقبة السوق والظروف الاقتصادية وحركة الأسعار في الأسهم بصورة دقيقة وواضحة حيث أن مفهوم الربح يفترض تحقيق عوائد أعلى من تلك التي يحققها السوق بشكل عام (آل شبيب، 2010، ص21-23).

### 3. المحفظة المختلطة Mixed portfolio

هي تلك المحفظة التي تجمع أسهماً مختلفة يتميز بعض منها بتحقيق الدخل ويتميز بعض الآخر بتحقيق النمو (جابر، 2005، ص275-278)، فهي تضم مجموعات متنوعة من الأوراق المالية مختلفة العائد تحقق إيرادات جارية ورأسمالية أو إيرادات جارية فقط أو إيرادات رأسمالية فقط

وعادة تسمى إدارة هذه المحافظ بالإدارة الرشيدة (آل شبيب، 2010، ص21-23) وهي في الواقع تكون في الوسط بين محفظة الدخل ومحفظة النمو ويمكن تقسيم رأس مال المحفظة إلى قسمين قسم لأسهم الدخل وقسم لأسهم النمو (المومني، 2009، ص21-23) ويناسب هذا النوع من المحافظ المستثمرين الذين يتطلعون إلى المزج بين المزايا والمخاطر التي تصاحب كل نوع من هذه المحافظ (جابر، 2005، ص275-278)، فهي تمزج بين الأدوات ذات المخاطر المرتفعة والأخرى ذات المخاطر المنخفضة وتهدف إلى (آل شبيب، 2009، ص293-294)، التركيز على التوزيعات النقدية للأرباح بالإضافة إلى الأرباح الرأسمالية الناتجة عن أسهم الشركات التي تحقق نمواً عالياً في إيراداتها وتقوم المحافظ المختلطة بتنويع استثماراتها التي تؤدي إلى نمو وزيادة أموال المحفظة الاستثمارية (أرشيد وخر يوش وجوده، 2011، ص58-60).

#### 4. المحفظة المتخصصة Specialized portfolio

هي تلك المحافظ التي تتخصص في الاستثمار في أسهم شركات صناعية مختارة مثل شركات الطيران أو الموارد الطبيعية أو الشركات التي تتعلق صناعاتها بالطاقة والنفط وغيرها (أرشيد وخر يوش وجوده، 2011، ص58-60)، وهي تعد حالة نادرة أو مؤقتة لأن التخصص في أداة معينة أو في عدد من أدوات مؤسسة ما فهذه المحفظة تتلاءم مع أهم مبدأ للمحفظة الاستثمارية وهو التنويع (عبد الجواد والشديفات، 2006، ص26).

#### 2-7-7 سياسات إدارة المحفظة الاستثمارية

إن نمط السياسة التي يتبناها مدير المحفظة في إدارة محفظته التي ستؤثر حتماً على تشكيلة أصولها والسياسات المتعارف عليها لدى رجال الأعمال في مجال إدارة المحافظ فهي تختلف من سياسة إلى أخرى حسب أهداف وغايات المحفظة ضمن الربح السريع مع تحمل المخاطرة العالية

أو الربح القليل مع الأمان والاستقرار أو حل وسط ما بين السياسة الأولى والسياسة الثانية ويمكن حصر السياسات المتبعة في المحافظ الاستثمارية على النحو الآتي:

### السياسة الهجومية (المخاطرة) Aggressive policy

يتبنى هذه السياسة مديرو المحافظ المضاربون الذين يفضلون عنصر العائد المرتفع على عنصر الأمان فيركزون في مضاربتهم على جني الأرباح الناتجة عن التقلبات التي تحدث في أسعار مكونات المحفظة (الشمري والبياتي وصيام، 1999، ص 277-278)، وهي ما يعرف بمحفظة رأس المال Capital portfolio أو المحفظة التي يكون هدف مديرها جني عائد ليس عن طريق توزيعات الأرباح Dividends وإنما عن طريق النمو الحادث في قيم الأصول Appreciation وتقوم قاعدتها الأساسية على الأسهم العادية التي تكون بنسبها تتراوح ما بين (80%-90%) من رأسمال المحفظة (مطر وتيم، 2005، ص 183-184)، وهي سياسة لكسب الأرباح السريعة العالية وتحمل مخاطر عالية لذلك يفضل تطبيق هذه السياسة عندما يكون الاقتصاد في حالة رواج وازدهار فهي تحقق أرباحاً عالية في حالة الرواج كما وتحقق أرباحاً قليلة أو خسائر في حالة الكساد (المومني، 2009، ص 24-25)، وتتميز بسرعة جني الأرباح الرأسمالية الاستثنائية وتستغل إدارة المحفظة وجود اختلاف بين القيمة السوقية للأدوات المالية المختارة وبين قيمتها الحقيقية أو العادلة، لذلك يتوجب على إدارة المحفظة الدقة عند اتخاذ القرار الاستثماري لأن الحصول على ربح رأسمالي عالٍ سيقابله مخاطر عالية جداً (آل شبيب، 2009، ص 297-295).

### السياسة الدفاعية (المتحفظة) Defensive policy

وهي السياسة التي يتبناها مديرو المحافظ المتحفظون تجاه عنصر المخاطرة مما يدفعهم إلى إعطاء أولوية مطلقة لعنصر الأمان على حساب عنصر العائد فيركزون على الأدوات الاستثمارية ذات الدخل الثابت (الشمري والبياتي وصيام، 1999، ص 277-278)، ويطلق على هذا النوع من

المحافظ الاستثمارية مصطلح محفظة الدخل income portfolio والتي تتكون قاعدتها الأساسية من أدوات الخزينة والسندات الحكومية والسندات المضمونة طويلة الأجل والأسهم الممتازة والعقارات التي تكون بنسبها تتراوح ما بين (60%-80%) من رأسمال المحفظة وميزة هذا النوع من المحافظ أنها توفر للمستثمر دخلاً ثابتاً ومستمراً لمدة طويلة من الزمن كما توفر له هامشاً مرتفعاً من الأمان على رأس المال (مطر وتيم، 2005، ص183-184)، وتهدف لكسب أرباح شبه ثابتة بقليل من المخاطرة لأنها تعتمد على السندات والأسهم الممتازة حيث لا مخاطرة بها وأن معدل الفائدة محدد والعائد ثابتاً يمكن أن تحتوي المحفظة على أسهم الشركات الكبيرة الراسخة المستقرة Blue-chip حيث تمتاز هذه الشركات بأنها لا تتأثر كثيراً في التغيرات الاقتصادية وتقلبات أسواق المال وخصوصاً تذبذب سوق الأوراق المالية (المومني، 2009، ص24-25)، لذلك تختار إدارة المحفظة هذه السياسة عندما تشعر بوجود مؤشرات اقتصادية تؤكد من انعكاس توجه الاقتصاد نحو الكساد أو الركود الاقتصادي (آل شبيب، 2009، ص297-295)، فهي تقوم على التحوط والحذر وتجنب المخاطرة الكبيرة (عبد الجواد والشديفات، 2006، ص23).

### السياسة المتوازنة (الهجومية - الدفاعية) **Balanced Policy**

تعد هذه السياسة وسطاً بين النمطين السابقين ويتبناها غالبية مديري المحافظ الذين يراعون تحقيق استقرار نسبي في محافظهم يؤمن لهم جني عوائد معقولة بمستويات معقولة من المخاطرة ما يعرف في عالم الاستثمار بقاعدة الرجل الحريص The prudent man Rule وبذلك يوزعون رأسمال المحفظة على أدوات استثمارية منوعه تحقق حداً أدنى من الدخل الثابت مع ترك الفرصة مفتوحة أيضاً لجني أرباح رأسمالية متى لاحت فرصة مناسبة لذلك وتتكون قاعدتها من تشكيلة متوازنة من أدوات قصيرة الأجل تتمتع بدرجة عالية من السيولة كأدوات الخزنة وشهادات الإيداع بجانب أدوات استثمار طويلة الأجل كالسندات العقارية والعقار بما يتيح لمديرها انتهاج سياسة مرنة في

إحلال أصولها وفقاً لتقلب أسعار أدوات الاستثمار من جانب وأسعار الفائدة من جانب آخر (مطر وتيم، 2005، ص 183-184)، فتقوم إدارة المحافظ بتقسيم رأس المال إلى قسمين قسم للأوراق المالية ذات الربحية العالية والمخاطرة العالية والقسم الآخر للأوراق المالية ذات الدخل شبه الثابت والتي لا تتغير بتقلبات السوق ويمكن تقسيم رأس المال ما بين الدفاعي والهجومى ففي حالة النشاط الاقتصادي والحركة القوية للسوق المالي لا بد من زيادة نصيب رأس المال المخصص للهجوم وفي حالة الكساد والركود في الأسواق المالية يتوجب زيادة رأس المال الموجه إلى الأسهم والسندات الدفاعية، يفضل تطبيق هذه السياسة في حالة عدم وضوح الرؤية للأوضاع الاقتصادية القادمة (المومني، 2009، ص 24-25).

## 2-7-8 مكونات إدارة المحافظ الاستثمارية

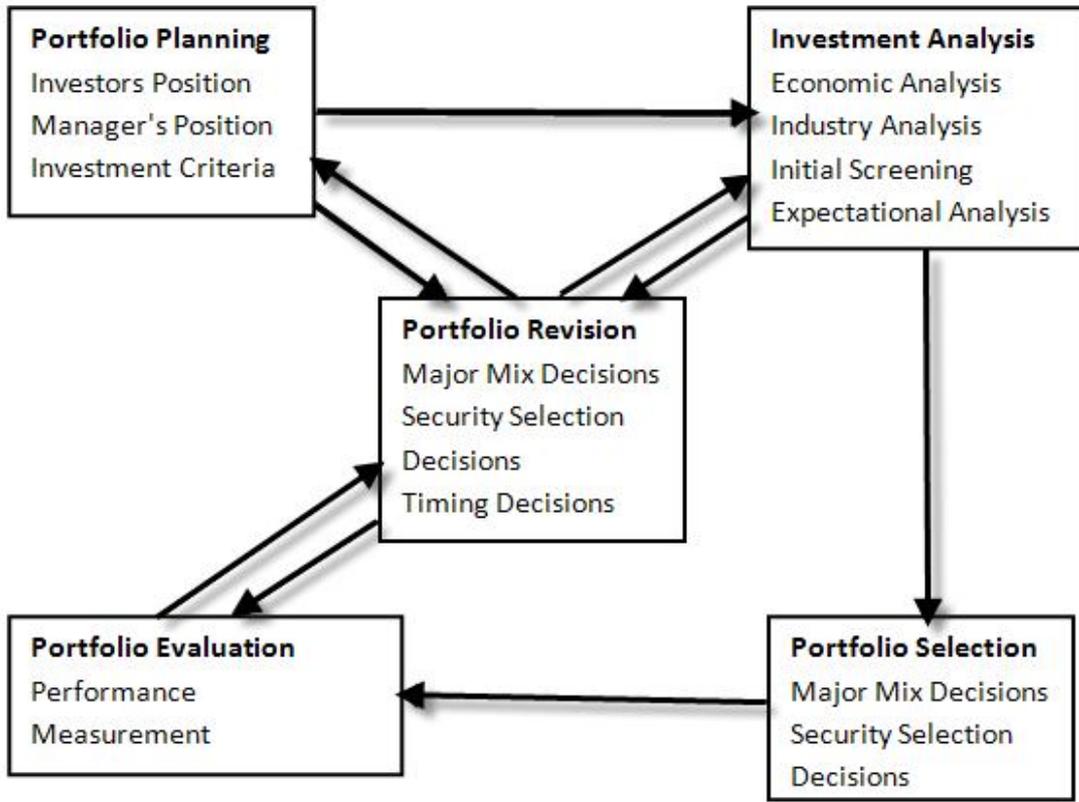
توسع مفهوم المحفظة الاستثمارية حيث أصبحت المحفظة تتكون من جميع الأصول الاستثمارية التي تتاح في الأسواق العالمية والمحلية سواء كانت مادية حقيقية أو أوراق مالية وبعد تطور استخدام تكنولوجيا المعلومات والانترنت والذي سهل إضافة الأصول المالية والمادية في المحفظة فأغلب المحافظ تركز على مفهوم الاستثمارات المالية لتجانسها مما يسهل إدارتها فالمحفظة يجب أن لا تقل عن أداتين فأكثر وتختلف عملية التنوع في المحفظة حسب الهدف المطلوب تحقيقه من إدارة المحفظة (آل شبيب، 2010، ص 30-31)، ومن شأن التنوع Diversification الجيد تخفيض درجة المخاطرة التي يتعرض لها عائد المحفظة دون أن يترتب على ذلك تأثير عكسي على حجم ذلك العائد (الشمري والبياني وصيام، 1999، ص 270)، فإن أهم ما في تكوين المحافظ الاستثمارية هو اختيار نسب مزج الأصول من خلال المقارنة بين العوائد والمخاطرة وذلك يتوقف على طبيعة المستثمر إن كان من المخاطرين أو المتحفظين أو المحايدين وطبيعة الاستثمار (صيام، 2003، ص 88).

## Global model of portfolio management 10-7-2 العالمي لإدارة المحافظ الاستثمارية

حيث قسم هذا النموذج إلى مراحل مرور القرار بشكل جيد ودراسته بشكل مفصل من مرحلة التخطيط مروراً في مرحلة التحليلات المختلفة إلى اختيار المحفظة ثم تنقيحها ومراجعتها على أساس يومي أو أسبوعي أو شهري للقيام بشراء وبيع الأوراق المالية من خلال هذا النموذج:

شكل (2-25)

### النموذج العالمي لإدارة المحافظ الاستثمارية



Resource: (المومني، 2009، ص44)

### 1.1 تخطيط المحفظة Portfolio Planning

وهي عبارة عن تحديد الأهداف التي تسعى لتحقيقها الإدارة والوسيلة لتحقيق هذه الأهداف وهو أو عنصر من عناصر النموذج العالمي ومطلب ضروري لسير عملية اتخاذ القرارات ومن خلال تخطيط المحفظة يمكن تحديد ما يلي:

▪ **تحديد موقع المستثمر investors position:** من خلال تحديد رأس المال في المحفظة من أفراد أو لشركة وتحديد احتياجات المستثمر بتسليم الأرباح أو وضعها في المحفظة جزءاً من رأس المال تحديد مجالات الاستثمار بناء على رغبة المستثمر إما طويل أو قصير الأجل ولكل نوع أوراق مالية مختلفة تحديد أهداف المستثمر من خلال رغباته في تحقيق أرباح وتقبله إلى المخاطر وهذا يسهل على مدير المحفظة اتخاذ القرارات.

▪ **تحديد موقع مدير المحفظة management position:** شخصية مدير المحفظة يجب أن تكون مميزه وقادرة على اتخاذ الرأي الحكيم ويكون ملماً إماماً واسعاً بكل الظروف ليكون له القرار الأمثل الذي لا يؤثر على مصلحة المستثمرين يجب تحديد أجرة ثابتة للمدير لقاء جزء من عمله وهذا لجزء أيضاً ثابت ومحدد مثل الإشراف والبحث وتحديد جزء متغير يعتمد على الإنتاج المتغير أيضاً مثل عدد الأوراق المالية التي فحصت أو تحديد نسبة معينة من العائد المحقق من المحفظة.

▪ **وضع مقاييس للاستثمار investment criteria:** عن طريق ترجمة ما يريده المستثمر وما يريد أن تحصل عليه وما يحاول مدير المحفظة تحقيقه عن طريق بيع وشراء الأوراق المالية وهي أهم خطوة من خطوات عمل إدارة المحافظ الاستثمارية التي تعتمد على إيجاد مقاييس للمخاطرة والعوائد وتحديد عملية علاقات العمل والاتصالات بين المستثمر ومدير المحفظة ومنها عدد الجلسات الأسبوعية أو الشهرية وعدد مرات مراجعة مدير المحفظة للأوراق المالية في المحفظة.

## 2. تحليل الاستثمارات investment analysis

يوجد نوعان من التحليل المتعلق في الاستثمار الأول التحليل المالي Fundamental analysis يقوم بتحليل المعلومات المالية والاقتصادية للتنبؤ في أرباح المحفظة والمخاطر المصاحبة لها أما النوع الثاني هو التحليل الفني Technical analysis يقوم بتحليل المعلومات

التاريخية والتغيرات لأسعار الأسهم لسنوات سابقة من أجل إيجاد نمط لتغيرات الأسعار لسنوات قادمة، وينقسم تحليل الاستثمارات إلى ما يلي:

▪ **التحليل الاقتصادي Economic analysis**: لدراسة المتغيرات الأساسية للاقتصاد وهي

السياسات المالية والنقدية ومعدل التضخم وحجم الإنتاج القومي والمؤشرات الاقتصادية.

▪ **التحليل الصناعي industry analysis**: وهو تحليل القطاعات المختلفة تقسم الشركات تصنيف

الصناعة (الصناعات المتنامية، الصناعات المرتبطة بالدورات، الصناعات الدفاعية، الصناعات المندھورة) الجوانب الأساسية في تحليل ظروف الصناعة ( التحليل التاريخي للمبيعات، حجم الطلب وحجم العرض، ظروف المنافسة، طبيعة المنتج وتكنولوجيا الصناعة، تأثير الحكومة، التحولات الاجتماعية، العلاقة بين أسعار الأسهم والأرباح) أدوات تحليل ظروف الصناعة (تحليل دورة حياة الصناعة، التنبؤ بالطلب على المنتجات الصناعية، التنبؤ بمعدل نمو الرسمية).

▪ **التشخيص الأولي initial screening**: وهو تخفيض عدد الأسهم والسندات المطروحة في

البورصات الكبيرة حيث من الآلاف الشركات تخفض إلى (100) أو (200) شركة من خلال التحليل الاقتصادي والتحليل الصناعي حيث يمكن بعد ذلك دراسة هذه الشركات المختارة عن طريق التحليل المالي.

▪ **التحليل المالي Fundamental analysis**: هو دراسة تفصيلية للحسابات الختامية لإظهار

مراكز القوة والضعف فهي دراسة للمعلومات التاريخية لتحديد المستقبل.

▪ **التحليل التوقعي Expectation analysis**: هو توقعات المحلل للمستقبل لكل ورقة مالية

للسنوات القادمة بعد مراجعات خصائص كل ورقة من حيث مقدار التوزيعات المستقبلية وتوقع القيمة السوقية ومقارنة توقعات لكل ورقة بنفقات الأوراق الأخرى.

### 3. اختيار المحفظة Portfolio Selection

وهي الخطوة الأولى لعملية تأسيس إدارة المحفظة الاستثمارية العملية وهي من عنصرين:

- **قرار المزج الرئيسي Major mix Decision:** هو توزيع رأس المال إلى أصناف أو أنواع رئيسية من الاستثمارات ثم توزيع آخر إلى استثمارات فرعية متخصصة بالقرارات تأخذ عمليات قبل اختيار الأوراق المالية يتم توزيع رأس المال على الأسهم والسندات ويخصص جزء يبقى نقدياً يخصص للطوارئ أو صفقات سريعة يعتمد في توزيع رأس المال على نوعية المحفظة (دخل، دفاعية، مختلطة) فالتوزيع يعتمد على التحليل الاقتصادي والصناعي والملي وتأخذ قرارات المزج الرئيسي من أعلى مستوى من الإدارة إما بين مجلس الإدارة أو المدير العام للمنطقة.
  - **اختيار الأوراق المالية Security Selection:** يتم اختيار الأوراق المالية بناءً على توزيع رأس المال من خلال قرارات المزج الرئيسي اعتماداً على التخطيط وتحليل الاستثمارات.
- أما القرارات Decisions هنا تعتمد على عملية اختيار الأوراق المالية للشراء فقط وتعتبر النقدية جزءاً وعصراً من إدارة المحافظ.

### 4. تقييم المحفظة Portfolio Evaluation

يتم فحص القيمة السوقية لأصول المحفظة الاستثمارية خلال فترة زمنية للتأكد من أن القيمة السوقية قد حققت أهداف المستثمر ويتم تطبيق مقاييس ونظريات الاستثمار بشكل سليم، وخطوات تقييم المحفظة ما يلي:

- **قياس الأداء Performance measurements:** يتم قياس الأداء على ورقة مالية واحدة أو مجموعة من الأوراق المالية بالفحص على القيمة السوقية للأوراق المالية في فترة زمنية معينة مع مقارنتها بفترة زمنية سابقة حيث يستطيع مدير المحفظة معرفة مدى التغير في القيمة السوقية من فترة إلى أخرى.

- **مقارنة الأداء Performance comparisons:** للحكم على صحة قرارات مدير المحفظة وعلى مدى نجاح القرارات في تحقيق زيادة في أرباح المحفظة ويتم بواسطة المقارنة بين المحفظة ومحافظ أخرى أو المقارنة بمعايير تقدمها شركات الخبرة أو مقارنتها بمعدلات السوق.

### 5. مراجعة المحفظة Portfolio Revision

وهي عملية مراجعة وتتقيد المحفظة وتعدّ هذه العملية المركز الرئيسي لعمل إدارة المحفظة مما يجعلها متحركة بشكل دائم ويمكن أن تعود وتغير قرارات المزج الرئيسي واختيار الأوراق المالية وتعود لإعادة التحليل الاستثمائي، وتضم عملية مراجعة المحفظة ما يلي:

- **القرارات Decisions:** اهتمام عملية المراجعة بالأوراق المالية بالشراء والبيع كل يوم أو كل أسبوع أو كل شهر وتعتبر النقدية مبلغاً جلهزاً للاستعمال ومن الممكن أن يزداد أو ينقص حسب حاجة المحفظة أو حسب وضع السوق أي يمكن تحويل جميع النقد إلى أسهم أو سندات في هذه المرحلة.

- **توقيت القرار Timing Decisions:** وهو توقيت شراء أصول المحفظة أو بيعها والتوقيت السليم هو أساس النجاح في إدارة المحافظ الاستثمارية باكتشاف أنسب الأوقات للشراء والبيع (المومني، 2009، ص 42-67) مما يؤدي إلى تحقيق أهداف المحفظة وتنجم عن هذه القرارات اختيار الملائم من الأدوات الاستثمارية وضمها إلى المحفظة أو بيعها، فإن قرار البيع أو الشراء يعني تحقيق ربح أو خسارة للمحفظة الاستثمارية (آل شبيب، 2009، ص 283-284).

### 7-2-11 أنواع المخاطر Types of Risk

هناك أنواع متعددة للمخاطرة ولكن التصنيف المتعارف عليه هو ذلك الذي تصنف فيه المخاطرة إلى نوعين رئيسيين من المخاطر الكلية.

## المخاطر الكلية Total Risk

يمكن تصنيف المخاطر الكلية إلى مخاطر منتظمة ومخاطر غير منتظمة ويطلق على المخاطر المنتظمة بالمخاطر التي لا يمكن التخلص منها أو تخفيضها بالتنوع كما يطلق على المخاطر غير المنتظمة بالمخاطر التي يمكن التخلص منها أو تخفيضها بالتنوع (هندي، 2006، ص 228-229)، فالتباين الكلي في معدل العائد على الاستثمار Return on investment في الأوراق المالية أو في أي مجال استثماري هو عبارة عن دمج المخاطرة النظامية مع المخاطرة غير النظامية فيشكل بالنهاية بما يعرف بالمخاطر الكلية أو كما يطلق عليها بمخاطرة المحفظة portfolio Risk (الدوري، 2010، ص 204-205).

### 1. المخاطرة النظامية Systematic Risk

وهي تعود إلى عوامل السوق أو عوامل عدم التأكد بالنسبة للظروف الاقتصادية العامة (الدوري، 2010، ص 204-205)، فهذه المخاطر لا يمكن التخلص منها بالتنوع undiversifiable Risk وهي جزء من المخاطر الكلية وكما تعرف بالمخاطر العامة أو المنتظمة تتأثر بها عوائد كافة الأوراق المالية (هندي، 2006، ص 228-229)، ولا يقتصر تأثيرها على شركة معينة أو قطاع معين وترتبط هذه العوامل بالظروف الاقتصادية والسياسية والاجتماعية، كالإضرابات العامة أو حالات الكساد أو ظروف التضخم أو معدلات أسعار الفائدة أو الحروب أو الانقلابات السياسية... الخ فأسعار الأوراق المالية جميعها تتأثر بهذه العوامل بنفس الاتجاه ولكن بدرجات متفاوتة (مطر وتيم، 2005، ص 41-43)، تصيب الاقتصاد الوطني ككل وهذا يعني أن جميع الأوراق المالية المتداولة في سوق رأس المال تتأثر بهذه المخاطرة ولذلك تسمى بالمخاطرة السوقية ولا يمكن بتجنب هذه المخاطر بتنوع المحفظة الاستثمارية كما هو الحال في المخاطرة غير النظامية وتقاس المخاطرة النظامية بمعامل Beta (التميمي، 2010، ص 168-169).

## 2. المخاطرة غير النظامية Unsystematic Risk

أما المخاطر غير المنتظمة أو غير السوقية فهي ناتجة عن عوامل تتعلق بشركة معينة أو قطاع معين مثل حدوث إضراب عمالي في شركة معينة أو قطاع معين والأخطاء الإدارية، وظهور اختراعات جديدة والحملات الإعلانية والتغير في أذواق المستهلكين وظهور قوانين جديدة تؤثر على منتجات شركة معينة بالذات (مطر وتيم، 2005، ص 41-43)، فهي تمثل جزءاً من مخاطرة أصل معين أو شركة تتعلق بالظروف الخاصة بذلك الأصل أو تلك الشركة (الدوري، 2010، ص 205، 204)، ويمكن الحد من المخاطر غير المنتظمة عن طريق التنويع بتكوين محفظة استثمارية رأسمالها موزع على أصول مختلفة لكي يتجنب المستثمر المخاطر المرتبطة بكل أصل على حدة (مطر وتيم، 2005، ص 41-43)، ويطلق على هذه المخاطر بالمخاطرة الخاصة Specific Risk (الدوري، 2010، ص 205، 204)، والتي هي جزء من المخاطر الكلية التي تعود لظروف المنشأة أو ظروف الصناعة التي تنتمي إليها المنشأة Company specific Risk (هندي، 2006، ص 228-229)، ويطلق عليها أيضاً بالمخاطر المنفردة unique Risk والمقياس الإحصائي المطلق لهذه المخاطرة هو الانحراف المعياري والنسبي و معامل الاختلاف (التميمي، 2010، ص 168-169).

### 2-7-12 أثر تنويع وتوزيع الأصول في تخفيض مخاطر المحفظة The Effect of Diversification and Asset Allocation in Reducing portfolio Risk

إن الميزة الرئيسية لتكوين المحفظة هي التنويع Diversification أي اختيار توليفة من الأوراق المالية بهدف تخفيض المخاطرة (مطر وتيم، 2005، ص 171)، فالمخاطر غير النظامية يمكن تجنبها بواسطة التنويع وذلك عندما يشتري مستثمر أوراقاً مالية لشركات ذات أنشطة مختلفة وهي تمثل خليطاً متنوعاً من الأصول فإن تأثير حدث معين على عوائد ونمو شركة من هذه الشركات سوف لا تخضع له الشركات الأخرى، فالتنويع بمفهومه العام هو عملية تتضمن تجميع

أنواع مختلفة من الأصول بهدف تخفيض المخاطر الناجمة عن عملية الاستثمار في تلك الأصول (الدوري، 2010، ص210)، لذلك فإن توزيع الأصول Asset Allocation تشير إلى استخدام الموارد المالية بأنواع مختلفة من الأصول قد تتضمن سندات، وأسهماً، ومعادن، واستثمارات عقارية وغيرها فإن المحفظة الاستثمارية يمكن أن توزع على قطاعات مختلفة فالتوزيع للأصول والتنويع هما مصطلحان مترادفان إذ بواسطة توزيع الاستثمارات على أنواع مختلفة من الأصول يتم تنويع المحفظة الاستثمارية لذلك فعندما يتخذ المستثمر قراراً استثمارياً فهو يحتاج أن يأخذ بعين الاعتبار تأثير ذلك القرار على تنويع محفظته وتوزيع استثماراته وكلها عناصر حاسمة في إدارة المحفظة (الدوري، 2010، ص215)، فإن أهمية التنويع الذي ينطوي عليه القرار الاستثماري الذي يسهم في تخفيض درجة التقلب في عائد الاستثمار فهو يمثل جوهر نظرية المحفظة (هندي، 2007، ص71)، فالتقلب في قيمة المحفظة تكون أقل من التقلب في سعر السهم لوحدة فإن تنويع المحفظة سيمكن للمستثمر من تخفيض مخاطرة الخسارة (الدوري، 2010، ص211)، في ظل نتائج الدراسات التي تشير إلى أن المخاطر غير المنتظمة أي التي يمكن تجنبها بالتنويع تمثل ما يزيد عن (50%) من المخاطر الكلية بل وربما تصل نسبتها إلى (70%-75%) (هندي، 2007، ص78).

### 2-7-13 قرار المزج أو تنويع الأصول

التنويع هي تقنية ذات صلة بالتحوط وهي عبارة عن مزج مجموعة واسعة من الأدوات الاستثمارية داخل حقيبة واحدة برأسمال واحد، وهناك ثلاث استراتيجيات يمكن استخدامها في عملية التنويع وهي:

1. تضمين مكونات المحفظة الاستثمارية وتشكيلها من أنواع متعددة من الأدوات المالية مثل

(الأسهم، السندات، صناديق الاستثمار).

2. المزج بين الاستثمارات المحلية والدولية (آل شبيب، 2010، ص44-45).

3. الوزن النسبي لكل أصل في هيكل المحفظة.

4. القطاعات التي سيتم الاستثمار فيها.

5. الأصول التي سيتم الاستثمار فيها من كل نوع. (مطر وتيم، 2005، ص170)

## 2-7-14 أنواع التنويع

▪ التنويع الأفقي: تتضمن المحفظة أدوات من نفس النوع من الأوراق المالية أو الأدوات

الاستثمارية مثل الاستثمار في عدد من الأسهم في نفس الفرع أو القطاع.

▪ التنويع الرأسي: الاستثمار بين الأنواع المختلفة من الأوراق المالية مثل تنويع مكونات

المحفظة مثل سندات وأسهم أو تنويع الاستثمارات في الأوراق المالية سواء كانت ثابتة

الدخل أو متغيرة قليلة المخاطر أو مرتفعة المخاطر (آل شبيب، 2010، ص46-47).

يحقق التنوعان هدف تخفيض مخاطر السوق أو المتغيرات الاقتصادية، فتطبيق الاستثمار الكفاء

يعني الحصول على عوائد بأقل قدر من المخاطر (آل شبيب، 2010، ص47).

## 2-7-15 تصنيف التنويع إلى نوعين:

### 1. التنويع الساذج أو البسيط Simple or Naive Diversification

ويقوم على أنه كلما زاد تنويع الاستثمارات التي تتضمنها المحفظة انخفضت المخاطر التي

يتعرض لها عائدها، فالمحفظة التي تتكون من عدد كبير من الأسهم يتعرض عائدها لمخاطر أقل

من المخاطر التي تتعرض لها محفظه أخرى تتكون من عدد أقل من الأسهم وتشير الدراسة

الشهيرة التي قام بها Evans & Archer، أن أسلوب التنويع الساذج يضمن التخلص من الجانب

الأكبر من المخاطر غير المنتظمة unsystematic Risk إذا ما اشتملت المحفظة على استثمارات

مختارة عشوائياً يتراوح عددها ما بين (10-15) ورقة مالية وما توصل إليه من خلال الدراسة

الباحثان يبين: (Evans & Archer, 1968, p761-767)

- أن التنوع الساذج يسهم في تخفيض المخاطر غير المنتظمة التي تتعلق بالمنشأة المصدرة للأوراق المالية بينما لا يسهم في تخفيض المخاطر المنتظمة التي تتعلق بالظروف العامة سواء كانت اقتصادية أو اجتماعية أو غيرها.
- أن المستثمر يمكنه التخلص كلياً من المخاطر غير المنتظمة أو الجانب الكبير منها إذا ما تضمنت المحفظة حوالي (15) ورقة مالية ومن المقترح أن لا يغالي المستثمر في تنوع مكونات المحفظة قد يترتب عليه آثار عكسية منها كصعوبة إدارة المحفظة وارتفاع تكلفة البحث عن استثمارات جديدة تضاف إلى مكوناتها وارتفاع متوسط تكلفة الشراء نتيجة للاضطرار في بعض الأحيان لشراء كميات صغيرة من كل إصدار من الأوراق المالية (هندي، 2006، ص384-386).

## 2. تنوع (Markowitz) Diversification (Markowitz)

هو تنوع قائم على أساس معامل الارتباط بين العوائد الناتجة عن الاستثمار وهو مقياس إحصائي يعبر عن العلاقة بين العوائد لورقتين ماليتين من حيث اتجاه حركة هذه العوائد، فإن معامل الارتباط الموجب التام يعني العلاقة بين الورقتين علاقة طردية فإن معرفة اتجاه حركة العائد على ورقة مالية واحدة من الممكن توقع اتجاه حركة العائد الورقة المالية الأخرى (مطر وتيم، 2005، ص173-175)، بين Markowitz أن مخاطر المحفظة لا تعتمد فقط على مخاطر الأوراق المالية التي تتكون منها بل تتأثر أيضاً بالعلاقة التي تربط بين عوائد هذه الأوراق المالية من مكونات المحفظة (آل شبيب، 2010، ص52)، فالاختيار الدقيق للاستثمارات يأتي بمراعاة درجة الارتباط بين العوائد فعندما تكون العلاقة بين عوائد الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة هي علاقة طردية فإن المخاطر التي تتعرض لها تكون أكبر مما لو كانت تلك العوائد مستقلة بمعنى لا يوجد بينها علاقة أو توجد بينها علاقة عكسية وهي الأفضل فمعامل الارتباط قد يكون

موجباً أو سالباً، استنتج Markowitz أنه كلما انخفض معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات الفردية المكونة للمحفظة انخفضت المخاطر غير المنتظمة التي يتعرض لها عائدها (هندي، 2006، ص386)، فذلك يؤدي إلى التخلص من مخاطرة المحفظة وهي قاعدة رئيسية يرتكز عليها مبدأ التحوط. (مطر وتيم، 2005، ص173-175).

## 2-7-16 العوامل المؤثرة على مستوى المخاطرة للمحفظة

1. معامل الارتباط بين عوائد الاستثمارات المختلفة.
2. عدد الأوراق المالية ونوعيتها أو عدد الاستثمارات المكونة للمحفظة الاستثمارية.
3. توزيع رأس المال على أصول المحفظة الاستثمارية أو بمعنى آخر الأوزان الحدية لكل ورقة من الأوراق في المحفظة (المومني، 2009، ص122).

## 2-7-17 تأثير معامل الارتباط

يعد هذا العامل من أكثر العوامل أهمية في نجاح أو فشل سياسة تنويع الأصول في المحفظة وهي سياسة تتوقف على نوع الارتباط بين عوائد ومخاطر الأسهم المتواجدة في المحفظة وقوة أو ضعف معامل الارتباط بينها فالأسهم التي ترتبط عوائدها بعلاقات موجبة مع بعضها تسير في نفس الخط بمعنى أسعارها تتجه بنفس الاتجاه أما الأسهم التي ترتبط عوائدها بعلاقة ارتباط سالبة وهو أن زيادة أو نقصاً في سعر سهم ما يترتب عليه تغير ولكن في اتجاه معاكس مع سهم آخر، أما من جهة قوة أو ضعف معامل الارتباط فهذه تتوقف على مدى الاستجابة أو قوة العلاقة القائمة بين الأسهم (جابر، 2005، ص284)، فمعامل الارتباط هو مقياس يقيس نسبة التغير بين متغيرين اثنين فإذا زاد أو نقص أحد المتغيرين ينعكس على المتغير الآخر إما يكون إيجابياً أو سلبياً فإذا كان معامل الارتباط موجباً انخفض أثره على تقليل المخاطر أما عندما يكون سالباً كان أثره على تقليل المخاطر أكبر (المومني، 2009، ص123)، فمعامل الارتباط لا يفسر سبب الارتباط

دائماً وإنما يدل على وجود علاقة بين متغيرين ومن خصائص معامل الارتباط أنه يعطي برقم واحد قوة العلاقة بين متغيرين أو أكثر ويكون بنسبة مئوية وتكون حدوده لا تزيد على (واحد صحيح) ولا تقل عن (واحد سالب) وكلما زاد على (0.5) كانت العلاقة تتجه نحو الأقوى وتتفني العلاقة عندما يكون معامل الارتباط (0) صفراً و عندما يكون معامل الارتباط (+1) تسمى حالة ارتباط تام موجب و عندما يكون معامل الارتباط (0) تسمى حالة عدم الارتباط و عندما يكون معامل الارتباط (-1) تسمى حالة ارتباط سالب (آل شبيب، 2010، ص130).

### حالة الارتباط التام الموجب **Perfect positive correlation**

معامل الارتباط موجب ومساوٍ (+1) هو ارتباط غير مفضل نهائياً حيث لا تقلل من المخاطرة في حالة التنويع ولكن كلما قل الارتباط عن واحد يكون أفضل لتخفيض المخاطر (المومني، 2009، ص123)، فأهمية طبيعة وحجم معامل الارتباط في تحديد حجم المخاطر التي يتعرض لها عائد المحفظة المكونة من سهمين على سبيل المثال أحدهما تعمل في نشاط إصلاح الأراضي والأخرى تعمل في نشاط تسويق الآلات الزراعية فإذا قامت الدولة بتقديم التيسيرات في مجال إصلاح الأراضي فمن المتوقع أن تزدهر أيضاً الشركة المتخصصة في مجال تسويق الآلات الزراعية مما يعني ارتفاع السهمين معاً أيضاً وإذا أصاب النشاط الزراعي بالكساد فينعكس على السهمين بالانخفاض فإنه يمكن القول بأن هناك ارتباطاً كاملاً موجباً بين عائد أسهم هذين النوعين من المنشآت (هندي، 2006، ص386).

### حالة عدم الارتباط **Zero correlation**

يكون الارتباط بين عوائد سهمين أو أكثر مساوياً لصفر أي لا يوجد أي درجة ارتباط بينهما فهذه الحالة أفضل من الأولى فالتنويع هنا ليس لهم أي ارتباط ويكون تأثيره في تخفيض المخاطرة أقوى من الحالة الأولى (المومني، 2009، ص123)، حيث التغير في عائد أحد الاستثمارات لا

يتبعه تغير في عائد الاستثمار الآخر فعلى سبيل المثال أحد الاستثمارات تعمل في نشاط الغزل والنسيج والأخرى في نشاط الزراعي وهنا لا يرتفع سهم شركة الغزل والنسيج إذا ارتفع سهم شركة الإصلاح الزراعي وهنا يكون معامل الارتباط بين السهمين يساوي صفراً (هندي، 2006، ص388).

### حالة الارتباط السالب **Perfect negative correlation**

يكون الارتباط سالباً فإذا ارتفعت أسعار الأسهم لانخفاض سعر الفائدة انخفضت أسعار السندات في المقابل وهذه الحالة هي أفضل حالات معامل الارتباط لتقليل المخاطرة (المومني، 2009، ص123)، فيكون معامل الارتباط بين عائد الاستثمارين كاملاً سالباً بمعنى انخفاض في العائد الاستثمار الأول بصحبه ارتفاع في العائد للاستثمار الآخر على افتراض محفظة مكونة من السهم الأول وهو شركة لتسويق اللحوم البيضاء وأسهم شركة لتسويق اللحوم الحمراء فإن الكساد الذي يصيب مبيعات اللحوم الحمراء بسبب مرض جنون البقر سوف بصحبه رواج في الطلب على اللحوم البيضاء فالخسائر التي يتعرض لها أحد الأسهم تعوضها الأرباح التي يحققها السهم الآخر (هندي، 2006، ص389) فعلى مدير المحفظة أن يراعي في تنويع الأسهم في محفظته كل نوع من أنواع الارتباط فعندما تتكون المحفظة من أسهم غير مترابطة أو مرتبطة في علاقات سالبة ففي هذه الحالة سيكون التنويع ايجابياً وتتحقق أهداف سياسة التنويع في تخفيض آثار المخاطر غير السوقية في المحفظة (جابر، 2005، ص284).

### 2-7-18 تأثير الأوزان

إن جميع عمليات التنويع تؤثر على عوائد ومخاطر المحفظة وكذلك ما يتعلق بالقرار الرئيسي Major mix Decision في تحديد الوزن النسبي لكل أداة استثمارية في هيكل المحفظة أي تحديد النسبة المئوية من إجمالي أصول المحفظة ومقدار النسبة المتبقية على شكل سيولة نقدية (آل شبيب، 2010، ص51)، فالأوزان النسبية للأوراق المالية تؤدي إلى الحد من الآثار الإيجابية

للتنوع القائم على أساس معامل الارتباط والمتمثلة في انخفاض المخاطرة (مطر وتيم، 2005، ص178)، لذلك يؤثر الوزن النسبي للاستثمارات الفردية داخل المحفظة على درجة المخاطر التي يتعرض لها عائدها فتباين أوزان الاستثمارات داخل التشكيلة قد يجعل مخاطر محفظة تشمل على استثمارات الارتباط بين عوائدها موجب كامل أقل من المخاطر لمحفظه أخرى الارتباط بين عوائد مكوناتها سالب كامل، يتأثر العائد المتولد عن المحفظة بالأوزان النسبية للاستثمارات الفردية ولكنه لا يتأثر بمعامل الارتباط بين تلك الاستثمارات فعند كل تشكيلة يكون معدل العائد على الاستثمار في المحفظة متماثلاً مهما كان معامل الارتباط وهذا يعني أنه يمكن للمستثمر بالاختيار الجيد للتشكيلة المكونة للمحفظة أن يتخلص من المخاطر كلياً أو جزئياً دون التضحية بالعائد (هندي، 2006، ص396) وهذا يعني أن على إدارة المحفظة أن تحقق تشكيلة من الأصول الاستثمارية يهدف إلى تحقيق أكبر عائد ممكن بأقل درجة مخاطرة محسوبة وهنا تبرز مهارة مدير المحفظة Portfolio بهدف تحقيق مزايا التنوع وتعظيم العائد المتوقع للمحفظة وتخفيض المخاطر إلى حدها الأدنى (آل شبيب، 2009، ص283-284).

## (2 - 8) الدراسات السابقة

أولاً : الدراسات العربية:

1. دراسة النسور، (1994) بعنوان: تقييم أداء المحافظ الاستثمارية: دراسة تطبيقية في

سوق عمان المالي.

هدفت هذه الدراسة إلى تقييم أداء المحافظ الاستثمارية المدارة مهنيًا، واختبار انتظام أدائها

في فترة التقييم، للكشف عن مدى مهارة مديري هذه المحافظ الاستثمارية، وإلقاء الضوء على

أنواع المقاييس، والمؤشرات المستخدمة في الأسواق المالية، وذلك عن طريق أخذ بيانات شهرية

لعينة مكونة من ثلاث محافظ استثمارية، تابعة لوسطاء ماليين عاملين في سوق عمان المالي في

الفترة ما بين 1992/1/1 ولغاية 1994/5/31.

وقد كانت نتيجة هذه الدراسة أنه في المعدل الطبيعي يكون أداء المحافظ الاستثمارية، لا

يساوي مستوى أداء محفظة السوق ممثلة بمؤشري السوق:

▪ الرقم القياسي التابع لسوق عمان المالي.

▪ الرقم القياسي التابع للبنك المركزي.

وبينت هذه الدراسة وجود فروقات ذات دلالة إحصائية، بين طرق قياس أداء المحافظ

الاستثمارية، التي تشير نتائجها إلى ملاءمة مقياس جينسن في التقييم تحديداً على سوق عمان

المالي في تلك الفترة.

2. دراسة العلي، (2006) بعنوان: خصائص الاستثمار بالأسهم العادية في سوق عمان المالي

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل خصائص الاستثمار بالأسهم العادية في سوق عمان المالي.

وتوصل الباحث إلى عدد من النتائج أهمها التميز الواضح لخصائص المحفظة الكفوءة من

حيث معدل العائد المتوقع والمخاطرة النظامية واللانظامية، فضلا عن إمكانية تطبيق المفاهيم

المعاصرة في إدارة الاستثمار في سوق يعّ من الأسواق الناشئة، مما يؤكد على أن سوق عمان المالي بيئة صالحة للاستثمار ومكان لجذب رؤوس الأموال العربية والأجنبية.

### 3. دراسة العلي وسماعيل، (2007) بعنوان: أثر اختيار نوع مؤشر الأسهم على خصائص الاستثمار الأساسية: (حالة عمان المالي).

هدفت هذه الدراسة إلى اختبار الفروق بين العوائد الشهرية لخمسة مؤشرات تقيس إدارة سوق عمان المالي خلال الفترة الممتدة من كانون الثاني (2000) وحتى أيلول (2006)، وتناولت إمكانية أن تؤدي هذه الفروق إلى فروق ذات دلالة إحصائية في خصائص الاستثمار الأساسية يقصد بها كل من معدل العائد المتوقع، المخاطر النظامية، المخاطر اللانظامية ولمحفظة مكونة من ستة عشر سهماً تم اختيارها وفقاً لمعيارين، الأول استمرارية تداولها طيلة مدة الدراسة والثاني تميزها بأعلى حجم تداول عام (1990) وبينت نتائج الدراسة عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين العوائد الشهرية للمؤشرات بحيث يمكن أن تؤدي إلى اختلاف في خصائص الاستثمار الأساسية للأسهم منفردة ولمحفظة الاستثمارية.

### ثانياً : الدراسات الأجنبية:

#### 1. دراسة (Pearce,1984) بعنوان: **An Empirical Analysis of Expected Stock Price Movements.**

هدفت دراسة (Pearce) بعنوان "التحليل التجريبي لحركات متوقعة لسعر السهم" إلى تناول موضوعين رئيسيين وهما إذا كانت توقعات سعر السهم تتوافق مع التشكيل العقلاني للتوقع وكيف ارتبطت توقعات المستجيبين لحركات سعر السهم مع توقعاتهم للتضخم ومع النمو الحقيقي، وتبين من الدراسة أن العلاقة لتغيرات في سعر السهم والتضخم المتوقع يتغير مع مرور الزمن، وفي فترات تضخم عالٍ ومتغير فإن العوائد المتوقعة على السهم تتأثر عكسياً بالتضخم.

## 2. دراسة (Kwon,1999) بعنوان: Stock price, volatility and volume: the profitability of technical trading rules using bootstrap methodology.

أظهرت لعدد من الدراسات الحديثة لقواعد التداول الفني قيمة متوقعة أكثر من الدراسات السابقة درست ربحية قواعد التداول الفني (قوانين الفترة وقوانين المتوسط المتحرك لأسهم معينة مع أن أداء قوانين قواعد التداول الفني تختلف عبر الأسهم، فإن قواعد الفترة 0.5% وقواعد العشرة أيام للمتوسط المتحرك أدواها عادة أفضل للأسهم في الـ DJIA بتكلفة طريق واحدة 0.1% لتكاليف الصفقات.

التحليل العملي لقواعد التحليل الفني (المتوسط المتحرك البسيط للأسعار، الزخم وحجم التداول) في مؤشر سوق الأسهم. تم تطبيق اختبار t التقليدي لدراسة قيمة قواعد التداول الفني. تم توسيع اختبار t من خلال استخدام منهج التمهيد تحت قواعد التداول الفني بالاستفادة من التحرك العشوائي، GARCH-M, GARCH-MR مع بعض متغيرات الأدوات.

وتبين النتائج أن قوانين قواعد التداول الفني تضيف قيمة لتحقيق فرص للربح على إستراتيجية الشراء - الاحتفاظ.

العوائد المتحققة من النماذج العدمية لا تستبعد خصائص العوائد العقلية (المتوسط الحسابي والتباين) وإن الاختلافات بين العوائد المحاكاة والعوائد الفعلية كبيرة عندما يدرس حجم التداول في قواعد التداول الفني وإن معوقات إحصائيات الاختبار، وهي الافتراض المستقل للعينات والملاحظات، أعيد حلها بالفصل 6. تم توضيح تطبيق نموذج قواعد التداول الفني على نماذج GARCH وتمت دراسة الخصائص الإحصائية لتقديرات أقصى الاحتمالات (MLE) على نموذج GARCH باستخدام ما يلي:

(1) التمهيد القياسي.

(2) التمهيد غير القياسي.

(3) الأسلوب المقارب.

استخدمت الدراسة الحالية محاكاة Moutecarlo على عكس الأساليب الإحصائية التقليدية، طريقة أسلوب التمهيد قد تكون الأقوى، الارتباط الاتوماتيكي. وأظهرت النتائج التبرير العملي باستخدام منهجية التمهيد على نماذج GARCH.

### 3دراسة (Yen & Yen,2001) بعنوان: Price Limits, Price Expectations, and price Movements: Empirical Findings for Spectrum Analysis

هدفت دراسة (Eva yen & Gili yen) بعنوان: "حدود السعر وتوقعات السعر وحركات

السعر" نتائج تجريبية من التحليل، إلى اختبار الأثر لحدود السعر على حركات سعر السهم، وبناء على نتائج التحليل وجد المؤلفان أن الغرض لحدود سعر يغير من النموذج لحركات سعر السهم، إلا أن فعالية هذا الغرض تزول مع مرور الزمن. لقد قصد من وضع الحدود للسعر التسهيل للمعالجة الصحيحة للمعلومات والتي بدورها سوف تخفض من تذبذب لسعر السهم، وجادل بعض الخبراء أنه إذا لم يتم نقل المعلومات بفعالية خلال المتاجرة فإنه سوف يوجد المزيد من عدم التأكد وقد يحصل التذبذب في أسعار الأسهم بدلاً من تخفيضه.

### 4.دراسة (Eng,2003) بعنوان: Forecasting stock market with neural networks.

هدفت هذه الدراسة إلى استخدام الشبكات العصبية للتنبؤ بسعر إغلاق الأسهم باليوم التالي. استخدم الباحث أساليب مختلفة لتوقعات سعر السهم مثل التحليل التقني، التحليل الأساسي، والتحليل الاقتصادي فالتنبؤ بأسعار الأسهم هي المشكلة التي تم تناولها على أساس التنبؤ الأسبوعي، الشهري، والربع سنوي، يهدف هذا المشروع إلى إيجاد طريقة مجدية باستخدام الشبكات العصبية لعمل التنبؤات اليومية، إذ إن معظم الطرق المقترحة حتى الآن، مثل التقنيين، الأساسية

والتحليل الاقتصادي، محدودة لحل مشكلة الاتجاه طويل الأجل وعليه، هذه الطرق إما ينقصها الدقة أو تضيف تكاليف إضافية لمهمة التنبؤ، خصوصا إذا كانت إحصائيات الشركة الأساسية قديمة. وعليه، من الصعب التنبؤ بسعر الإغلاق يوما بيوم كمشكلة خطية.

في هذه الدراسة، تم إنشاء ثلاث محافظ:

المحفظة رقم 1: بنيت على التنبؤات الشخصية.

المحفظة رقم 2: بنيت على استخدام الشبكة العصبية للتنبؤ.

المحفظة رقم 3: بنيت على استخدام تنبؤ CAPM المكمل.

أظهرت المقارنة بين هذه المحافظ أن (المحفظة رقم 3) حققت أعلى مردود. تمت مقارنة درجة الدقة في ثلاث فترات اقتصادية:

بداية الكساد، وسط الكساد، وبداية الانتعاش. وتم إعطاء مثال على التنبؤ بالأسهم لتوضيح أسلوب الشبكة العصبية هذا لحل المشاكل غير الخطية. لوحظ في الواقع أن أسعار ثاني يوم الإغلاق كانت بدقة أفضل ضمن فترة سنة بالمقارنة بالطرق الأخرى.

### **5.دراسة (Peterson,2006) بعنوان: The relationship between technical analysis generated returns and the fama and french risk factors as applied to individual securities.**

الهدف من هذه الدراسة ما إذا كان أرباح التداول المحتملة فريدة من نوعها لإستراتيجيات محددة أم إنها ترتبط مع عوامل معروفة تؤثر على عوائد الأسهم في سياق هذه المسألة، تبين ما يلي:

- نجاح استراتيجيات التداول التقني استناداً إلى الأدبيات المالية، يمكن تحديد شركات معينة تحقق عوائد مكيفة حسب السوق.

- هل يمكن لقواعد التحليل التقني أن تحقق عوائد غير طبيعية بعد ضبط العوامل الثلاثة ل(fama and French) وهي عوائد السوق، الحجم، ونسبة حقوق رأس المال الدفترية إلى السوقية.

- هل العوائد غير الطبيعية لقواعد التداول التقني متوافقة زمنياً؟ وجد أن استراتيجيات التداول التقني يمكن استنباطها بحيث تحقق عوائد كبيرة وغير عادية خلال فترة العشرين عاماً من سنة 1984-2003 والتي هي متناسقة أيضاً مع مدة خمس سنوات، بالإضافة إلى ذلك قد تكون هذه القواعد أيضاً عوائد هامة على عوائد السوق.

حيث أن هذه النتائج تشير إلى أن عوائد لقواعد التداول التقني لم تفسر بالكامل بواسطة نموذج (fama and French) لعام 1993 ذو العوامل الثلاثة.

#### 6. دراسة (Sanchez & Robert, 2010) بعنوان: **Measuring Portfolio Strategic Performance Using key Performance Indicators.**

في دراسة الباحثين بعنوان قياس الأداء الإستراتيجي للمحفظة المالية باستخدام مؤشرات الأداء" قدما الطريقة لتطوير المؤشرات الإستراتيجية للأداء التي تمكن من قياس التحقيق للأهداف الإستراتيجية للمحفظة مع الأخذ في الاعتبار لملاحظة الفوائد الرئيسية، كذلك بالإمكان استخدام المؤشرات الرئيسية للمحفظة لمراقبة المخاطر والفرص التي تؤثر على الأداء الإستراتيجي للمحفظة. كذلك فلهدف من هذه الدراسة هو تقديم مجموعه من مؤشرات إستراتيجية للأداء والتي طورت بطريقة تقيس الأداء الكامل للمحفظة، كذلك الفائدة من تواجد المؤشرات الإستراتيجية من الكشف المبكر من تباينات في الأداء والتي تعيق التسهيل لتحقيق الأهداف الإستراتيجية للمحفظة، وتسمح بتنفيذ خطط العمل لمعالجة التباينات من أجل التكيف أو لإعادة تأسيس المحفظة، وأيضاً بالإمكان استخدام المؤشرات لكشف المخاطر التي تؤثر على البرنامج وعلى الأداء الإستراتيجي

للمحفظة وعملت هذه الدراسة على تطوير مؤشرات أداء رئيسية للمحافظ المالية تكونت من مستويين: قياس الفوائد الرئيسية وقياس تحقيق المحفظة لأهدافها بناء على طريقة عامل النجاح المهم من أجل وضع المقاييس التي ركزت على أهداف والاعتبار للفوائد عند تحقيق الأهداف مع التركيز على مراقبة الأداء لكشف المخاطر والفرص التي تؤثر على الأداء الإستراتيجي للمحفظة، وبنيت الدراسة مؤشرات الأداء الرئيسية على مفاهيم مناطق الخطر والفرص، لمساعدة مديري المحافظ على مراقبة الأداء من وجهة نظر إستراتيجية.

وأوصت الدراسة بضرورة جمع كافة المعلومات في إطار عمل واحد لتسهيل عملية المراقبة، مع الأخذ في الاعتبار لبعض المشاكل التي قد تظهر بسبب الافتقار إلى الالتزام من الأشخاص المشتركين مباشرة في تطوير المحفظة بسبب قلة الاعتبار لفوائدها.

### 7. دراسة (Azizan & M`ng, 2010) بعنوان: **Can Technical Analysis Predict the Movement of Futures Prices?.**

تقدم الدراسة التي أعدها الباحثان بعنوان "هل بإمكان التحليل التقني أن يتوقع لحركة الأسعار في المستقبل" أن للتحليل التقني قواعد تستكشف للعوائد غير الاعتيادية للأسعار المستقبلية، وعرفا التحليل التقني على أنه دراسة لنماذج السعر للتعريف على فرص المتاجرة وهو تحليل لبيانات تاريخية عن السعر للتعرف على اتجاهات السعر المستقبلية، أن الطرق الكمية لتقييم حركة السعر مهمة لاتخاذ قرارات المتاجرة، فأصبح التحليل التقني هو الجزء السائد لتحليل حال السوق، وكان يكشف التوجهات الجديدة باستخدام قواعد تجارة آلية في التحليل التقني أحد التقنيات التي أستخدمها التجار المحترفين لعمل عوائد غير عادية، ففي العديد من الشركات الكبرى والمؤسسات المالية يعتمد التجار المحترفين بالكامل على التحليل التقني وعلى نظم تجارة تقنية للمتاجرة في الأدوات المالية تشير هذه الدراسة إلى نتائج اختبار للكشف المبكر عن اتجاهات جديدة لكسب

أرباح تزيد عما بالإمكان كسبه بطريقة لتباع سياسة البيع والشراء حيث عملت الدراسة على تحليل نماذج السعر من أجل التعرف على الاتجاهات الجديدة، كذلك طورت نظم اختبار الاتجاه لغرض التعرف على الاتجاهات لجني العوائد غير اعتيادية، واستخدمت معدلات الحركة والانحراف المعياري كمؤشرات تقنية لتحديد هذا العائد غير الطبيعي، واستخدم معدل الحركة كمقياس للعائد المتوقع، والانحراف المعياري كمقياس للخطر.

الخلاصة الرئيسية من الاختبارات التي أجراها الباحثان هي أن الاتجاهات موجودة في تسلسل زمني، وأن تغيرات السعر ليست عشوائية، ويضم التطبيق لهذه النتائج العلمية لإيجاد نظام تجارة آلي يحسب الإشارات ألياً .

#### 8.دراسة (John,2010) بعنوان: **Technical Analysis Based on Moving Average Convergence and Divergence.**

الهدف من هذه الدراسة هو دراسة القدرة على التنبؤ للمرجح الهندسي للمتوسط المتحرك (الأوساط المتحركة الأسية EMAS) في سلسلة زمنية مالية، تتكون الدراسة من استعراض أدبيات والتعريفات لهذه الدراسة، والتحليل الكمي والنوعي لل(EMAS) بما في ذلك السلوك النظري في ظل افتراضات النموذج ونفسية المتعاملين الإجراءات المنصوص عليها والخوارزميات في أدبيات لقواعد التداول الآلي المحدد وقواعد التقارب والتباعد للمتوسط المتحرك (MACD) وفي مجموعتين من البيانات واختبار لقياس كفاءة لأي قواعد للتداول التقني مع تيرير الإجراءات ذات لعلاقة وبعض الملاحظات الختامية تتضمن اقتراحات للبحث المستقبلي، قدمت الإجراءات الجديدة، توفير أساليب اختبار استراتيجيات التداول، وتضيف هذه الدراسة إلى البحوث الحالية من خلال دراسة مخطط لل(MACD)، تم استكشاف خصائص جديدة من ال(MACD) وتم اقتراح تعديلات لسهمت الرسالة باختبار جديد لكفاءة إستراتيجية التداول على أساس الارتباط في البيانات

المرتبة ثنائياً، تم تطوير برامج لتطبيق هذه الاختبارات والإجراءات، تم تقديم بعض الاقتراحات لخلق أنماط حركة الأسعار التي يمكن استغلالها لخلق فائض على مر الزمن.

### 9. دراسة (Delgrosso,2011) بعنوان: **Testing mechanical moving average trading systems.**

باستخدام بيانات أسعار الأسهم اليومية المدرجة في بورصة نيويورك للأسهم (S & P 500) و(مؤشر Goldman Sachs للسلع)، تناولت هذه الدراسة ما إذا كان هناك وجود أدلة على انتهاكات لأشكال ضعف كفاءة السوق، إذا كانت الأسواق تتمتع بالكفاءة يجب أن لا تنتج أنظمة التوقيت عوائد سنوية أكبر من العوائد السنوية لنظام الشراء والاحتفاظ، اختبرت هذه الدراسة النظام الآلي للتوقيت بواسطة استخدام المتوسط المتحرك البسيط.

المتوسطات المتحركة لـ 50 يوماً، 200 يوم ومزج تقاطعات 50 يوماً - 200 يوم، وجدت هذه الدراسة على الأقل في بعض الحالات التي ظهرت أن هناك مخالفات لضعف كفاءة السوق بالإضافة إلى ذلك أظهرت النتائج أن استخدام نظام المتوسط المتحرك يقلل الخطر مقارنةً بإستراتيجية الشراء والاحتفاظ.

## (2 - 9) ما يميز الدراسة عن الدراسات السابقة:

تميزت هذه الدراسة بأنها نادرة بالنسبة للدراسات العربية والأجنبية، حيث أنها بحثت موضوعاً هاماً وركزت على دراسة حركة السعر الذي من خلاله يتم تحديد اتجاه السعر، فالاتجاهات إما أن تكون استمرارية أو انعكاسية، فربطت هذه الدراسة تقنية تتبع حركة الأسعار للاستفادة منها في إدارة المحافظ الاستثمارية، حيث بإمكانها أن تغير من مكونات الأدوات الاستثمارية لديها أو تغيير أوزان هذه الأدوات خلال تتبعها لدراسة حركة السعر، فعندما تثبت دراسة حركة السعر بأن الأداة سوف تتخذ الاتجاه التنازلي يتم إحلالها بأداة استثمارية جديدة يكتمل فيها اتجاه حركة السعر الصاعد أو يتبين الاستمرار في الاتجاه الصاعد، وتضيف هذه الدراسة قيمة إضافية للمحفظة الاستثمارية التي تجني من خلال تتبعها لدراسة حركة السعر أرباحاً غير اعتيادية، كما تثبت هذه الدراسة على التحقق من أن التغيرات في السعر ليست عشوائية، وبالإمكان التنبؤ بالاتجاهات السعرية المستقبلية من خلال قياس قوة وضعف اتجاه السعر، كذلك اعتمدت هذه الدراسة على المنهج النوعي التجريبي القائم على دراسة الظاهرة كما هي في واقعها الفعلي، فتم تكوين محفظة تقوم على إستراتيجية تتبع دراسة حركة السعر من خلال التداول الأسبوعي الفعلي وتتكون من أسهم متكررة في المحافظ الاستثمارية العاملة في سوق الكويت للأوراق المالية ومقارنتها بالعوائد التي سوف تجنيها بشكل غير اعتيادي.

## الفصل الثالث

### منهجية الدراسة ( الطريقة والإجراءات )

( 3 - 1 ) المقدمة

( 3 - 2 ) منهجية الدراسة

( 3 - 3 ) مجتمع الدراسة وعينتها

( 3 - 4 ) أدوات الدراسة ومتغيراتها

( 3 - 5 ) إجراءات الدراسة

( 3 - 6 ) المعالجة الإحصائية المستخدمة

### (3 - 1) المقدمة

تعد المنهجية حلقة الربط بين ماهو متحقق من تراكم معرفي، وتطبيقي، وبين إمكانية تجسيد ذلك التراكم واقعياً وحاضراً، ومستقبلاً من ذلك التراكم الذي ينبغي أن يخضع للانتقاء والاختبار من أجل التحقق من مصداقية الترابط والتأثير بين متغيرات الدراسة، تتألف الدراسة هذه من جانبين، جانب نظري وآخر تطبيقي من النوع الاختباري.

في الجانب النظري تم التطرق إلى معظم الأفكار العلمية ذات العلاقة بالموضوع، وأما في الجانب التطبيقي فاعتمد الباحث على المنهج التجريبي أو الاختباري الذي يهدف من خلال تحليل البيانات المالية الفعلية للشركات محل الدراسة إلى معرفة العوامل المالية المحددة لأسعار أسهم هذه الشركات المساهمة العامة المدرجة في سوق الكويت للأوراق المالية.

### (3 - 2) منهجية الدراسة

لغرض تحقيق أهداف الدراسة فإن الدراسة تتألف من جانبين: جانب نظري وآخر تطبيقي، ففي الجانب النظري فقد تم التعرض إليه في الفصل الثاني السابق ، أما في الجانب التطبيقي فسيعتمد الباحث على المنهج النوعي التجريبي الذي يهدف من خلاله إلى معرفة وتحديد عوامل دراسة حركة السعر والآثار المحتملة على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية، وذلك من خلال الأداء الفعلي لمحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في هذا السوق الذي يمكن من خلاله جمع البيانات وتحليلها للوصول إلى الاستنتاجات.

وأيضاً تستند الدراسة الحالية في جمع البيانات وأساليب تحليلها والبرامج المستخدمة من

خلال:

- الكتب والدوريات والرسائل الجامعية، وذلك بهدف بناء الإطار النظري للدراسة.

- إجراء المقابلات مع مديري المحافظ الاستثمارية فيما يتعلق بعوامل النجاح في إدارة المحافظ الاستثمارية، من أجل دراسة أداء المحافظ الاستثمارية والشركات التي تدخل في مكونات هذه المحافظ.

- ويرتكز أسلوب الدراسة في اختبار فرضياته على منهج تحليلي، يتم من خلاله تحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغيرات التابعة.

### (3 - 3) مجتمع الدراسة وعينتها

يتكون مجتمع الدراسة من الشركات التي تدير محافظ استثمارية تعمل في دولة الكويت منذ سنة (2002) إلى (2010) في سوق الأوراق المالية. أما عينة الدراسة فقد شملت ست شركات الأكثر تكراراً في مكونات المحافظ الاستثمارية العاملة في سوق الكويت للأوراق المالية وهي، بنك الكويت الوطني، بيت التمويل الكويتي، شركة زين للاتصالات، الشركة الوطنية للاتصالات، شركة أجيالتي للمخازن، مجموعة الصناعات الوطنية.

### (3 - 4) أدوات الدراسة ومتغيراتها

تم جمع البيانات باتباع أساليب مختلفة والتي تعتمد الدراسة الحالية على مصدرين رئيسيين لجمع البيانات اللازمة لها وهما:

1. مصادر أولية: ويقصد بها المقابلة التي ستم مع مديري المحافظ الاستثمارية الذين يمثلون مجتمع الدراسة للحصول على المعلومات اللازمة وذلك من أجل الاطلاع على مكونات المحفظة.

2. مصادر ثانوية: ويقصد بها الكتب و المراجع العلمية المتعلقة بموضوع الدراسة.

وسوف تكون دراسة الباحث على البيانات الفعلية (الأرقام) من واقع أداء محفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

### (3 - 5) إجراءات الدراسة:

فيما يلي عرض للإجراءات المتبعة في الدراسة.

- أخذ الموافقات اللازمة للقيام بالدراسة الميدانية.
- تحديد مجتمع الدراسة وعينتها.
- الاطلاع على أدبيات الدراسة.
- بناء أداة الدراسة.
- تطبيق أداة الدراسة على عينة الدراسة المحددة.
- تحويل البيانات إلى معلومات ورصد النتائج في جداول خاصة.
- تحليل النتائج إحصائياً باستخدام (SPSS) وبرنامج (NCSS) وبرنامج (Excel).
- عرض النتائج ومناقشتها وكتابة التوصيات.

### (3 - 6) المعالجة الإحصائية المستخدمة

للإجابة عن أسئلة الدراسة واختبار فرضياتها سوف يقوم الباحث باستخدام أسلوب الإحصاء

الاستدلالي، والذي يتكون مما يلي:

- الرسوم البيانية التي توضح مؤشرات السوق العام.
- تحليل السلسلة الزمنية لحركة السعر.
- تحليل الانحدار البسيط و المتعدد.

## الفصل الرابع

### نتائج الدراسة (التحليل الإحصائي واختبار الفرضيات)

(1 - 4) المقدمة

(2 - 4) التحليل الإحصائي

(3 - 4) اختبار فرضيات الدراسة

#### (4 - 1) المقدمة

يهدف هذا الفصل بشكل رئيس إلى عرض نتائج التحليل الإحصائي للبيانات الذي تم من خلال استخدام برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الإجتماعية SPSS وبرنامج النظام الرقمي الإحصائي (NCSS) Number Cruncher Statistical System وبرنامج Excel، بالإضافة إلى مجموعة من الأساليب الإحصائية التي تم استخدامها لاختبار الفرضيات باستخدام الطرق كتحليل الأنحدار البسيط والمتعدد لحساب التأثير المباشر للمتغيرات المستقبلية في الأنموذج المقترح على المتغير التابع ولغرض التسلسل في عرض النتائج الذي توصل إليه الباحث، قسم الفصل إلى محورين هما:

#### (4 - 2) التحليل الإحصائي

تضمنت بيانات الدراسة سوق الكويت للأوراق المالية وللفترة من (2002) ولغاية (2010). وركزت على دراسة حركة السعر من خلال اتجاه السعر الذي تم قياسه من خلال المتوسط المتحرك البسيط (Simple Moving Average (SMA)، حجم التداول الذي تم قياسه من خلال مؤشر حجم التداول الموزون (On Balance Volume (OBV)، مؤشرات التذبذب والمقاس بكل من مؤشر القوة النسبية (Relative Strength Indicator (RSI)، مؤشر تباعد وتقارب المتوسطات المتحركة (Moving Average Convergence Divergence (MACD)، ومؤشر التحرك العشوائي للسعر (Stochastic)، وشملت ست شركات كعينة لكونها أكثر الشركات المتواجدة في أغلبية المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية وهي:

1. بنك الكويت الوطني.
2. بيت التمويل الكويتي.
3. شركة زين للاتصالات.

4. الشركة الوطنية للاتصالات.

5. شركة أجيليتي للمخازن.

6. مجموعة الصناعات الوطنية.

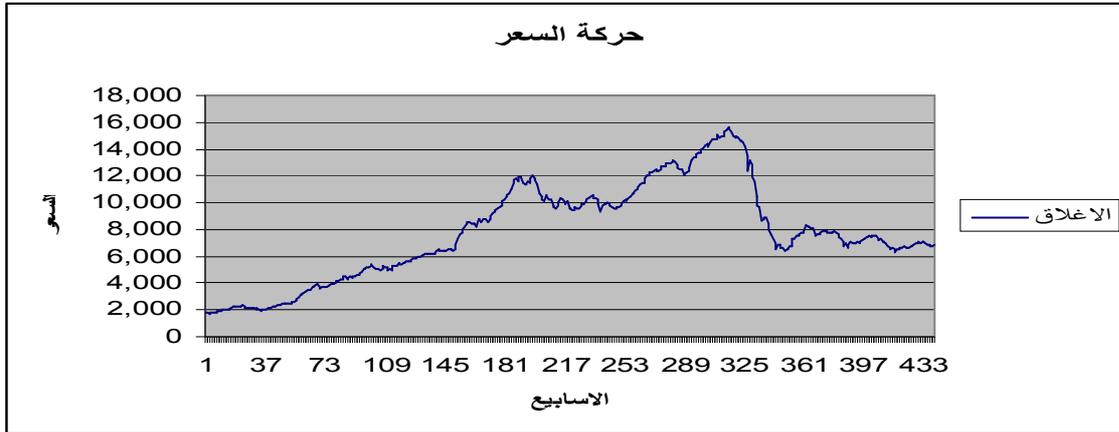
واستخدم الباحث العديد من الطرق الإحصائية مستعيناً بالبرمجيات الجاهزة في العمل الإحصائي ومنها، برنامج (NCSS)، وبرنامج (SPSS)، وبرنامج (Excel)، وقد تم التطبيق على البيانات بعد معالجتها من حيث احتساب (RSI)، و (SMA)، و (MACD) و (OBV) و (stochastic).

#### 4-2-1 الرسوم البيانية

إن طبيعة البيانات التي تم التعامل معها تفترض القراءة الأولية لطبيعة تطورها الزمني، وفي هذا المبحث سيتم تفسير هذا التطور من خلال الرسوم البيانية، والشكل (4 - 1) يبين تطور حركة السعر للفترة الزمنية للدراسة.

شكل (4-1)

التطور في حركة السعر للفترة من (2002) إلى (2010) بالأسابيع في سوق الكويت للأوراق المالية



يلاحظ في الشكل (4 - 1) لحركة السعر أن هنالك اتجاهًا عامًا للفترة الأولى في زيادة

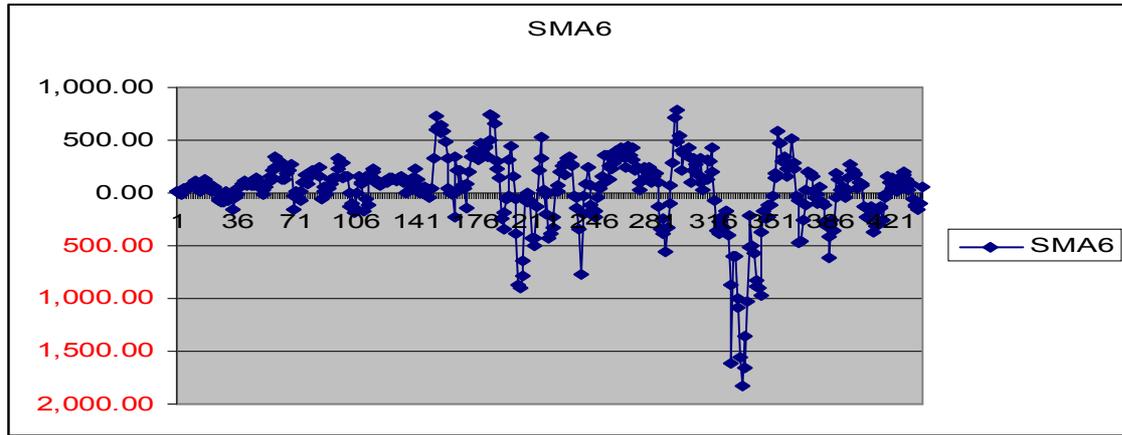
السعر يعقبه انخفاض ثم ارتفاع أعلى من الارتفاع في المرحلة الأولى ثم انخفاض سريع وتقلبات

موسمية (أسبوعية) في الفترة الأخيرة.

أما الشكل التالي (4 - 2) فيبين تطور المتوسط المتحرك البسيط للفترة الزمنية للدراسة وهي أسبوع (5 أيام عمل).

شكل (4-2)

التطور في المتوسط المتحرك البسيط للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية



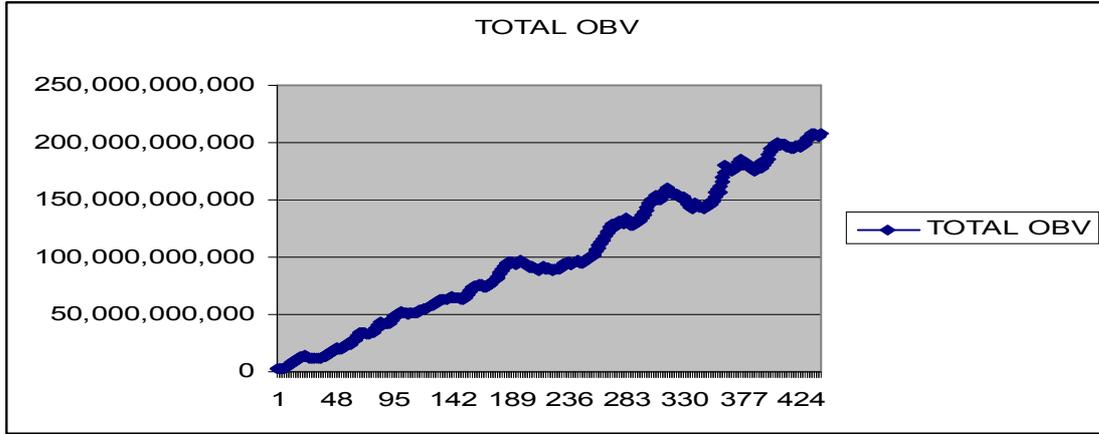
في الشكل (4 - 2) تظهر ارتفاع متقلب للمتوسط المتحرك في بداية السلسلة مع انخفاض طفيف في فترة (الأسبوع 36) تعقبه فترة تذبذب بين الصعود والهبوط له تم تقلبات حادة خلال الأسابيع التي تليها لتبلغ انخفاضاً حاداً وكبيراً بين الأسابيع (316) و(340) التي تمثل انعكاس الأزمة المالية على السوق المالي حيث كان المؤشر 15,668 نقطة وهبط الى 8,336 نقطة ثم ارتفاعاً وتقلبات طفيفة بين الارتفاع والانخفاض للمتوسط المتحرك خلال الفترة الأخيرة للسلسلة.

والشكل (4 - 3) يبين تطور قيمة الرصيد المتداول (OBV) للفترة الزمنية للدراسة الممتدة من

الأسبوع الأول لعام (2002) ولغاية الأسبوع (52) من سنة (2010).

## شكل (4 - 3)

التطور في مؤشر (OBV) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية



يظهر الشكل (4 - 3)، وجود اتجاه عام لزيادة مؤشر (OBV) خلال الفترة الزمنية مع وجود

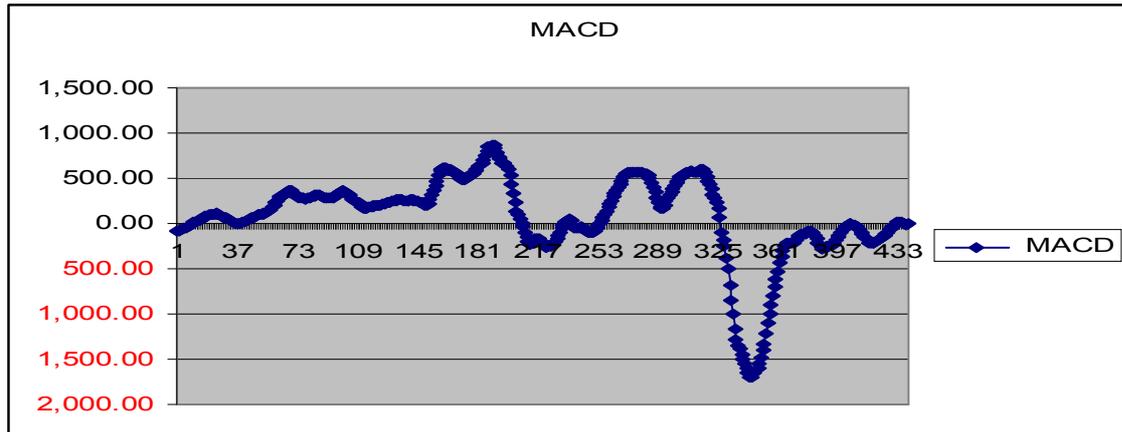
انخفاضات طفيفة خلال الفترة وتحديداً تلك التي تلي فترة الأسبوع (198) والأسبوع (283).

أما الشكل (4 - 4) فيبين تطور مؤشر المتوسط المتحرك التقارب و التباعد (MACD) للفترة

الزمنية للدراسة.

## شكل (4 - 4)

التطور في مؤشر (MACD) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية



يظهر من الشكل (4 - 4) أن المؤشر مرتفع خلال الفترة الأولى من بيانات السلسلة وذلك

يعني إشارات لشراء الأسهم أعقبه انخفاض ليصل تحت الخط وهو مؤشر لبداية بيع الأسهم ثم

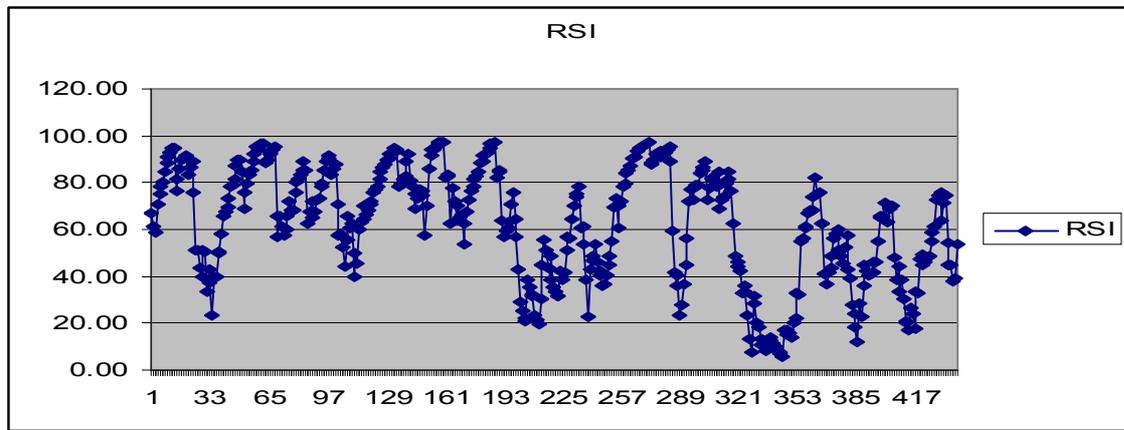
تقلب نحو الارتفاع والانخفاض وصولاً إلى فترة بيع تلي الأسبوع (325) ليزداد فيها بيع الأسهم

والتوقف بعد ذلك لتبدأ إشارة شراء الأسهم ، وفي نهاية فترة السلسلة تقلبات بين إشارات الارتفاع والانخفاض في التعامل مع الأسهم للسوق.

والشكل التالي (4 - 5) يبين تطور مؤشر قياس قوة النسبية (RSI) للفترة الزمنية للدراسة في سوق الكويت للأوراق المالية.

شكل (4 - 5)

التطور في مؤشر (RSI) للفترة من (2002) إلى (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية



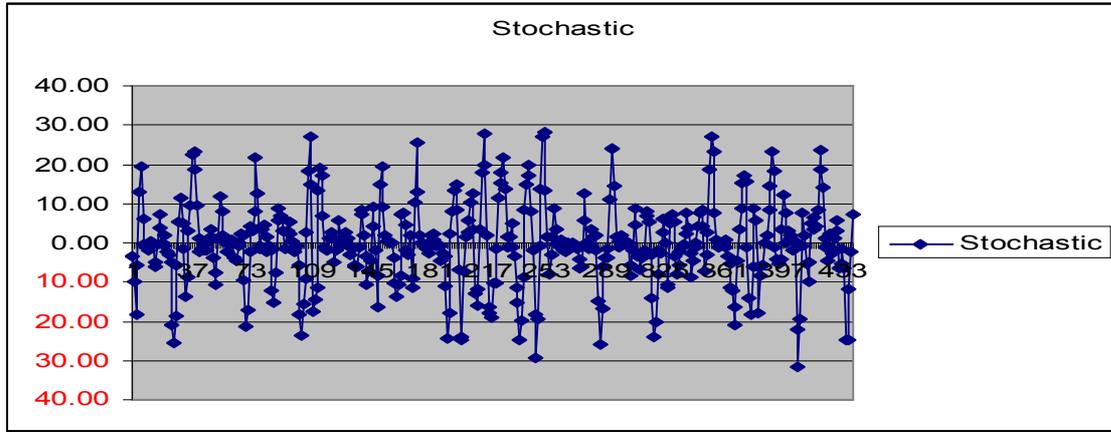
يتبين من الشكل (4 - 5) بأن مؤشر (RSI) للسعر قد تجاوز النقطة (70) في بداية السنة الأولى أعقبه انخفاض إلى النقطة (30) في منتصف النصف الثاني للسنة الأولى ثم التقلبات نحو الارتفاع وتجاوزه حاجز (70) نقطة، إلا أنه عاد وانخفض ليصل إلى أقل من النقطة (20) في الأسبوع (200) ليعود إلى الارتفاع ويبلغ ذروته خلال فترة السلسلة الزمنية للدراسة كافة، في الأسبوع (276) بقرينه من (100) نقطة يليه انخفاض وصولاً إلى أكبر انخفاض حول (10) نقاط بين الأسابيع (321) و(353) مع ملاحظة دورانه حول (40) نقطة في الأسابيع الأخيرة للدراسة والتي تمثل استمرار انعكاس الأزمة المالية على السوق حيث كان المؤشر 14,949 نقطة وهبط المؤشر إلى 6,547 نقطة والذي يعتبر قاع السوق والدعم الرئيسي له.

والشكل (4 - 6) يبين تطور مؤشر ستوكاستيك المتذبذب (Stochastic Oscillator) للفترة

الزمنية للدراسة في سوق الكويت للأوراق المالية.

## شكل (4 - 6)

التطور في مؤشر (Stochastic) للفترة من (2002) إل (2010) في سوق الكويت للأوراق المالية



يلاحظ في شكل (4 - 6) بان حركة البيع والشراء للأسهم نشطة خلال فترة الدراسة،

والتقلبات فيها شديدة وعدم وجود انتظام فيها.

## 4-2-2 دراسة حركة السعر

إن طبيعة الشكل (4 - 1) السابق والخاص بحركة السعر يشير إلى وجود اتجاه عام وتأثير

موسمي للأسابيع إضافة إلى عدم استقرار السلسلة الزمنية ومن أجل جعل السلسلة مستقرًا إزالة

تأثير الاتجاه العام والموسمية فيها وبناء نموذج تنبؤي فقد عمل الباحث على العديد من النماذج

تحدياً التمهيد الأسّي (Exponential Smoothing)، مع ملاحظة أن المتغير الرئيسي وهو حركة

السعر قد أخذ إزاحة له بمقدار واحد بعد أخذ لوغاريتم قيم المتغير الأصلي.

الطريقة الأولى التي تم استخدامها لإزالة الاتجاه العام والتنبؤ هي طريقة (Holt's Linear

Trend) والتي يتم فيها استخدام أوزان أكبر للملاحظات الأكثر حداثة والمعادلات التي تم استخدامها

هنا هي:

$$\hat{y}_t = a + bt \quad \dots (1)$$

$$a_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)(a_{t-1} + b_{t-1}) \quad \dots (2)$$

$$b_t = \beta (a_t - a_{t-1}) + (1 - \beta)b_{t-1} \quad \dots (3)$$

حيث:

$\hat{y}$  : القيمة المتنبأ بها للفترة الزمنية  $t$ .

$a$  : المقطع العمودي لمعادلة الاتجاه العام الخطي.

$b$  : ميل معادلة الاتجاه العام الخطي.

$\alpha$  و  $\beta$  معاملات التمهيد الأسّي ومحصورة بين الصفر والواحد.

واستخدم برنامج (NCSS) لتقدير معالم هذه الطريقة، والنتائج موضحة في جدول (4 - 1):

جدول (1-4)

نتائج الاتجاه العام لحركة السعر في سوق الأوراق المالية

Forecast Summary Section	
Variable	Price
Number of Rows	439
Mean	133.2408
Pseudo R-Squared	0.997036
Mean Square Error	10873.63
Mean  Error	68.22761
Mean  Percent Error	184.2556
Forecast Method	Holt's Linear Trend
Search Iterations	63
Search Criterion	Mean Square Error
Alpha Search Criterion	0.3385805
Beta	9.940785E-03
Intercept (A)	3.17931
Slope (B)	-3.798223E-03

تظهر نتائج جدول (4 - 1)، أن متوسط حركة السعر (Mean = 133.2408)، وأن الفترة

الزمنية شرح (R<sup>2</sup> = %99) تقريباً من الاختلاف في حركة السعر وأن متوسط مربعات الأخطاء

(MS = 10873.63)، في حين بلغ المتوسط المطلق للأخطاء (Mean Error = 68.22761)، وأن

نسبة الخطأ المطلق (Mean Percent Error = 184.2556)، وبعد إعادة معاملات التمهيد الأسّي

ظهر بأن قيمة (Alpha = 0.339) تقريباً، وقيمة (Beta = 9.940785E-03) وهذه معامل دالة التمهيد

الأسّي للاتجاه العام نتيجة تقاطع الاتجاه العام الأسّي مع المحور الصادي (Intercept = 3.179) وميل الاتجاه العام الأسّي (Slop (B) = -3.798223E-03) والمؤشرات أعلاه تدل على حسن تمثيل التمهيد الأسّي للاتجاه العام لحركة الأسعار.

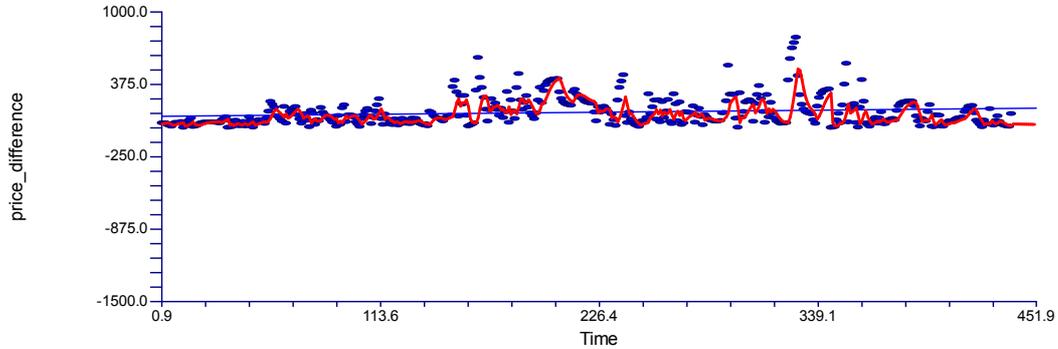
وعند متابعة شكل (4 - 7) الذي ينقل حركة السعر خلال الفترة المدروسة، بموجب طريقة

(Holts) لإزالة الاتجاه العام، استقرار السلسلة الزمنية.

#### الشكل (4 - 7)

##### التنبؤ بسعر الإغلاق للاتجاه العام

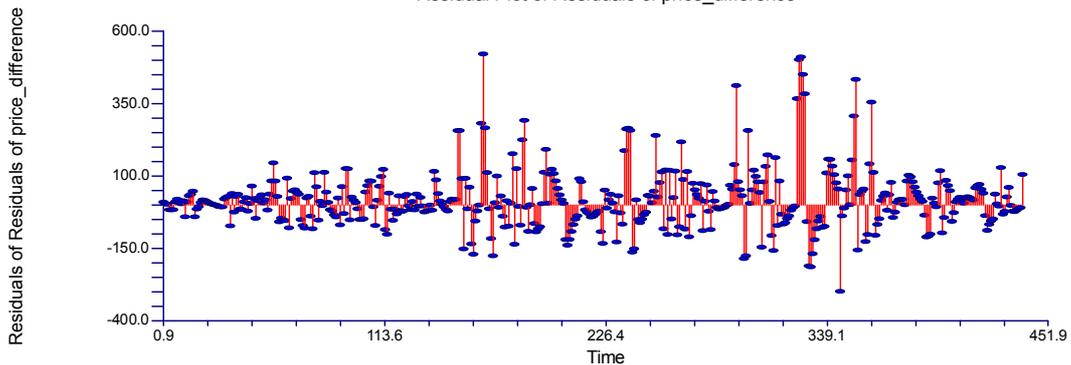
price\_difference Forecast Plot



#### الشكل (4-8)

##### تشنتت سعر الإغلاق للاتجاه العام

Residual Plot of Residuals of price\_difference



ومن حيث الأخطاء فإن الشكل يبين تماسكاً خلال الفترة السابقة أي بداية فترة البيانات،

وهبوطاً سريعاً خلال السنوات الأخيرة.

وحاول الباحث من خلال البرنامج، التنبؤ بالاتجاه العام لفترة الأسابيع ال (12) التي تلي سنة (2010) وكما يبين أدناه:

جدول (2-4)  
تقرير الاتجاه

الأسابيع	التنبؤ بالاتجاه العام للفترة
440	32.21752
441	31.93698
442	31.65889
443	31.38321
444	31.10994
445	30.83905
446	30.57051
447	30.30432
448	30.04044
449	29.77886
450	29.51956
451	29.26251

حيث يلاحظ أن القيم هنا هي لوغاريتمات القيم الأصلية والتي تعتمد على الفرق بين الفترة

اللاحقة والسابقة.

أما لإزالة التأثير الموسمي مع الاتجاه العام لحركة السعر فقد تم استخدام طريقة التمهيد (التشذيب) الأسّي حسب winter (Winter's exponential smoothing method)، و صيغة التنبؤ لها هي:

$$\hat{y}_{t+m} = (S_t + mb_t) \cdot F_{t+m-l} \quad \dots(4)$$

حيث :

$\hat{y}_{t+1}$  : تمثل القيمة المتنبأ بها للفترة (t+1).

$S_t$  : تمثل التشذيب الأسّي للمشاهدة في الفترة t.

$b_t$  : تمثل التشذيب الأسّي للاتجاه العام في الفترة t.

$F_{t+m-l}$  : تمثل التشذيب الأسّي للموسم في الفترة (t+m-L).

L : طول الفترة الموسمية لكل سنة.

m : الفترة التي يراد التنبؤ بها

والحد بين القوسين يمثل تقدير المشاهدة بعد إزالة الموسم (de-seasonalized) ويتضمن التشذيب لتأثير الاتجاه، بينما الموسمية موجودة في التقدير النهائي بضرب المقدار بين القوسين بالحد الثاني..

وتحسب تشذيب المشاهدة وفق العلاقة التالية:

$$S_t = A\left(\frac{y_t}{F_{t-1}}\right) + (1 - A)(S_{t-1} + b_{t-1}); t = l + 1, l + 2, l + 3, \dots \quad \dots(5)$$

أما التشذيب الموسمي فيتم حسابه وفق العلاقة التالية:

$$F_t = B\left(\frac{y_t}{S_t}\right) + (1 - B).F_{t-1}; t = l + 1, l + 2, l + 3, \dots \quad \dots(6)$$

وتشذيب الاتجاه العام يحسب وفق العلاقة التالية:

$$b_t = C(S_t - S_{t-1}) + (1 - C).b_{t-1}; t = l + 1, l + 2, l + 3, \dots \quad \dots(7)$$

بينما القيم (A , B , C) تمثل ثوابت التشذيب.

والجدول (3 - 4) يبين نتائج تقديرات هذه الطريقة.

#### جدول (3-4)

تقدير الاتجاه الزمني لحركة السعر بموجب طريقة (winter)

Forecast Summary Section	
Log10(Variable)	price difference
Number of Rows	439
Mean	133.2408
Pseudo R-Squared	0.000000
Mean Square Error	5078716
Mean  Error	293.7807
Mean  Percent Error	512.2425
Forecast Method	Winter's with multiplicative seasonal adjustment.
Search Iterations	165
Search Criterion	Mean Square Error
Alpha	0.5689396
Beta	2.148353E-07
Gamma	0.2888393
Intercept (A)	1.39905
Slope (B)	-1.228913E-08
Season 1 Factor	1.216878
Season 2 Factor	1.117679
Season 3 Factor	1.106541

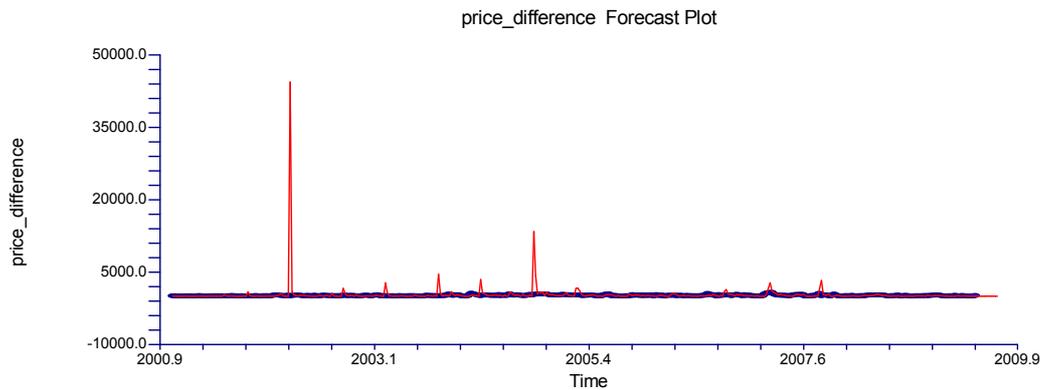
تابع جدول (3-4)  
تقدير الاتجاه الزمني لحركة السعر بموجب طريقة (winter)

Forecast Summary Section	
Log10(Variable)	price difference
Season 4 Factor	1.01715
Season 5 Factor	0.9791775
Season 6 Factor	0.9012656
Season 7 Factor	0.9284596
Season 8 Factor	0.9556837
Season 9 Factor	0.9724585
Season 10 Factor	0.8839352
Season 11 Factor	0.8286822
Season 12 Factor	0.7031373
Season 13 Factor	0.7360656
Season 14 Factor	0.8402705
Season 15 Factor	0.9940087
Season 16 Factor	1.036402
Season 17 Factor	0.9980295
Season 18 Factor	0.9891033
Season 19 Factor	0.9617586
Season 20 Factor	0.9978096
Season 21 Factor	1.088312
Season 22 Factor	1.144685
Season 23 Factor	1.296959
Season 24 Factor	1.119102
Season 25 Factor	1.053028
Season 26 Factor	1.03923
Season 27 Factor	0.9613548
Season 28 Factor	0.8995686
Season 29 Factor	1.106672
Season 30 Factor	1.116065
Season 31 Factor	1.094361
Season 32 Factor	1.081402
Season 33 Factor	1.115931
Season 34 Factor	0.6893693
Season 35 Factor	0.7297743
Season 36 Factor	0.9790382
Season 37 Factor	0.9013961
Season 38 Factor	0.7628086
Season 39 Factor	0.6871646
Season 40 Factor	0.782433
Season 41 Factor	0.6979988
Season 42 Factor	0.9087454
Season 43 Factor	1.004734
Season 44 Factor	1.095205
Season 45 Factor	1.140132
Season 46 Factor	1.193624
Season 47 Factor	1.263087
Season 48 Factor	0.9939607
Season 49 Factor	1.316454
Season 50 Factor	1.227633
Season 51 Factor	1.214469
Season 52 Factor	1.130807

حيث يلاحظ من جدول (4 - 3) بأن معامل ( $R^2 = 0.0000$ )، ويختلف تفسيره هنا عما سبق في النموذج الأول، إذ يعني هنا أن النموذج المقدر خالٍ من مشكلة الارتباط الذاتي (Autocorrelation)، يضاف إلى ذلك أن متوسط مربعات الأخطاء ( $MSE = 5078716$ )، فيما متوسط المطلق للأخطاء ( $Mean Error = 293.7807$ )، والمتوسط النسبي للأخطاء المطلقة ( $Mean$ ) تقريباً، و ( $Beta = 2.148353E-07$ )، و ( $Gamma = 0.289$ ) تقريباً، وهو توافق تمكن البرنامج من إعادة احتساب القيم التمهيدية (التشذيرية) بعد (165) تكرار للعمليات، في حين بلغت قيمة ( $Intercept (A) = 1.39905$ )، وقيمة ( $Slop (B) = -1.228913E-08$ )، ويعتبر ميل قيمة المشاهدة في الفترة، ويبين تأثير كل أسبوع في الأسابيع كما مبين في الجدول، ويلاحظ أن التأثيرات الموسمية تزداد في فترة الأسابيع الأولى والأخيرة في السنة بينما تنخفض في بعض أسابيع السنة. والشكل (4 - 9) يبين حركة السعر في جدول دالة التمهيد الآسي للاتجاه والموسم وهي تحسنت أكثر مما كانت في الشكل (4 - 7).

#### شكل (4-9)

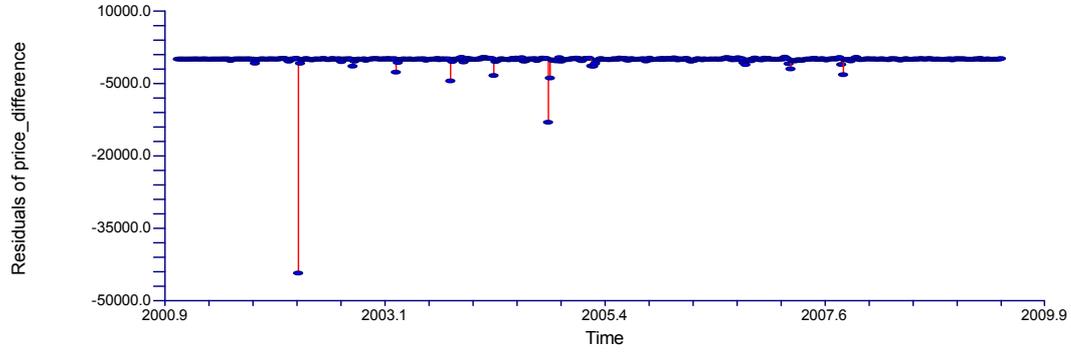
##### التنبؤ بحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والموسم



## شكل (10-4)

الأخطاء بحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والموسم

Residual Plot of price\_difference



ونتائج التنبؤ بموجب هذه الطريقة مبينة في الجدول (4 - 4) للأسابيع ال (12) التي تلي الفترة الزمنية.

## جدول (4-4)

نتائج التنبؤ لحركة السعر بعد إزالة الاتجاه العام والتغيرات الموسمية

Forecasts Section	
Row No.	Forecast price difference
440	36.78523
441	29.73257
442	28.43994
443	22.12983
444	18.13579
445	35.34134
446	36.4271
447	33.96722
448	32.57835
449	36.41138
450	9.214212
451	10.4951

#### (4 - 3) اختبار فرضيات الدراسة

عمل الباحث في هذا الجزء على اختبار فرضيات الدراسة، من خلال استخدام الأسلوب الإحصائي المناسب، والتي تمت صياغتها على أساس مشكلة الدراسة وأسئلتها حيث تتركز على قبول أو رفض فرضيات الدراسة، وذلك كما يلي:

#### 1-3-4 الفرضية الرئيسية الأولى:

$H_{O1}$ : "لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية عند مستوى دلالة معنوية (0.05)".

وتمت تجزئة الفرضية الرئيسية الأولى إلى خمس فرضيات فرعية كما يلي:

#### الفرضية الفرعية الأولى:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

#### الفرضية الفرعية الثانية:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر حجم التداول الموزون (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

#### الفرضية الفرعية الثالثة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

#### الفرضية الفرعية الرابعة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (RSI) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

### الفرضية الفرعية الخامسة:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات (Stochastic) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وقبل عرض نتائج الاختبارات اعتمد الباحث دمج معادلات الدراسة وجعلها تظهر على حركة المؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية بشكل مباشر وتم تحديد من خلالها الاتجاهات الصاعدة الموضحة باللون الأخضر والهابطة باللون الأحمر كما هو موضح في شكل (4 - 11):

#### شكل(4-11)

تحديد دراسة حركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (13)

يعرض الباحث مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة والتي تم استخراج نتائجها ونتائج

اختبار الفرضيات باستخدام برنامج (SPSS).

جدول (5-4)  
مصفوفة الارتباط بين متغيرات الدراسة

Correlations							
		Closed Price	SMA	OBV	MACD	RSI	Stochastic
Closed Price	Pearson Correlation	1	.361(**)	.563(**)	.293(**)	-.085	.022
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.076	.644
SMA	Pearson Correlation	.361(**)	1	.218(**)	.385(**)	-.267(**)	-.054
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.262
OBV	Pearson Correlation	.563(**)	.218(**)	1	.200(**)	-.406(**)	.035
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.463
MACD	Pearson Correlation	.293(**)	.385(**)	.200(**)	1	-.165(**)	-.117(*)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.001	.014
RSI	Pearson Correlation	-.085	-.267(**)	-.406(**)	-.165(**)	1	-.333(**)
	Sig. (2-tailed)	.076	.000	.000	.001		.000
Stochastic	Pearson Correlation	.022	-.054	.035	-.117(*)	-.333(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.644	.262	.463	.014	.000	
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

تشير نتائج جدول (4 - 5) هنالك ارتباطات معنوية بين السعر من جهة وكل من مؤشر

(SMA) و (OBV) و (MACD) من جهة أخرى عند مستوى دلالة (0.05) وكذلك (0.01) في حين

عدم معنوية العلاقة بين السعر مع كل من مؤشر (RSI) و (Stochastic).

ومثل ذلك يعطي انطباعاً أولياً عن نتائج الفرضيات الفرعية من حيث وجود تأثير للمؤشرات التي

لها ارتباط معنوي بالسعر عن تلك المؤشرات التي ليس لها ارتباط معنوي به.

ولاختبار كل من الفرضيات الفرعية الخمس، تم استخدام طريقة الانحدار البسيط والجدول

(4 - 6) يعرض نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى:

## جدول (6-4)

## نتائج اختبار الفرضية الفرعية الأولى

معامل الانحدار					Sig** مستوى الدلالة	F المحسوبة	R <sup>2</sup> معامل التحديد	المتغير التابع
Sig** مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	المتغير المستقل				
0.000	8.091	0.651	5.268	SMA	0.000	65.469	0.130	Price

تظهر نتائج الجدول (4 - 6) مايلي :

معنوية نموذج الانحدار وقيمة كل من ( $t = 8.091$ ) و ( $F = 65.469$ ) وكل منهما أكبر من نظيرتها الجدولية أو الحرجة كما أن مستوى الإحصائية ( $Sig = 0.000 < 0.05$ )، وإن المتغير المستقل (SMA) يفسر ( $R^2 = 13\%$ ) من الاختلافات في السعر وبلغ تأثير (SMA) على السعر (B) ( $= 5.268$ ) وهو تأثير معنوي أي له أهمية في النموذج وبناءً عليه ترفض الفرضية الفرعية الأولى والتي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

ومدلول ماتقدم يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (SMA) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

ويعرض الجدول (4 - 7) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية:

جدول (4 - 7)

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثانية

معامل الانحدار					Sig** مستوى الدلالة	F المحسوبة	R <sup>2</sup> معامل التحديد	المتغير التابع
Sig** مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	المتغير المستقل				
0.000	14.274	0.002	3.38E-008	OBV	0.000	203.745	0.317	Price

تظهر نتائج الجدول (4 - 7) مايلي :

معنوية نموذج الانحدار وقيمة كل من ( $t = 14.274$ ) و ( $F = 203.745$ ) وكل منهما أكبر من نظيرتها الجدولية أو الحرجة كما أن مستوى الإحصائية ( $Sig = 0.000 < 0.05$ )، وإن المتغير المستقل (OBV) يفسر ( $R^2 = 32\%$ ) تقريباً، من الاختلافات في السعر وبلغ تأثيره على السعر (B) ( $= 3.38E-008$ ) وهو تأثير معنوي أي له أهمية في النموذج وبناءً عليه ترفض الفرضية الفرعية الثانية والتي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

ومدلول ماتقدم يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (OBV) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

ويعرض الجدول (4 - 8) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة:

جدول (4 - 8)

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الثالثة

معامل الانحدار					Sig** مستوى الدلالة	F المحسوبة	R <sup>2</sup> معامل التحديد	المتغير التابع
Sig** مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	المتغير المستقل				
0.000	6.416	0.494	3.169	MACD	0.000	41.165	0.089	Price

تظهر نتائج الجدول (4 - 8) مايلي :

معنوية نموذج الانحدار وقيمة كل من ( $t = 6.416$ ) و ( $F = 41.165$ ) وكل منهما أكبر من

نظيرتها الجدولية أو الحرجة كما أن مستوى الإحصائية ( $Sig = 0.000 < 0.05$ )، و إن المتغير

المستقل (MACD) له تأثير على السعر بلغ ( $B = 3.169$ ) وهو تأثير معنوي أي له أهمية في

النموذج ، وبناء عليه ترفض الفرضية الفرعية الثالثة والتي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

ومدلول مانقدم يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

ويعرض الجدول (4 - 9) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة:

جدول (4 - 9)

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الرابعة

معامل الانحدار				المتغير المستقل	Sig** مستوى الدلالة	F المحسوبة	R <sup>2</sup> معامل التحديد	المتغير التابع
Sig** مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B					
0.076	-1.780	7.101	-12.642	RSI	0.076	3.169	0.007	Price

تظهر نتائج الجدول (4 - 9) مايلي :

عدم معنوية نموذج الانحدار ( $F = 3.169$ ) عند مقارنتها بقيمة الدلالة الإحصائية ( $Sig =$ )

$0.000 > 0.05$ ) وإين المتغير المستقل (RSI) يفسر ( $R^2 = 0.007$ ) من الاختلافات في السعر وهي

نسبة ضعيفة تكاد لا تذكر وبلغ تأثيره على السعر سلبى ( $B = -12.642$ ) وغير معنوي لكون

إحصاء الاختبار لهذا التأثير ( $t = -1.780$ ) وبناءً عليه تقبل الفرضية الفرعية الرابعة التي تنص

على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشر (RSI) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

ويعرض الجدول (4 - 10) نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة:

جدول (4-10)

نتائج اختبار الفرضية الفرعية الخامسة

معامل الانحدار					Sig** مستوى الدلالة	F المحسوبة	R <sup>2</sup> معامل التحديد	المتغير التابع
Sig** مستوى الدلالة	T المحسوبة	الخطأ المعياري	B	المتغير المستقل				
0.076	0.462	23.906	11.055	Stochastic	0.644	0.214	0.001	Price

تبين نتائج الجدول (4 - 10) مايلي :

عدم معنوية نموذج الانحدار لكون (F = 0.214) عند مقارنتها بقيمة الدلالة الإحصائية (Sig)

(= 0.000 > 0.05) وإن المؤشر (المتغير المستقل) Stochastic يفسر (R<sup>2</sup> = 0.001) من الاختلافات

في السعر وهي نسبة ضعيفة تكاد لا تذكر وبلغ تأثيره على السعر سلبى (B = 11.055) وغير

معنوي على الرغم من كبر قيمته مقارنة بالتأثيرات للمؤشرات الأخرى إلا أن الخطأ المعياري الكبير

لقيمته جعله غير معنوي وهذا أدى إلى أن تكون إحصاء الاختبار لهذا التأثير (t = 0.462)، وبناء

عليه تقبل الفرضية الفرعية الخامسة التي تنص على:

"لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمؤشرات (Stochastic) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وبناءً عليه يمكن القول بأن الفرضية الرئيسية الأولى يمكن رفضها لوجود ثلاثة مؤشرات

معنوية على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية والذي يمثل فاعلية السوق.

#### 4-3-2 الفرضية الرئيسية الثانية:

**HO<sub>2</sub>**: "لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

قام الباحث بعمل محفظتين متشابهتين لمكونات الأدوات الاستثمارية والتي تمثل عينة الدراسة، تم تحديدها من خلال الأسهم المتكررة للمحافظ الاستثمارية التي تتداول في سوق الكويت للأوراق المالية فهي تعد من الأسهم الرئيسية في سوق الكويت للأوراق المالية من ناحية التداول ومتانة الشركات، لذلك عمل الباحث من هذه الناحية ووضح كيفية تداول محفظة تتبع في إستراتيجيتها الشراء والاحتفاظ وهي تقوم بالشراء في أول يوم من السنة المالية للشركة وذلك بعد توزيع الأرباح حيث يكون السهم غير محمل بالأرباح ومجرداً منها، فتكون أسعار الشركات منخفضة تقريباً مقارنةً بها في الأيام الأخيرة من السنة المالية للشركة، فيتم بعد ذلك بيع السهم قبل اجتماع الجمعية العمومية للشركة الذي يتم فيها تحديد توزيع الأرباح على المساهمين، فكانت هذه الإستراتيجية للمحفظة لكل سنة تجني من خلالها الفروق السعرية للبداية والنهاية المالية للشركة، كما موضح في ملاحق الدراسة من رقم (1) إلى رقم (6)، لفترة الدراسة من سنة (2002) إلى سنة (2010).

وقام الباحث بجمع نتائج عوائد الشركات في جدول (4 - 11) التالي:

جدول (4-11)

نتائج عوائد أسهم الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والأحتفاظ

الشركة	رأس المال	فرق السعر السوقي	الأرباح	نسبة العائد
بنك الكويت الوطني	100	1.920	92	92%
بيت التمويل الكويتي	100	0.740	(26)	(26)%
زين للاتصالات	100	3.560	256	256%
الوطنية للاتصالات	100	1.060	6	6%
أجيلتي للمخازن	100	1.540	54	54%
مجموعة الصناعات الوطنية	100	1.250	25	25%

يتضح من الجدول أعلاه أن بنك الكويت الوطني قد حقق أرباحاً (92) ديناراً بنسبة عائد (92%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) وحقق بيت التمويل الكويتي خسارة قدرها (26) ديناراً بنسبة (26-%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً، أما شركة زين للاتصالات فقد حققت أعلى العوائد من بين الشركات بربح قدره (256) ديناراً بنسبة عائد (256%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً، أما الشركة الوطنية للاتصالات فقد حققت ربح (6) دنائير بنسبة عائد (6%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً، بالنسبة لشركة أجيلتي للمخازن فقد حققت أرباحاً (54) ديناراً بنسبة عائد (54%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً، وأخيراً حققت مجموعة الصناعات الوطنية أرباحاً (25) ديناراً بنسبة عائد (25%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً.

وبين الباحث في نهاية دراسة إستراتيجية الشراء والأحتفاظ نتيجة المحفظة التي تتبع هذا

الأسلوب من خلال جدول (4 - 12) التالي:

جدول (4-12)  
نتائج عائد محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

الأرباح	نسبة العائد	رأس المال	الشركة
92	%92	100	بنك الكويت الوطني
(26)	%(26)	100	بيت التمويل الكويتي
256	%256	100	زين للاتصالات
6	%6	100	الوطنية للاتصالات
54	%54	100	أجيليتي للمخازن
25	%25	100	مجموعة الصناعات الوطنية
إجمالي أرباح المحفظة	عائد المحفظة	600	مجموع رأس المال للمحفظة
407	%68		

يتضح من الجدول أعلاه أن إجمالي أرباح المحفظة قد بلغ (407) دنانير وبنسبة عائد (68%) عن رأس مال المحفظة، والبالغ (600) دينار.

أما بالنسبة لمحفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر درس الباحث المناطق المناسبة للدخول والخروج لمكونات المحفظة من خلال دراسة حركة السعر التي تحدد التوقيت المناسب لذلك، فاعتمد الباحث على وضع معايير مناسبة للتوقيت من خلال تقاطع السعر مع المتوسط المتحرك وتأكيد كل من، حجم التداول ومؤشر (OBV) و (MACD) للتقاطع بنسبة (0.0025) خلال الصعود والهبوط، لذلك اعتمد الباحث دمج معادلات الدراسة وجعلها تظهر على حركة السعر بشكل مباشر ليتم تحديد الاتجاهات الصاعدة والهابطة على شكل لونين الأحمر والأخضر كما هو موضح أدناه في الأشكال التالية لكل شركة من عينة الدراسة لمحفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر:

## شكل (12-4)

تحديد دراسة حركة السعر (بنك الكويت الوطني)



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (7)

## شكل (13-4)

تحديد دراسة حركة السعر (بيت التمويل الكويتي)



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (8)

شكل (14-4)  
تحديد دراسة حركة السعر (شركة زين للاتصالات)



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (9)

شكل (15-4)  
تحديد دراسة حركة السعر (الشركة الوطنية للاتصالات)



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (10)

شكل (16-4)  
تحديد دراسة حركة السعر (شركة أجيليتي للمخازن)



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (11)

شكل (17-4)  
تحديد دراسة حركة السعر (مجموعة الصناعات الوطنية)



يبين الباحث تداولات هذا الشكل في ملحق الدراسة رقم (12)

وأثبتت نتائج عوائد الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر زيادة في العوائد مقارنةً بعوائد محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ كما هو موضح في جدول (4 - 13) التالي:

جدول (4-13)  
نتائج عوائد الشركات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

الشركة	رأس المال	فرق السعر السوقي	الأرباح	نسبة العائد
بنك الكويت الوطني	100	2.910	191	191%
بيت التمويل الكويتي	100	4.500	350	350%
زين للاتصالات	100	8.150	715	715%
الوطنية للاتصالات	100	4.390	339	339%
أجيلتي للمخازن	100	7.320	632	632%
مجموعة الصناعات الوطنية	100	4.180	318	318%

يتضح من الجدول أعلاه أن بنك الكويت الوطني قد حقق ربحاً بلغ (191) ديناراً وبنسبة عائد (191%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، وكان بيت التمويل الكويتي حقق أرباحاً بلغت (350) ديناراً وبنسبة عائد (350%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، أما شركة زين للاتصالات فقد حققت أعلى العوائد من بين الشركات بربح قدره (715) دينار وبنسبة عائد (715%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً، أما الشركة الوطنية للاتصالات فقد حققت ربحاً بلغ (339) ديناراً وبنسبة عائد (339%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، وبالنسبة لشركة أجيلتي للمخازن فقد حققت أرباحاً بلغت (632) ديناراً وبنسبة عائد (632%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) ديناراً، وأخيراً حققت مجموعة الصناعات الوطنية أرباحاً بلغت (318) دينار وبنسبة عائد (318%) من رأس المال المقدر في المحفظة البالغ (100) دينار، وبين الباحث في نهاية دراسة حركة السعر نتيجة المحفظة

التي تتبع هذا الأسلوب والفرق ما بين الإستراتيجيتين من خلال مقارنة عوائد المحفظتين، حيث أظهرت محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر التفوق غير المسبوق على محفظة الشراء والاحتفاظ كما هو موضح في جدول (4 - 14) التالي:

جدول (4-14)

نتائج عائد محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

الأرباح	نسبة العائد	رأس المال	الشركة
191	%191	100	البنك الكويت الوطني
350	%350	100	بيت التمويل الكويتي
715	%718	100	شركة زين للاتصالات
339	%339	100	الشركة الوطنية للاتصالات
632	%632	100	شركة أجيلتي للمخازن
318	%318	100	مجموعة الصناعات الوطنية
إجمالي أرباح المحفظة	عائد المحفظة	600	مجموع رأس المال المحفظة
2545	%424		

يتضح من الجدول أعلاه أن إجمالي أرباح المحفظة قد بلغ (2545) ديناراً ونسبة عائد

(424%) عن رأس مال المحفظة والبالغ (600) دينار.

و لاختبار الفرضية الرئيسية الثانية، استخدم اختبار (t) لمعرفة فيما إذا كانت هنالك فروق

معنوية بين أداء المحافظ لشركات العينة فيما إذا اتبعت إستراتيجية دراسة حركة السعر أو

إستراتيجية الشراء والاحتفاظ والجدول (4 - 15) يبين المتوسط والانحراف المعياري للأرباح لكل من

محفظة الاحتفاظ والشراء ومحفظة دراسة حركة السعر.

## جدول (15-4)

الأوساط الحسابية والانحرافات لكل من المحفظتين

المحافظ الاستثمارية	الوسط الحسابي	الانحراف المعياري	الخطأ المعياري
محفظة (الشراء والاحتفاظ)	167833.3	100642.768	41087.24
محفظة (دراسة حركة السعر)	524670.7	203259.308	82980.26

ونتيجة اختبار وجود فرق بين المحفظتين مبينة في الجدول (4 - 16) التالي:

## جدول (16-4)

اختبار (t) للفرق بين متوسطين المحفظتين

الفرق بين المتوسطين	T	Sig
-356837.4	-3.854	0.003

حيث تشير نتائج الجدول إلى وجود فروق معنوية ذات دلالة إحصائية عند مستوى (0.05)

بين محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر ومحفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

ولمتغير الأرباح الكلية حيث بلغت قيمة (t = - 3.854) وقيمة مستوى الدلالة (sig = 0.003 < 0.05).

وبناء على ذلك ترفض الفرضية الصفرية الرئيسية الثانية والتي تنص على:

"لا توجد فروق معنوية ذات دلالة إحصائية بين نتائج محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ، ومحفظة تتبع في إستراتيجيتها دراسة حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية".

وتقبل الفرضية البديلة.

## الفصل الخامس

### مناقشة النتائج والتوصيات

(1 – 5) المقدمة

(2 – 5) النتائج

(3 – 5) التوصيات

## (5 - 1) المقدمة

يختص الفصل الخامس من هذه الدراسة بمناقشة أهم ماتوصل إليه الباحث من النتائج والاستنتاجات في ضوء التحليل الإحصائي للدراسة، وملاءمتها للجوانب النظرية التي تضمنتها الدراسة التي بناءً عليه يقترح مجموعة من التوصيات لتعمق من المنهج العلمي للدراسة، وبهذا تضمن الفصل الخامس فقرتين هما:

## (5 - 2) النتائج

أثارت الدراسة جملة من التساؤلات وقدمت أيضاً فرضيات تعلقت بطبيعة العلاقة والأثر بين متغيراتها، وهي التأثير لدراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية وهدفت الدراسة الحالية إلى الكشف عن بعض العوامل المحددة لأسعار أسهم الشركات وذلك في الفترة الزمنية ما بين (2002 - 2010) وماتخلل هذه الفترة من أحداث أثرت على سوق الكويت للأوراق المالية وتوصلت إلى عدة نتائج أسهمت في حل مشكلة الدراسة والأجابة عن تساؤلاتها واختبار فرضياتها، ويحاول الباحث في هذه الفقرة إثارة إلى أبرز وأهم الاستنتاجات كما سيعرض الباحث في نهاية الفصل توصيات مقترحة في ضوء ما توصل إليه.

كشفت الدراسة عن مجموعة من النتائج، أهمها ما يلي:

1. إن استخدام طريقة التمهيد الآسي للاتجاه العام والموسمي لحركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية كان ذا توفيق جيد اخذ بنظر الاعتبار التقلبات الأسبوعية (الموسمية) لحركة السعر والاتجاه العام.

2. على الرغم من أن طريقة التمهيد الآسي للاتجاه العام كانت جيدة من حيث تمثيلها للبيانات إلا أنها لم تعط إلا تصوراً إيجابياً عن الاتجاه العام لحركة السعر، بينما في الواقع عند تطبيق طريقة التمهيد الآسي للاتجاه العام والموسمية توضح دور التغير الموسمي في بيانات

الدراسة عن حركة السعر وإين سبب ذلك يعود إلى أن معاملات التمهيد الآسي التي تستخدم

في كلا الطريقتين تعطي للمشاهدات الحديثة (الأخيرة) وزناً أكثر من المشاهدات الأقدم.

3. أهمية أثر كل من مؤشرات (SMA) و(OBV) و(MACD) على حركة السعر في سوق الكويت للأوراق المالية.

4. إن تأثير مؤشر (OBV) أعلى من تأثير المؤشر (SMA)، وتأثير الأخير أكبر من تأثير مؤشر (MACD) على السعر.

5. إن نسبة تفسير (OBV) للاختلافات في متغير السعر هو الأعلى مقارنة بالمؤشرات المؤثرة على السعر.

6. عدم أهمية أثر مؤشري (STOCASTIC) و(RSI) على السعر خلال فترة الدراسة لأن المؤشرين يظهران فقط مناطق التشبع في البيع والشراء وبالتالي يمثلان القرارات المتخذة من قبل المستثمرين لضعف الاتجاه وإمكانية التغيير في الاتجاه السعر من صعود إلى هبوط أو العكس.

7. إن هناك شركات حققت متوسط أداء سنوي أعلى من المتوسط العام من خلال تطبيق إستراتيجية الشراء والاحتفاظ بقيمة ملفتة للانتباه.

8. كشفت المقارنة ما بين أداء المحفظة التي تطبق إستراتيجية الشراء والاحتفاظ وأداء المحفظة التي تطبق إستراتيجية دراسة حركة السعر عن تفوق ملموس للمحفظة التي تطبق إستراتيجية دراسة حركة السعر بنسبة عائد (424%) مقارنة بنسبة عائد (68%) للمحفظة التي تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ.

9. أثبتت دراسة حركة السعر التي هي الحجر الأساسي للتحليل التقني أن بإمكانها تحديد الاتجاهات المستقبلية للأسعار في سوق الكويت للأوراق المالية .

### (5 - 3) التوصيات

وفقاً لما تم عرضه في الإطار النظري من هذه الدراسة وكذلك النتائج التي تم الحصول

عليها من واقع التحليل الإحصائي للبيانات تم الخروج بالتوصيات التالية:

1. نظراً للتأثير الفعال لدراسة حركة السعر على التنبؤ باتجاه السعر، على إدارات المحافظ

الاستثمارية الاهتمام بدراسة حركة السعر التي تزيد فاعلية المحافظ على شكل زيادة في

الأرباح وإبقاء حالة التميز والتفوق للمحفظة.

2. على إدارات المحافظ الاستثمارية أن تضع إدارة متخصصة في دراسة حركة السعر يقوم

عليها أصحابخبرة في هذا المجال حتى يتم الاستفادة من التقلبات السعرية.

3. ضرورة الاهتمام بالتوقيت المناسب للدخول والخروج من السوق من خلال توظيف دراسة

حركة السعر.

4. يجب وضع ربط ما بين علاقة الارتباط السالب للأسهم في مكونات المحفظة ودراسة حركة

السعر، التي تسهل ميزة الدخول على سهم والخروج من سهم آخر.

5. ليلاء عناية كافية لدراسة حركة السعر في تحديد أوزان المكونات لأدوات المحفظة، حيث

تبين دراسة حركة السعر نقطة دخول على سهم يتم زيادة وزنه في المحفظة، ونقطة خروج

حيث يتم انخفاض في سهم من مكونات المحفظة يتم تقليل وزنه.

## المراجع:

## أولاً: المراجع العربية:

1. ارشيد، عبدالمعطي رضا، وخربوش، حسني علي، وجودة، محفوظ أحمد(2011). الاستثمار والتمويل بين النظرية والتطبيق. عمان: دار زهران.
2. آل شبيب، دريد كامل(2009). الاستثمار والتحليل الاستثماري. عمان: دار اليازوري.
3. آل شبيب، دريد كامل(2010). إدارة المحافظ الاستثمارية. عمان: دار المسيرة.
4. التميمي، ارشد فؤاد(2010). الأسواق المالية: إطار في التنظيم وتقييم الأدوات. عمان: دار اليازوري.
5. جابر، محمد صالح(2005). الاستثمار بالأسهم والسندات وإدارة المحافظ الاستثمارية. ط3، عمان: دار وائل.
6. حماد، طارق عبدالعال(2006). التحليل الفني والأساسي للأوراق المالية. الإسكندرية: الدار الجامعية.
7. الدوري، مؤيد عبدالرحمن(2010). إدارة الاستثمار والمحافظ الاستثمارية. عمان: دار وائل.
8. الزبيدي، حمزة محمود(2004). الاستثمار في الأوراق المالية. عمان: الوراق للنشر.
9. الشمري، ناظم محمد نوري والبيداتي، طاهر فاضل، وصيام، زكريا احمد(1999). أساسيات الاستثمار العيني والمالي. عمان: دار وائل.
10. صيام، احمد زكريا(2003). مبادئ الاستثمار. ط2، عمان: دار المناهج.
11. عبدالجواد، محمد عوض، والشديقات، علي ابراهيم(2006). الاستثمار في البورصة: أسهم-سندات-أوراق مالية. عمان: دار الحامد.

12. العراقي، عمرو (2008). 10 خطوات للاستثمار بنجاح في سوق الأسهم.
13. عرفة، سيد سالم (2009). إدارة المخاطر الاستثمارية. عمان: دار الراجحة.
14. العلي، أسعد حميد عبيد (2006). خصائص الاستثمار بالأسهم العادية في سوق عمان المالي، بحث منشور في مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، المجلد 45. (66)، ص 22-26 جامعة القاهرة.
15. العلي، أسعد حميد عبيد، وسماعيل، جلال عبدالعزيز (2007). أثر اختبار نوع مؤشر الأسهم على خصائص الاستثمار الأساسية: (حالة عمان المالي)، بحث منشور في مجلة دراسات الجامعة الأردنية، المجلد 35. (2)، ص 17-21 يوليو.
16. مطر، محمد (2009). إدارة الاستثمارات: الإطار النظري والتطبيقات العملية. ط5، عمان: دار وائل.
17. مطر، محمد وتيّم، فايز (2005). إدارة المحافظ الاستثمارية. عمان: دار وائل.
18. المهيلمي، عبد الحميد (2006)، التحليل الفني للأسواق المالية، القاهرة: دار البلاغ.
19. المومني، غازي فلاح (2009). إدارة المحافظ الاستثمارية الحديثة. عمان: دار المناهج.
20. النصور، علي حسين (1994) تقييم أداء المحافظ الاستثمارية: دراسة تطبيقية في سوق عمان المالي. رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.
21. هندی، منير إبراهيم (2006). أساسيات الاستثمار وتحليل الأوراق المالية "الأسهم والسندات". ط2، الإسكندرية: منشأة المعارف.
22. هندی، منير إبراهيم (2007). الفكر الحديث في الاستثمار. ط3، الإسكندرية: منشأة المعارف.

## ثانيا: المراجع الأجنبية:

1. Achelis, S. B. (2000). *Technical and analysis from A to Z*. New York, McGraw-hill.
2. Alexander, Colin (2006). *Timing the Stook Market* (McGraw-hill).
3. Azizan, N. A. & M'ng, J. C. P. (2010). "Can Technical Analysis Predict The Movement of Futures Prices?". *Journal of Financial Risk Management*. Vol.11, No.3, PP 57-74.
4. Colby, R. W. (2003). *The Encyclopedia of Technical Market Indicators*. New York, McGraw-hill.
5. Delgrosso, D. (2011). *Testing mechanical moving average trading systems*. (Unpublished Master dissertation), University of Nevada, Reno.
6. Edward, Ropert D. & John Magee, (2007). *Technical analysis Tread* (Taylor & Francis crop).
7. Eng, H. B.(2003). *Forecasting stock market with neural networks*. (Unpublished Master dissertation), Ryerson University, Toronto, Ontario, Canada.
8. Evans, J. I. & Archer, S. N. (1968). "Diversification and the reduction of dispersion: an empirical analysis", *Journal of Finance, December*, PP 761-767.
9. Faerber, E. (2000). *All About Stocks*. New York, McGraw-hill.
10. John, D. S.(2010). *Technical analysis based on moving average convergence and divergence*, (Unpublished doctoral dissertation), University of Illinois at Chicago.

11. Kwon, K.(1999). *Stock price, volatility and volume: the profitability of technical trading rules using bootstrap methodology*. (Unpublished doctoral dissertation), Lehigh University.
12. Murphy, John, (1999). *Technical Analysis of the Financial Markets* New York Institute of Prentice hall.
13. Nison, Steve, (1991). *Japanese Candlesticks Charting*, NYIF Simon & Schuster.
14. Pearce, D. K. (1984). "An Empirical Analysis of Expected Stock Price Movements", *Journal of Money, Credit and Banking*. Vol.16, No.3, August.PP35-47
15. Peterson, D. I. (2006). *The relationship between technical analysis generated returns and the fama and french risk factors as applied to individual securities*. (Unpublished doctoral dissertation), Florida State University.
16. Pring, Martin J., (2002). *Technical Analysis Explained*, (McGraw-Hill).
17. Reilly, Frank & Brown, Keith, (2003), *investment Analysis Portfolio Management*. McGraw-Hill.
18. Sanchez, H. & Robert, B. (2010). "Measuring Portfolio Strategic Performance Using key Performance Indicators". *Journal of Project Management*. Vol.41, No.5, PP 64-73.
19. Sheimo, Micahl D. (2005). *Stock Market Rules*, (McGraw-hill).
20. Wilder, W. (1978). *New Concepts In Technical Trading*. United States of America By Hunter Publishing Company, Winston-Salem.
21. Yen, G. & Yen, E. C. (2001). "Price Limits, Price Expectations, and price Movements: Empirical Findings for Spectrum Analysis". *Journals of World Scientific*. Vol.4, No.1, PP 1-7.

**ثالثاً : المراجع الالكترونية:**

1. [www.investmentu.com](http://www.investmentu.com)
2. [www.investingcaffeine.com](http://www.investingcaffeine.com)
3. [www.forexbite.com](http://www.forexbite.com)
4. [www.stock-charts-made-easy.com](http://www.stock-charts-made-easy.com)
5. [www.learningforex4world.blogspot.com](http://www.learningforex4world.blogspot.com)
6. [www.stockcharts.com](http://www.stockcharts.com)
7. [www.ipredict.itMethods.com](http://www.ipredict.itMethods.com)
8. [www.trevorstasik.blogspot.com](http://www.trevorstasik.blogspot.com)
9. [www.smarttradingforprofits.com](http://www.smarttradingforprofits.com)
10. [www.investopedia.com](http://www.investopedia.com)
11. [www.blogs.stockcharts.com](http://www.blogs.stockcharts.com)
12. [www.forexindicatorsguide.com](http://www.forexindicatorsguide.com)
13. [www.kuwaitse.com](http://www.kuwaitse.com)

## قائمة الملاحق

## ملحق (1)

نتائج عائد سهم بنك الكويت الوطني في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

البنك الكويتي الوطني								
week	day	date	Date	Volume	high	low	close	Profit
44	220	31/12/2001	07/01/02	2,090,000	980	950	960	
98	490	09/02/03	18/02/2003	2,200,000	1,060	1,040	1,060	100
99	495	19/02/2003	01/03/03	3,847,500	1,080	990	990	
146	730	10/02/04	16/02/2004	9,197,500	1,440	1,360	1,440	450
147	735	17/02/2004	24/02/2004	6,865,000	1,440	1,300	1,300	
193	965	09/02/05	16/02/2005	4,425,000	1,360	1,320	1,340	40
194	970	19/02/2005	23/02/2005	4,730,000	1,340	1,160	1,160	
242	1210	12/02/06	18/02/2006	5,972,500	2,420	2,340	2,360	1,200
243	1215	19/02/2006	27/02/2006	3,030,000	2,040	1,880	1,900	
291	1455	10/02/07	14/02/2007	17,132,500	2,160	2,000	2,160	260
292	1460	17/02/2007	21/02/2007	13,345,000	2,160	1,940	1,960	
341	1705	14/02/2008	20/02/2008	18,845,000	2,320	2,220	2,320	360
342	1710	21/02/2008	03/03/08	24,570,000	2,120	2,040	2,080	
389	1945	10/02/09	16/02/2009	25,697,500	1,160	950	1,120	960
390	1950	17/02/2009	23/02/2009	19,057,500	1,160	960	970	
481	2405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	470
RATIO								
		92%	GAIN	192	TOTAL KD			1,920

## ملحق (2)

نتائج عائد سهم بيت التمويل الكويتي في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

بيت التمويل الكويتي الكويتي								
Week	day	date	Date	Volume	High	low	Close	Profit
44	220	31/12/2001	07/01/02	2,885,000	940	910	940	
98	490	05/02/03	16/02/2003	1,690,000	1,100	1,040	1,100	160
99	495	17/02/2003	23/02/2003	2,112,500	1,080	1,060	1,080	
147	735	16/02/2004	23/02/2004	7,875,000	1,620	1,440	1,460	380
148	740	24/02/2004	02/03/04	2,742,500	1,460	1,380	1,400	
194	970	07/03/05	13/03/2005	7,017,500	1,900	1,820	1,880	480
195	975	14/03/2005	20/03/2005	5,202,500	1,860	1,420	1,520	
240	1200	05/03/06	11/03/06	5,035,000	2,340	1,880	2,000	480
241	1205	12/03/06	18/03/2006	8,530,000	2,100	1,940	2,080	
285	1425	12/02/07	21/02/2007	10,460,000	2,480	1,940	1,940	140
286	1430	27/02/2007	05/03/07	14,412,500	2,040	1,900	2,020	
334	1670	06/03/08	12/03/08	19,869,000	4,000	3,140	3,180	1,160
335	1675	13/03/2008	23/03/2008	13,346,000	3,240	3,120	3,180	
380	1900	09/03/09	16/03/2009	31,255,000	1,240	1,000	1,140	2,040
381	1905	17/03/2009	23/03/2009	22,220,000	1,200	1,060	1,180	
481	2405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	260
RATIO								
		-26%	GAIN		74	TOTAL DK		740

## ملحق (3)

نتائج عائد سهم شركة زين للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

شركة زين للاتصالات								
Week	Day	date	Date	Volume	High	low	Close	Profit
45	225	26/12/2001	01/01/02	1,022,500	1,760	1,740	1,760	
98	490	27/01/2003	02/02/03	1,367,500	2,080	2,000	2,040	280
99	495	03/02/03	09/02/03	1,875,000	2,060	2,000	2,040	
142	710	24/12/2003	30/12/2003	855,000	4,060	3,980	4,020	1,980
143	715	31/12/2003	06/01/04	846,000	4,000	3,960	4,000	
189	945	26/12/2004	02/01/05	1,702,000	3,500	3,380	3,500	500
190	950	03/01/05	09/01/05	1,091,000	3,540	3,440	3,480	
249	1245	22/03/2006	28/03/2006	5,069,000	3,400	3,060	3,140	340
250	1250	29/03/2006	04/04/06	5,746,000	3,240	2,720	2,900	
297	1485	14/03/2007	20/03/2007	13,382,000	4,920	4,460	4,900	2,000
298	1490	21/03/2007	27/03/2007	27,328,000	4,960	3,160	3,300	
344	1720	27/02/2008	04/03/08	13,524,000	4,180	4,100	4,160	860
345	1725	05/03/08	11/03/08	45,033,000	4,160	2,120	2,160	
396	1980	23/03/2009	29/03/2009	27,580,000	830	750	790	1,370
397	1985	30/03/2009	05/04/09	29,235,000	790	690	790	
481	2405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	650
RATIO								
	256%	GAIN	356	TOTAL KD				3,560

## ملحق (4)

نتائج عائد سهم الشركة الوطنية للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

الشركة الوطنية للاتصالات								
Week	day	date	Date	Volume	High	low	Close	Profit
45	225	30/12/2001	06/01/02	9,980,000	790	700	780	
95	475	08/01/03	14/01/2003	6,897,500	1,540	1,480	1,520	740
96	480	15/01/2003	21/01/2003	17,740,000	1,620	1,460	1,500	
142	710	28/12/2003	03/01/04	6,821,000	3,000	2,800	2,880	1,380
143	715	04/01/04	10/01/04	2,764,000	2,880	2,800	2,820	
188	940	26/12/2004	03/01/05	1,862,500	1,900	1,820	1,840	980
189	945	04/01/05	10/01/05	1,695,000	1,860	1,820	1,820	
246	1230	26/03/2006	01/04/06	4,830,000	2,140	1,920	2,140	320
247	1235	02/04/06	08/04/06	1,362,500	2,160	1,960	2,120	
292	1460	13/03/2007	19/03/2007	6,863,000	3,080	2,840	2,880	760
293	1465	20/03/2007	26/03/2007	2,552,000	2,860	2,640	2,800	
339	1695	09/03/08	13/03/2008	1,769,000	2,700	2,640	2,660	140
340	1700	16/03/2008	24/03/2008	1,633,500	2,680	2,160	2,180	
387	1935	22/03/2009	26/03/2009	95,000	1,520	1,460	1,460	720
388	1940	29/03/2009	05/04/09	695,000	1,680	1,340	1,680	
435	2175	31/03/2010	06/04/10	1,757,500	1,660	1,540	1,600	80
436	2180	07/04/10	13/04/2010	782,500	1,660	1,600	1,660	
481	2405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	220
RATIO								
		6%	GAIN	106		TOTAL KD		1,060

## ملحق (5)

نتائج عائد سهم شركة أجيلتي للمخازن في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

شركة أجيلتي للمخازن العمومية								
Week	day	Date	Date	Volume	High	low	Close	Profit
43	215	29/12/2001	02/01/02	4,130,000	280	265	275	
91	455	25/12/2002	05/01/03	1,960,000	380	370	380	105
92	460	06/01/03	12/01/03	5,300,000	390	380	380	
139	695	29/12/2003	04/01/04	5,002,500	1,280	1,200	1,260	880
140	700	05/01/04	11/01/04	19,925,000	1,400	1,260	1,360	
184	920	29/12/2004	08/01/05	6,892,000	2,880	2,700	2,880	1,520
185	925	10/01/05	16/01/2005	4,426,000	2,860	2,760	2,800	
242	1210	07/05/06	13/05/2006	5,182,500	2,260	2,080	2,120	680
243	1215	14/05/2006	20/05/2006	4,940,000	2,200	1,800	1,860	
290	1450	03/06/07	09/06/07	7,602,500	2,020	1,940	1,940	80
291	1455	10/06/07	16/06/2007	20,567,500	1,980	1,580	1,620	
332	1660	13/05/2008	27/05/2008	12,772,500	1,120	860	1,020	600
333	1665	28/05/2008	03/06/08	49,147,500	1,280	1,100	1,180	
375	1875	12/05/09	20/05/2009	30,705,000	940	870	930	250
376	1880	21/05/2009	28/05/2009	41,755,000	970	920	950	
422	2110	09/06/10	15/06/2010	16,780,000	460	360	380	570
423	2115	16/06/2010	22/06/2010	12,690,000	395	375	385	
481	2405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	1,055
RATIO								
	54%	GAIN	154	TOTAL KD	1,540			

## ملحق (6)

نتائج عائد سهم مجموعة الصناعات الوطنية في محفظة تتبع إستراتيجية الشراء والاحتفاظ

مجموعة الصناعات الوطنية								
Week	day	Date	Date	Volume	High	low	Close	Profit
44	220	31/12/2001	07/01/02	9,670,000	425	400	415	
92	460	28/12/2002	05/01/03	2,630,000	450	440	450	35
93	465	07/01/03	13/01/2003	14,800,000	470	450	460	
140	700	28/12/2003	03/01/04	20,005,000	590	570	580	120
141	705	04/01/04	10/01/04	29,170,000	610	570	600	
184	920	25/12/2004	02/01/05	2,140,000	475	465	475	125
185	925	03/01/05	16/01/2005	3,230,000	485	475	480	
239	1195	24/04/2006	30/04/2006	7,520,000	1,460	1,120	1,180	700
240	1200	01/05/06	07/05/06	7,695,000	1,180	930	930	
279	1395	03/04/07	09/04/07	13,822,500	1,300	1,060	1,120	190
280	1400	10/04/07	16/04/2007	14,202,500	1,100	1,040	1,080	
326	1630	29/04/2008	11/05/08	11,322,500	1,780	1,380	1,400	320
327	1635	14/05/2008	21/05/2008	6,285,000	1,400	1,340	1,360	
369	1845	19/05/2009	25/05/2009	91,780,000	415	380	390	970
370	1850	26/05/2009	01/06/09	#####	460	390	460	
409	2045	05/05/10	11/05/10	18,880,000	375	340	355	105
410	2050	12/05/10	18/05/2010	13,610,000	365	345	355	
481	2405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	1,085
RATIO 25% GAIN 125 TOTAL KD 1,250								

## ملحق (7)

نتائج عائد سهم بنك الكويت الوطني في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

week	day	Date	date	volume	high	Low	Close	TOTAL OBV	SMA	TREND OBV	%up	SMA	%down	pro fit
15	75	23/05/2001	29/05/2001	3,925,000	900	890	890	1,138,241,000	3	100,757,500	889	887	884	3
22	110	15/07/2001	22/07/2001	2,230,000	970	920	950	1,227,811,000	5	400,658,000	947	945	943	49
28	140	27/08/2001	02/09/01	2,745,000	990	970	990	2,083,717,000	20	214,258,500	972	970	968	5
50	250	16/02/2002	20/02/2002	9,485,000	990	920	930	12,615,056,000	37	993,200,500	969	967	964	30
68	340	01/07/02	07/07/02	2,145,000	990	970	970	15,919,107,500	13	360,791,500	986	983	981	45
95	475	19/01/2003	25/01/2003	4,105,000	1,080	1,060	1,080	32,803,137,000	13	785,375,500	1,069	1,067	1,064	120
114	570	17/06/2003	23/06/2003	2,485,000	1,280	1,240	1,260	41,450,098,500	13	791,955,500	1,250	1,247	1,244	233
130	650	11/10/03	15/10/2003	4,430,000	1,400	1,340	1,360	50,861,460,500	0	524,527,000	1,363	1,360	1,357	100
143	715	13/01/2004	19/01/2004	3,345,000	1,420	1,400	1,400	53,539,354,000	40	478,218,000	1,444	1,440	1,436	60
175	875	28/09/2004	04/10/04	2,905,000	1,280	1,260	1,260	62,936,482,000	0	469,767,500	1,263	1,260	1,257	121
186	930	18/12/2004	22/12/2004	5,210,000	1,420	1,360	1,360	74,014,641,500	23	958,430,500	1,340	1,337	1,333	53
203	1015	26/04/2005	02/05/05	2,762,500	1,340	1,280	1,300	82,027,162,000	20	1,121,158,000	1,323	1,320	1,317	104
221	1105	30/08/2005	06/09/05	3,650,000	1,740	1,680	1,700	94,619,104,500	0	973,688,000	1,704	1,700	1,696	389
234	1170	04/12/05	10/12/05	2,515,000	2,400	2,220	2,220	90,197,366,500	90	567,876,000	2,316	2,310	2,304	520
242	1210	12/02/06	18/02/2006	5,972,500	2,420	2,340	2,360	90,011,722,000	50	711,871,500	2,316	2,310	2,304	49
253	1265	03/05/06	09/05/06	1,790,000	2,080	1,980	2,020	90,658,904,500	20	878,317,500	2,045	2,040	2,035	154
259	1295	14/06/2006	20/06/2006	3,377,500	2,060	1,980	1,980	95,275,418,500	30	1,181,704,000	2,015	2,010	2,005	20
272	1360	16/09/2006	20/09/2006	2,290,000	2,060	2,040	2,040	94,739,529,000	17	465,692,500	2,062	2,057	2,052	16
279	1395	08/11/06	14/11/2006	5,190,000	2,280	2,200	2,200	101,813,954,000	27	1,893,544,000	2,232	2,227	2,221	149
288	1440	17/01/2007	24/01/2007	12,890,000	2,180	2,100	2,140	112,997,147,500	33	1,800,729,500	2,179	2,173	2,168	23
292	1460	17/02/2007	21/02/2007	13,345,000	2,160	1,940	1,960	120,549,254,000	130	2,164,570,500	2,095	2,090	2,085	67
298	1490	04/04/07	10/04/07	10,185,000	2,160	2,100	2,100	128,187,611,500	20	1,409,127,000	2,085	2,080	2,075	30
307	1535	06/06/07	12/06/07	5,900,000	2,220	2,160	2,180	132,359,203,000	13	1,900,275,000	2,199	2,193	2,188	79
309	1545	20/06/2007	26/06/2007	5,750,000	2,240	2,160	2,180	131,944,377,000	43	2,039,317,000	2,229	2,223	2,218	1
311	1555	04/07/07	10/07/07	8,495,000	2,280	2,200	2,220	128,824,464,500	3	1,240,554,000	2,222	2,217	2,211	21
321	1605	17/09/2007	23/09/2007	122,590,000	2,500	2,400	2,440	134,865,242,000	140	1,860,369,500	2,306	2,300	2,294	85
342	1710	21/02/2008	03/03/08	24,570,000	2,120	2,040	2,080	158,815,049,500	153	1,745,602,500	2,239	2,233	2,228	149
363	1815	27/07/2008	03/08/08	4,462,500	1,920	1,840	1,840	145,597,254,500	10	1,494,417,500	1,855	1,850	1,845	16
372	1860	29/09/2008	08/10/08	27,950,000	1,800	1,580	1,720	145,790,727,000	20	1,872,420,000	1,744	1,740	1,736	29
401	2005	10/05/09	17/05/2009	21,202,500	1,200	1,140	1,140	183,104,355,500	13	1,857,827,500	1,156	1,153	1,150	123
407	2035	22/06/2009	28/06/2009	16,952,500	1,340	1,220	1,300	180,670,785,500	30	976,302,500	1,273	1,270	1,267	77
414	2070	11/08/09	17/08/2009	20,512,500	1,240	1,180	1,200	178,320,473,000	17	2,125,995,000	1,220	1,217	1,214	26
421	2105	06/10/09	12/10/09	42,897,500	1,300	1,220	1,240	182,773,368,000	30	2,172,360,000	1,273	1,270	1,267	44
432	2160	28/12/2009	04/01/10	11,642,500	1,120	1,060	1,080	197,735,563,000	3	1,210,465,000	1,086	1,083	1,081	12
434	2170	12/01/10	18/01/2010	6,585,000	1,120	1,080	1,100	198,135,625,500	0	802,082,500	1,103	1,100	1,097	1
441	2205	07/03/10	11/03/10	14,337,500	1,340	1,100	1,160	195,720,083,000	63	677,287,500	1,226	1,223	1,220	104
450	2250	09/05/10	13/05/2010	13,675,000	1,220	1,160	1,220	197,444,653,000	7	774,897,500	1,230	1,227	1,224	7
457	2285	27/06/2010	01/07/10	4,410,000	1,200	1,120	1,140	204,284,500,500	43	1,327,395,000	1,186	1,183	1,180	16
470	2350	30/09/2010	06/10/10	24,552,500	1,520	1,380	1,400	206,755,563,000	37	0	1,440	1,437	1,433	257
RATIO		191%		GAIN		291,352		KD 2.914						

## ملحق (8)

نتائج عائد سهم بيت التمويل الكويتي في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

week	day	Date	date	volume	high	low	Close	TOTAL OBV	SMA	TREND OBV	%up	SMA	%down	profit
50	250	16/02/2002	20/02/2002	4,760,000	960	880	890	12,615,056,000	37	993,200,500	929	927	924	8
65	325	10/06/02	16/06/2002	12,310,000	1,120	1,040	1,040	14,228,692,000	3	610,561,000	1,046	1,043	1,041	154
69	345	08/07/02	14/07/2002	5,965,000	1,080	1,060	1,080	16,822,489,500	3	903,382,000	1,079	1,077	1,074	2
80	400	23/09/2002	29/09/2002	1,025,000	1,040	1,000	1,020	21,790,235,500	17	623,253,500	1,039	1,037	1,034	2
97	485	29/01/2003	04/02/03	6,882,500	1,200	1,080	1,080	32,926,347,000	80	766,296,000	1,163	1,160	1,157	131
112	560	01/06/03	07/06/03	4,160,000	1,340	1,280	1,300	41,477,248,500	7	868,300,500	1,310	1,307	1,303	227
130	650	08/10/03	14/10/2003	2,807,500	1,400	1,320	1,380	50,861,460,500	10	524,527,000	1,393	1,390	1,387	137
134	670	05/11/03	11/11/03	2,017,500	1,400	1,380	1,380	50,880,283,500	3	824,462,500	1,387	1,383	1,380	10
145	725	26/01/2004	08/02/04	3,997,500	1,600	1,560	1,580	54,612,687,000	30	449,551,000	1,614	1,610	1,606	223
155	775	14/04/2004	20/04/2004	2,755,000	1,360	1,280	1,300	61,154,219,000	23	696,317,000	1,327	1,323	1,320	27
173	865	21/08/2004	20/09/2004	1,672,500	1,600	1,560	1,560	63,918,646,500	17	423,130,500	1,581	1,577	1,573	273
184	920	07/12/04	13/12/2004	2,975,000	1,720	1,620	1,640	73,928,391,000	40	1,228,051,500	1,684	1,680	1,676	92
188	940	08/01/05	12/01/05	1,800,000	1,680	1,640	1,640	75,750,649,000	13	865,596,000	1,657	1,653	1,649	25
195	975	14/03/2005	20/03/2005	5,202,500	1,860	1,420	1,520	75,267,781,000	273	927,355,500	1,798	1,793	1,789	125
231	1155	04/12/05	10/12/05	3,565,000	2,400	2,240	2,260	92,493,989,000	117	1,359,347,500	2,383	2,377	2,371	904
236	1180	28/01/2006	05/02/06	3,840,000	2,600	2,440	2,520	89,147,171,500	83	535,709,500	2,443	2,437	2,431	55
254	1270	13/06/2006	19/06/2006	1,985,000	2,140	2,080	2,100	89,982,406,000	17	676,498,500	2,122	2,117	2,111	50
268	1340	23/09/2006	27/09/2006	2,235,000	2,060	2,020	2,020	96,793,270,000	10	614,320,000	2,035	2,030	2,025	10
274	1370	13/11/2006	19/11/2006	2,055,000	2,200	2,140	2,160	95,948,725,500	27	632,980,000	2,192	2,187	2,181	126
285	1425	12/02/07	21/02/2007	10,460,000	2,480	1,940	1,940	108,392,311,500	300	1,648,325,500	2,246	2,240	2,234	106
293	1465	21/04/2007	25/04/2007	8,377,500	2,260	2,160	2,220	122,170,079,000	17	1,620,825,000	2,242	2,237	2,231	76
302	1510	23/06/2007	27/06/2007	15,771,500	2,660	2,540	2,600	132,182,403,500	47	2,064,873,500	2,653	2,647	2,640	374
311	1555	28/08/2007	04/09/07	3,700,000	2,920	2,880	2,880	128,824,464,500	3	1,240,554,000	2,891	2,883	2,876	213
314	1570	19/09/2007	25/09/2007	2,397,000	2,920	2,880	2,900	127,842,590,000	3	888,051,500	2,911	2,903	2,896	4
319	1595	30/10/2007	05/11/07	10,082,000	3,000	2,900	2,980	134,204,770,500	10	2,078,449,500	2,997	2,990	2,983	62
334	1670	06/03/08	12/03/08	19,869,000	4,000	3,140	3,180	150,179,421,000	320	1,693,682,000	3,509	3,500	3,491	647
378	1890	16/02/2009	24/02/2009	26,277,500	1,160	990	990	150,455,203,000	120	2,455,250,000	1,113	1,110	1,107	138
384	1920	07/04/09	13/04/2009	31,455,000	1,260	1,120	1,160	161,375,170,500	20	4,316,047,500	1,183	1,180	1,177	36
394	1970	18/06/2009	24/06/2009	29,500,000	1,300	1,180	1,280	174,411,315,500	17	1,509,605,000	1,300	1,297	1,293	134
408	2040	08/10/09	14/10/2009	14,935,000	1,340	1,260	1,300	179,183,588,000	7	1,487,197,500	1,310	1,307	1,303	70
419	2095	07/01/10	13/01/2010	10,487,500	1,140	1,080	1,100	183,566,793,000	3	2,892,875,000	1,106	1,103	1,101	12
427	2135	11/03/10	17/03/2010	11,415,000	1,160	1,120	1,140	194,914,293,000	3	1,700,680,000	1,146	1,143	1,140	38
460	2300	15/11/2010	24/11/2010	8,202,500	1,200	1,160	1,200	207,325,570,500	17	1,085,127,500	1,220	1,217	1,214	224
470	2350	30/09/2010	06/10/10	24,552,500	1,520	1,380	1,400	206,755,563,000	37	0	1,440	1,437	1,433	247
RATIO 450%				GAIN 450,380				KD 4,504						

## ملحق (9)

## نتائج عائد سهم شركة زين للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

week	day	Date	date	volume	high	low	Close	TOTAL OBV	SMA	TREND OBV	%up	SMA	%down	profit	
50	250	04/02/02	10/02/02	4,935,000	1,800	1,760	1,800	12,615,056,000	7	993,200,500	1,811	1,807	1,802	81	
56	280	26/03/2002	01/04/02	5,017,500	1,960	1,800	1,800	11,749,182,500	90	171,162,000	1,895	1,890	1,885	57	
68	340	19/06/2002	25/06/2002	3,147,500	1,920	1,880	1,880	15,919,107,500	17	360,791,500	1,901	1,897	1,892	97	
80	400	15/09/2002	21/09/2002	712,500	1,880	1,840	1,860	21,790,235,500	3	623,253,500	1,868	1,863	1,859	1	
98	490	27/01/2003	02/02/03	1,367,500	2,080	2,000	2,040	32,316,673,000	7	609,674,000	2,052	2,047	2,042	174	
116	580	18/06/2003	24/06/2003	3,558,000	2,860	2,780	2,800	42,597,096,500	13	709,405,500	2,820	2,813	2,806	744	
125	625	23/08/2003	27/08/2003	343,000	3,160	3,120	3,140	50,993,998,500	7	857,011,000	3,155	3,147	3,139	308	
145	725	14/01/2004	20/01/2004	396,000	4,000	3,960	3,980	54,612,687,000	13	449,551,000	4,003	3,993	3,983	795	
150	750	29/02/2004	06/03/04	1,078,000	4,300	4,080	4,080	57,769,862,000	107	528,412,500	4,197	4,187	4,176	163	
165	825	14/06/2004	20/06/2004	1,526,000	3,420	3,240	3,240	64,607,013,500	127	731,460,500	3,375	3,367	3,358	7	
171	855	26/07/2004	01/08/04	2,549,000	3,200	3,140	3,180	63,959,301,500	17	543,207,000	3,205	3,197	3,189	26	
177	885	29/09/2004	05/10/04	976,000	3,160	3,100	3,140	64,593,948,500	7	982,343,000	3,155	3,147	3,139	32	
190	950	03/01/05	09/01/05	1,091,000	3,540	3,440	3,480	75,959,309,500	23	990,007,500	3,512	3,503	3,495	340	
200	1,000	22/03/2005	28/03/2005	2,165,000	3,680	3,520	3,680	78,700,649,500	147	1,191,107,000	3,836	3,827	3,817	328	
213	1,065	22/06/2005	28/06/2005	2,801,000	4,940	4,540	4,700	96,426,626,000	80	1,690,361,000	4,792	4,780	4,768	999	
221	1,105	17/08/2005	23/08/2005	3,031,500	5,450	5,100	5,150	94,619,104,500	200	973,688,000	5,363	5,350	5,337	464	
226	1,130	24/09/2005	28/09/2005	3,209,000	5,150	4,940	5,000	94,382,259,000	65	554,452,000	5,078	5,065	5,052	109	
233	1,165	14/11/2005	20/11/2005	6,528,500	5,900	3,380	3,380	90,765,242,500	1,692	630,403,000	5,084	5,072	5,059	20	
243	1,215	06/02/06	12/02/06	3,795,000	3,480	3,300	3,340	89,586,564,500	83	425,157,500	3,432	3,423	3,415	44	
249	1,245	22/03/2006	28/03/2006	5,069,000	3,400	3,060	3,140	89,270,240,500	83	629,265,000	3,231	3,223	3,215	50	
266	1,330	22/07/2006	26/07/2006	1,552,000	2,880	2,780	2,800	95,513,010,500	27	1,014,811,000	2,834	2,827	2,820	126	
282	1,410	18/11/2006	22/11/2006	3,732,000	3,440	3,260	3,300	103,192,094,000	100	1,223,102,000	3,409	3,400	3,392	571	
298	1,490	21/03/2007	27/03/2007	27,328,000	4,960	3,160	3,300	128,187,611,500	837	1,409,127,000	4,147	4,137	4,126	885	
313	1,565	07/07/07	11/07/07	8,071,000	4,700	4,440	4,460	128,730,641,500	100	1,253,202,500	4,571	4,560	4,549	1,180	
322	1,610	11/09/07	17/09/2007	3,807,000	4,420	4,260	4,300	136,904,158,500	53	2,038,916,500	4,364	4,353	4,342	58	
328	1,640	25/10/2007	31/10/2007	7,095,000	4,340	3,880	3,960	149,783,584,500	293	1,883,722,500	4,264	4,253	4,243	78	
332	1,660	22/11/2007	28/11/2007	35,176,000	4,240	3,860	3,880	153,759,553,500	77	2,016,975,000	3,967	3,957	3,947	87	
336	1,680	26/12/2007	02/01/08	5,091,000	3,900	3,740	3,820	150,146,375,000	53	2,196,857,000	3,883	3,873	3,864	3	
342	1,710	10/02/08	14/02/2008	8,995,000	4,280	4,040	4,080	158,815,049,500	60	1,745,602,500	4,150	4,140	4,130	257	
345	1,725	05/03/08	11/03/08	45,033,000	4,160	2,120	2,160	154,826,741,000	1,673	1,090,553,500	3,843	3,833	3,824	327	
370	1,850	02/09/08	08/09/08	35,092,500	1,700	1,540	1,680	142,332,124,500	10	697,070,000	1,694	1,690	1,686	109	
383	1,915	15/12/2008	21/12/2008	37,225,000	1,160	1,040	1,040	157,059,123,000	40	2,791,865,000	1,083	1,080	1,077	25	
398	1,990	06/04/09	12/04/09	24,235,000	800	760	780	180,755,725,500	13	1,822,937,500	795	793	791	51	
400	2,000	20/04/2009	26/04/2009	18,085,000	830	770	790	184,962,183,000	12	1,715,655,000	804	802	800	9	
410	2,050	30/06/2009	06/07/09	72,112,500	1,240	1,100	1,100	176,512,888,000	43	1,411,147,500	1,146	1,143	1,140	332	
419	2,095	02/09/09	08/09/09	112,940,000	1,600	1,360	1,380	183,566,793,000	23	2,892,875,000	1,407	1,403	1,400	244	
425	2,125	21/10/2009	27/10/2009	16,112,500	1,360	1,200	1,240	194,089,695,500	73	2,549,330,000	1,317	1,313	1,310	47	
433	2,165	22/12/2009	28/12/2009	17,420,000	1,020	980	1,000	198,937,708,000	7	1,202,145,000	1,009	1,007	1,004	15	
447	2,235	07/04/10	13/04/2010	19,502,500	1,380	1,320	1,340	196,754,015,500	23	1,328,737,500	1,367	1,363	1,360	386	
453	2,265	19/05/2010	25/05/2010	20,952,500	1,380	1,280	1,300	200,659,295,500	33	1,337,672,500	1,337	1,333	1,330	23	
463	2,315	10/08/10	16/08/2010	13,195,000	1,220	1,160	1,180	205,351,140,500	10	618,090,000	1,193	1,190	1,187	21	
481	2,405	26/12/2010	30/12/2010	31,237,500	1,460	1,340	1,440	206,755,563,000	30	0	1,474	1,470	1,466	273	
RATIO 715%				GAIN 815,760				KD 8,158							

## ملحق (10)

نتائج عائد سهم الشركة الوطنية للاتصالات في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

week	day	Date	date	volume	high	low	Close	TOTAL OBV	SMA	TREND OBV	%up	SMA	%down	Profit	
60	300	27/04/2002	01/05/02	8,705,000	1,020	980	980	11,856,342,500	5	265,304,500	987	985	983	59	
72	360	21/07/2002	27/07/2002	5,550,000	1,400	1,220	1,220	19,359,247,500	93	911,704,000	1,317	1,313	1,310	318	
78	390	02/09/02	08/09/02	1,990,000	1,300	1,240	1,240	20,526,988,000	10	513,027,000	1,253	1,250	1,247	3	
97	485	22/01/2003	28/01/2003	7,080,000	1,520	1,460	1,460	32,926,347,000	7	766,296,000	1,470	1,467	1,463	240	
109	545	03/05/03	07/05/03	6,845,000	1,680	1,600	1,640	43,235,605,500	3	1,967,822,000	1,647	1,643	1,639	172	
116	580	22/06/2003	28/06/2003	5,070,000	1,700	1,580	1,640	42,597,096,500	43	709,405,500	1,688	1,683	1,679	18	
146	730	25/01/2004	07/02/04	11,590,000	2,860	2,520	2,700	55,168,530,000	143	555,843,000	2,850	2,843	2,836	1,159	
148	740	15/02/2004	23/02/2004	4,326,000	2,920	2,780	2,800	56,398,862,500	20	554,957,000	2,827	2,820	2,813	27	
165	825	19/06/2004	23/06/2004	2,317,500	2,000	1,940	1,980	64,607,013,500	20	731,460,500	2,005	2,000	1,995	3	
171	855	31/07/2004	04/08/04	4,390,000	2,020	1,920	1,920	63,959,301,500	33	543,207,000	1,958	1,953	1,948	20	
188	940	26/12/2004	03/01/05	1,862,500	1,900	1,820	1,840	75,750,649,000	30	865,596,000	1,875	1,870	1,865	98	
201	1,005	11/04/05	17/04/2005	2,290,000	1,900	1,820	1,840	79,781,909,000	37	1,081,259,500	1,881	1,877	1,872	178	
209	1,045	08/06/05	14/06/2005	1,857,500	1,820	1,760	1,780	90,225,046,000	3	979,385,000	1,788	1,783	1,779	19	
219	1,095	20/08/2005	24/08/2005	1,752,500	2,300	2,220	2,220	94,800,776,000	27	950,342,500	2,252	2,247	2,241	437	
228	1,140	24/10/2005	30/10/2005	2,922,500	2,420	2,360	2,360	92,919,979,000	3	715,584,000	2,369	2,363	2,357	98	
230	1,150	12/11/05	16/11/2005	2,435,000	2,460	2,360	2,380	91,134,641,500	10	873,823,500	2,396	2,390	2,384	5	
234	1,170	10/12/05	14/12/2005	360,000	2,500	2,380	2,440	90,197,366,500	23	567,876,000	2,469	2,463	2,457	44	
240	1,200	07/02/06	13/02/2006	2,007,000	2,580	2,460	2,540	91,717,506,000	23	1,273,279,500	2,570	2,563	2,557	74	
249	1,245	18/04/2006	25/04/2006	530,000	2,180	2,040	2,100	89,270,240,500	60	629,265,000	2,165	2,160	2,155	48	
258	1,290	21/06/2006	27/06/2006	417,500	1,960	1,780	1,840	94,093,714,500	70	1,135,143,500	1,915	1,910	1,905	23	
260	1,300	05/07/06	11/07/06	652,500	1,940	1,820	1,860	94,390,044,500	73	885,374,000	1,938	1,933	1,929	10	
278	1,390	19/11/2006	25/11/2006	1,567,500	2,480	2,300	2,320	99,920,410,000	70	1,333,059,000	2,396	2,390	2,384	503	
290	1,450	21/02/2007	05/03/07	16,270,000	3,120	2,800	2,800	116,422,866,500	53	1,630,022,500	2,860	2,853	2,846	470	
292	1,460	13/03/2007	19/03/2007	6,863,000	3,080	2,840	2,880	120,549,254,000	10	2,164,570,500	2,897	2,890	2,883	18	
306	1,530	23/06/2007	27/06/2007	1,185,000	3,160	3,040	3,060	130,458,928,000	47	1,433,461,000	3,114	3,107	3,099	312	
314	1,570	21/08/2007	27/08/2007	1,001,000	2,880	2,820	2,840	127,842,590,000	20	888,051,500	2,867	2,860	2,853	38	
322	1,610	23/10/2007	29/10/2007	556,000	2,820	2,760	2,760	136,904,158,500	7	2,038,916,500	2,774	2,767	2,760	24	
327	1,635	27/11/2007	03/12/07	415,000	2,740	2,600	2,620	147,899,862,000	87	2,357,586,500	2,713	2,707	2,700	40	
333	1,665	21/01/2008	27/01/2008	1,523,000	2,780	2,620	2,660	151,873,103,000	13	1,886,450,500	2,680	2,673	2,667	3	
337	1,685	18/02/2008	28/02/2008	5,834,000	3,000	2,640	2,760	152,235,183,000	47	2,088,808,000	2,814	2,807	2,800	100	
345	1,725	22/04/2008	28/04/2008	995,000	2,380	2,180	2,220	154,826,741,000	100	1,090,553,500	2,326	2,320	2,314	85	
354	1,770	29/06/2008	03/07/08	852,500	2,300	2,240	2,260	153,128,289,500	27	1,927,068,000	2,292	2,287	2,281	12	
369	1,845	21/10/2008	27/10/2008	795,000	1,900	1,560	1,560	143,029,194,500	153	804,430,000	1,718	1,713	1,709	52	
378	1,890	11/01/09	15/01/2009	495,000	1,860	1,740	1,740	150,455,203,000	63	2,455,250,000	1,808	1,803	1,799	105	
391	1,955	20/04/2009	26/04/2009	402,500	1,720	1,600	1,600	176,072,218,000	0	2,555,795,000	1,604	1,600	1,596	146	
398	1,990	10/06/09	16/06/2009	440,000	1,620	1,520	1,540	180,755,725,500	27	1,822,937,500	1,571	1,567	1,563	11	
405	2,025	03/08/09	09/08/09	782,500	1,700	1,640	1,660	183,026,818,000	20	1,511,617,500	1,684	1,680	1,676	92	
407	2,035	17/08/2009	23/08/2009	2,732,500	1,720	1,520	1,580	180,670,785,500	87	976,302,500	1,671	1,667	1,663	22	
416	2,080	27/10/2009	02/11/09	2,117,500	1,580	1,480	1,500	179,261,728,000	30	1,965,417,500	1,534	1,530	1,526	14	
426	2,130	19/01/2010	25/01/2010	387,500	1,540	1,520	1,520	196,614,973,000	13	2,525,277,500	1,537	1,533	1,530	22	
431	2,155	03/03/10	09/03/10	1,152,500	1,620	1,580	1,600	198,946,028,000	0	1,543,622,500	1,604	1,600	1,596	55	
442	2,210	19/05/2010	25/05/2010	540,000	1,740	1,700	1,700	194,910,123,000	3	809,960,000	1,708	1,703	1,699	92	
446	2,230	28/06/2010	04/07/10	115,000	1,760	1,720	1,720	195,425,278,000	3	1,485,695,000	1,728	1,723	1,719	9	
452	2,260	12/08/10	18/08/2010	437,500	1,880	1,800	1,820	199,321,623,000	13	1,194,785,000	1,838	1,833	1,829	94	
461	2,305	25/10/2010	31/10/2010	102,500	1,880	1,860	1,860	206,539,950,500	13	785,620,000	1,878	1,873	1,869	51	
464	2,320	23/11/2010	29/11/2010	360,000	1,940	1,860	1,860	206,294,805,500	27	943,665,000	1,891	1,887	1,882	9	
469	2,345	23/09/2010	29/09/2010	8,460,000	1,480	1,420	1,480	206,755,563,000	340	0	1,825	1,820	1,815	79	
RATIO 339%				GAIN 439,193				KD 4,392							

## ملحق (11)

نتائج عائد سهم شركة أجلبتي للمخازن في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

week	day	Date	date	volume	high	low	Close	TOTAL OBV	SMA	TREND OBV	%up	SMA	%down	Profit	
55	275	06/04/02	10/04/02	5,450,000	295	285	285	11,920,344,500	3	211,578,000	288	288	287	4	
65	325	16/06/2002	22/06/2002	5,420,000	395	355	365	14,228,692,000	8	610,561,000	374	373	372	80	
70	350	22/07/2002	28/07/2002	2,250,000	370	330	350	17,785,185,000	8	962,695,500	359	358	357	8	
79	395	25/09/2002	01/10/02	2,140,000	330	300	305	21,166,982,000	23	639,994,000	329	328	328	3	
95	475	28/01/2003	03/02/03	2,150,000	385	365	370	32,803,137,000	9	785,375,500	380	379	378	54	
113	565	22/06/2003	28/06/2003	28,660,000	1,280	880	920	42,242,054,000	25	764,805,500	947	945	943	563	
124	620	09/09/03	15/09/2003	7,715,000	930	900	900	50,136,987,500	13	922,922,000	916	913	911	111	
128	640	08/10/03	14/10/2003	10,215,000	1,020	920	940	50,789,605,500	5	557,997,500	947	945	943	15	
132	660	05/11/03	11/11/03	3,790,000	960	930	930	50,951,463,000	12	603,625,500	944	942	939	16	
144	720	09/02/04	15/02/2004	8,390,000	1,460	1,320	1,360	54,163,136,000	13	623,782,000	1,377	1,373	1,370	433	
156	780	08/05/04	12/05/04	4,065,000	1,560	1,420	1,420	61,908,415,000	120	754,196,000	1,544	1,540	1,536	196	
162	810	19/06/2004	27/06/2004	15,082,500	1,860	1,500	1,600	62,988,146,500	20	272,802,500	1,624	1,620	1,616	95	
181	905	07/12/04	13/12/2004	18,077,000	3,020	2,680	2,720	70,034,222,000	233	1,353,682,000	2,961	2,953	2,946	1,285	
185	925	10/01/05	16/01/2005	4,426,000	2,860	2,760	2,800	74,973,072,000	27	1,044,681,000	2,834	2,827	2,820	44	
196	980	20/04/2005	30/04/2005	14,471,000	6,600	4,520	4,520	74,764,471,500	797	503,309,500	5,330	5,317	5,303	2,416	
204	1,020	20/06/2005	28/06/2005	8,727,000	3,840	3,320	3,320	83,510,466,000	253	1,483,304,000	3,582	3,573	3,564	101	
210	1,050	03/08/05	09/08/05	7,960,000	3,280	3,000	3,100	91,619,118,000	157	1,394,072,000	3,265	3,257	3,249	53	
216	1,080	19/09/2005	25/09/2005	4,561,000	3,120	2,860	2,880	95,358,235,500	100	1,158,693,500	2,987	2,980	2,973	52	
226	1,130	06/12/05	12/12/05	3,507,000	2,900	2,700	2,720	94,382,259,000	140	554,452,000	2,867	2,860	2,853	28	
232	1,160	13/02/2006	19/02/2006	3,902,000	2,860	2,700	2,700	91,395,645,500	97	1,098,343,500	2,804	2,797	2,790	17	
240	1,200	22/04/2006	29/04/2006	2,535,000	2,380	2,220	2,260	91,717,506,000	67	1,273,279,500	2,332	2,327	2,321	52	
261	1,305	20/09/2006	26/09/2006	1,892,500	1,900	1,860	1,860	95,405,096,000	20	1,015,051,500	1,885	1,880	1,875	144	
264	1,320	11/10/06	17/10/2006	12,325,000	2,060	1,880	1,900	93,459,441,000	20	601,692,500	1,925	1,920	1,915	4	
267	1,335	14/11/2006	20/11/2006	6,837,500	2,060	1,840	1,840	96,178,950,000	110	665,939,500	1,955	1,950	1,945	7	
275	1,375	31/01/2007	06/02/07	7,695,000	1,660	1,540	1,560	96,826,929,000	33	878,203,500	1,597	1,593	1,589	19	
283	1,415	15/04/2007	21/04/2007	9,432,500	2,080	2,000	2,040	105,211,601,000	53	2,019,507,000	2,099	2,093	2,088	467	
290	1,450	03/06/07	09/06/07	7,602,500	2,020	1,940	1,940	116,422,866,500	33	1,630,022,500	1,978	1,973	1,968	17	
298	1,490	29/07/2007	04/08/07	28,775,000	2,000	1,840	1,860	128,187,611,500	3	1,409,127,000	1,868	1,863	1,859	74	
305	1,525	23/09/2007	27/09/2007	9,597,500	1,860	1,760	1,780	129,025,467,000	13	1,795,167,000	1,798	1,793	1,789	19	
319	1,595	27/01/2008	31/01/2008	22,685,000	1,340	1,280	1,300	134,204,770,500	93	2,078,449,500	1,397	1,393	1,390	10	
337	1,685	25/06/2008	01/07/08	18,065,000	1,240	1,160	1,180	152,235,183,000	33	2,088,808,000	1,216	1,213	1,210	104	
344	1,720	18/08/2008	24/08/2008	12,577,500	1,140	1,080	1,100	155,917,294,500	30	1,335,563,500	1,133	1,130	1,127	12	
351	1,755	19/10/2008	23/10/2008	28,750,000	950	770	770	153,067,242,500	92	881,842,500	864	862	860	49	
358	1,790	25/12/2008	04/01/09	17,355,000	710	580	580	146,336,459,500	78	1,463,462,500	660	658	657	32	
368	1,840	24/03/2009	30/03/2009	51,545,000	650	600	640	143,833,624,500	20	706,332,500	662	660	658	25	
382	1,910	05/07/09	09/07/09	23,700,000	1,100	970	970	159,850,988,000	132	3,721,460,000	1,104	1,102	1,099	426	
393	1,965	08/10/09	14/10/2009	9,347,500	1,280	1,200	1,240	175,920,920,500	27	1,929,895,000	1,270	1,267	1,264	169	
411	2,055	15/03/2010	21/03/2010	23,835,000	650	560	560	175,522,933,000	48	989,955,000	610	608	607	29	
416	2,080	28/04/2010	04/05/10	21,935,000	650	580	590	179,261,728,000	0	1,965,417,500	591	590	589	11	
441	2,205	07/11/10	11/11/10	5,655,000	550	510	510	195,720,083,000	25	677,287,500	536	535	534	176	
451	2,255	16/05/2010	20/05/2010	6,812,500	1,220	1,180	1,200	198,126,838,000	20	682,185,000	1,223	1,220	1,217	696	
457	2,285	27/06/2010	01/07/10	4,410,000	1,200	1,120	1,140	204,284,500,500	43	1,327,395,000	1,186	1,183	1,180	16	
470	2,350	30/09/2010	06/10/10	24,552,500	1,520	1,380	1,400	206,755,563,000	37	0	1,440	1,437	1,433	257	
RATIO 632%				GAIN 732,752				KD 7,328							

## ملحق (12)

## نتائج عائد سهم شركة مجموعة الصناعات الوطنية في محفظة تتبع إستراتيجية دراسة حركة السعر

week	day	Date	date	volume	high	low	Close	TOTAL OBV	SMA	TREND OBV	%up	SMA	%down	profit
54	270	25/03/2002	31/03/2002	3,630,000	415	405	405	12,131,922,500	3	278,986,000	409	408	407	7
67	335	26/06/2002	02/07/02	6,820,000	485	475	480	15,558,316,000	9	631,175,000	490	489	488	74
77	385	04/09/02	10/09/02	4,950,000	450	420	420	20,013,961,000	24	353,846,500	445	444	443	12
83	415	21/10/2002	27/10/2002	4,250,000	425	410	410	25,350,721,000	7	1,674,543,500	418	417	416	4
95	475	21/01/2003	27/01/2003	7,070,000	460	450	455	32,803,137,000	1	785,375,500	457	456	455	43
107	535	30/04/2003	06/05/03	31,510,000	580	495	500	39,777,678,500	6	1,391,829,500	507	506	505	61
111	555	31/05/2003	04/06/03	27,840,000	570	520	520	40,608,948,000	3	1,129,128,000	525	523	522	3
114	570	21/06/2003	25/06/2003	29,765,000	600	520	550	41,450,098,500	0	791,955,500	551	550	549	22
129	645	07/10/03	13/10/2003	20,200,000	610	560	560	51,385,987,500	15	596,382,000	576	575	574	44
134	670	11/11/03	17/11/2003	6,385,000	580	560	560	50,880,283,500	2	824,462,500	563	562	560	8
148	740	02/03/04	08/03/04	20,550,000	630	600	610	56,398,862,500	12	554,957,000	623	622	620	54
151	755	23/03/2004	29/03/2004	7,820,000	620	610	610	58,507,767,500	7	737,905,500	618	617	615	5
155	775	20/04/2004	26/04/2004	8,775,000	650	610	620	61,154,219,000	7	696,317,000	628	627	625	9
173	865	22/09/2004	28/09/2004	6,410,000	490	480	485	63,918,646,500	3	423,130,500	489	488	486	23
182	910	06/12/04	13/12/2004	3,090,000	490	465	470	71,416,134,000	1	1,381,912,000	472	471	470	5
189	945	28/02/2005	06/03/05	4,910,000	495	480	480	74,969,302,000	6	781,347,000	487	486	485	14
197	985	01/05/05	07/05/05	14,400,000	590	510	530	75,480,362,500	35	715,891,000	566	565	564	73
226	1,130	10/12/05	14/12/2005	15,372,500	1,880	1,680	1,720	94,382,259,000	63	554,452,000	1,788	1,783	1,779	1,216
232	1,160	28/02/2006	06/03/06	12,120,000	1,900	1,680	1,700	91,395,645,500	93	1,098,343,500	1,798	1,793	1,789	19
239	1,195	24/04/2006	30/04/2006	7,520,000	1,460	1,120	1,180	90,444,226,500	210	881,312,500	1,393	1,390	1,387	74
248	1,240	26/06/2006	02/07/06	2,620,000	900	880	880	88,640,975,500	12	312,410,000	894	892	889	6
250	1,250	10/07/06	16/07/2006	10,665,000	950	860	890	88,907,209,000	23	363,031,500	916	913	911	5
266	1,330	19/11/2006	26/11/2006	20,172,500	1,280	1,120	1,180	95,513,010,500	83	1,014,811,000	1,266	1,263	1,260	360
273	1,365	31/01/2007	06/02/07	9,327,500	1,240	1,140	1,180	95,315,745,500	30	576,216,500	1,213	1,210	1,207	7
279	1,395	03/04/07	09/04/07	13,822,500	1,300	1,060	1,120	101,813,954,000	143	1,893,544,000	1,266	1,263	1,260	27
287	1,435	30/05/2007	05/06/07	12,775,000	1,280	1,220	1,220	111,196,418,000	13	1,287,120,500	1,236	1,233	1,230	47
297	1,485	15/08/2007	21/08/2007	9,202,500	1,600	1,520	1,560	129,596,738,500	7	1,619,403,500	1,571	1,567	1,563	313
307	1,535	05/11/07	11/11/07	15,845,000	1,860	1,680	1,680	132,359,203,000	133	1,900,275,000	1,818	1,813	1,809	232
320	1,600	16/03/2008	24/03/2008	16,825,000	1,980	1,780	1,800	136,725,611,500	100	2,520,841,000	1,905	1,900	1,895	181
333	1,665	26/06/2008	02/07/08	4,015,000	1,420	1,360	1,380	151,873,103,000	0	1,886,450,500	1,383	1,380	1,377	4
374	1,870	23/06/2009	29/06/2009	44,150,000	475	445	450	145,831,228,000	5	1,536,035,000	456	455	454	190
381	1,905	17/08/2009	23/08/2009	37,080,000	465	445	460	156,129,528,000	2	3,935,395,000	463	462	461	7
383	1,915	31/08/2009	06/09/09	27,420,000	480	455	480	157,059,123,000	5	2,791,865,000	476	475	474	0
398	1,990	26/01/2010	01/02/10	39,130,000	340	285	295	180,755,725,500	18	1,822,937,500	314	313	313	6
406	2,030	14/04/2010	20/04/2010	31,740,000	405	380	380	181,647,088,000	17	1,379,730,000	398	397	396	77
430	2,150	18/10/2010	24/10/2010	12,310,000	385	360	380	200,489,650,500	4	1,842,115,000	385	384	383	123
442	2,210	14/03/2010	18/03/2010	7,650,000	1,160	1,120	1,140	194,910,123,000	90	809,960,000	1,233	1,230	1,227	876
450	2,250	09/05/10	13/05/2010	13,675,000	1,220	1,160	1,220	197,444,653,000	7	774,897,500	1,230	1,227	1,224	7
458	2,290	04/07/10	08/07/10	12,572,500	1,160	1,060	1,160	206,156,088,000	20	1,871,587,500	1,183	1,180	1,177	19
470	2,350	30/09/2010	06/10/10	24,552,500	1,520	1,380	1,400	206,755,563,000	37	0	1,440	1,437	1,433	257
RATIO 318%										GAIN 418,020			KD 4,180	

## ملحق (13)

## بيانات تحديد دراسة حركة السعر للمؤشر العام لسوق الكويت للأوراق المالية

week	day	date	date	volume	high	low	close	SMA	TOTAL OBV	TREND OBV	MACD	RSI	%K	%D	Stochastic
1	5	27/01/2002	02/02/02	251,139,000	1,774	1,750	1,757	1,747	2,547,518,000	251,139,000	84.97	23.66	92.55	96.05	3.50
2	10	03/02/02	09/02/02	249,542,500	1,762	1,745	1,746	1,752	2,297,975,500	249,542,500	77.61	9.08	81.09	90.86	9.77
3	15	10/02/02	16/02/2002	214,258,500	1,747	1,731	1,741	1,757	2,083,717,000	214,258,500	71.33	4.97	59.13	77.59	18.46
4	20	17/02/2002	02/03/02	304,703,000	1,782	1,740	1,782	1,761	2,388,420,000	304,703,000	62.53	91.99	61.59	67.27	5.68
5	25	03/03/02	09/03/02	384,589,500	1,807	1,775	1,806	1,767	2,773,009,500	384,589,500	53.09	96.95	79.61	66.78	12.83
6	30	10/03/02	17/03/2002	280,790,500	1,824	1,796	1,824	1,776	3,053,800,000	280,790,500	43.68	98.75	99.50	80.23	19.27
7	35	18/03/2002	24/03/2002	388,473,500	1,838	1,820	1,836	1,789	3,442,273,500	388,473,500	34.95	99.39	98.80	92.64	6.17
8	40	25/03/2002	31/03/2002	598,800,500	1,871	1,836	1,868	1,809	4,041,074,000	598,800,500	25.25	99.89	98.43	98.91	0.48
9	45	01/04/02	07/04/02	741,139,000	1,920	1,868	1,913	1,838	4,782,213,000	741,139,000	13.97	99.97	96.81	98.01	1.20
10	50	08/04/02	14/04/2002	858,459,500	1,965	1,908	1,953	1,867	5,640,672,500	858,459,500	1.94	99.99	95.04	96.76	1.72
11	55	15/04/2002	21/04/2002	1,061,597,000	2,000	1,953	1,992	1,898	6,702,269,500	1,061,597,000	10.44	100.00	94.40	95.42	1.01
12	60	22/04/2002	28/04/2002	1,059,846,000	2,051	1,991	2,044	1,934	7,762,115,500	1,059,846,000	23.97	100.00	95.11	94.85	0.26
13	65	29/04/2002	05/05/02	925,814,000	2,062	2,025	2,046	1,969	8,687,929,500	925,814,000	34.50	100.00	94.65	94.72	0.07
14	70	06/05/02	12/05/02	554,546,000	2,048	1,998	2,006	1,992	8,133,383,500	554,546,000	39.40	17.84	85.98	91.91	5.93
15	75	13/05/2002	19/05/2002	510,651,500	2,056	2,004	2,056	2,016	8,644,035,000	510,651,500	46.51	79.72	82.85	87.83	4.98
16	80	20/05/2002	27/05/2002	896,802,500	2,120	2,047	2,119	2,044	9,540,837,500	896,802,500	56.36	94.82	84.01	84.28	0.27
17	85	28/05/2002	03/06/02	1,179,705,500	2,222	2,124	2,203	2,079	10,720,543,000	1,179,705,500	69.72	98.68	94.30	87.05	7.25
18	90	04/06/02	10/06/02	1,032,766,000	2,216	2,174	2,212	2,107	11,753,309,000	1,032,766,000	80.11	98.94	94.72	91.01	3.71
19	95	11/06/02	17/06/2002	1,038,215,000	2,233	2,201	2,226	2,137	12,791,524,000	1,038,215,000	88.47	99.45	94.49	94.51	0.02
20	100	18/06/2002	24/06/2002	592,362,500	2,243	2,197	2,243	2,176	13,383,886,500	592,362,500	95.30	99.80	97.27	95.49	1.78
21	105	25/06/2002	01/07/02	534,083,000	2,246	2,220	2,224	2,204	12,849,803,500	534,083,000	98.16	31.61	94.63	95.46	0.83
22	110	02/07/02	08/07/02	641,810,500	2,275	2,222	2,265	2,229	13,491,614,000	641,810,500	102.40	87.30	92.34	94.75	2.41
23	115	10/07/02	16/07/2002	719,091,000	2,316	2,277	2,310	2,246	14,210,705,000	719,091,000	107.93	96.51	88.80	91.92	3.12
24	120	17/07/2002	23/07/2002	602,448,500	2,314	2,264	2,275	2,257	13,608,256,500	602,448,500	108.47	35.97	83.26	88.13	4.87
25	125	24/07/2002	30/07/2002	993,200,500	2,279	2,145	2,176	2,249	12,615,056,000	993,200,500	100.25	5.62	54.39	75.48	21.10
26	130	31/07/2002	06/08/02	347,030,000	2,231	2,174	2,175	2,237	12,268,026,000	347,030,000	92.55	5.44	30.28	55.98	25.69
27	135	07/08/02	13/08/2002	230,594,500	2,184	2,121	2,137	2,223	12,037,431,500	230,594,500	82.67	1.44	14.52	33.06	18.55
28	140	14/08/2002	20/08/2002	184,495,000	2,140	2,081	2,118	2,198	11,852,936,500	184,495,000	72.48	0.67	13.83	19.54	5.72
29	145	21/08/2002	27/08/2002	278,986,000	2,169	2,112	2,166	2,174	12,131,922,500	278,986,000	67.26	79.85	21.90	16.75	5.15
30	150	28/08/2002	03/09/02	211,578,000	2,177	2,149	2,163	2,156	11,920,344,500	211,578,000	62.22	71.34	34.83	23.52	11.31
31	155	04/09/02	10/09/02	171,162,000	2,164	2,065	2,066	2,137	11,749,182,500	171,162,000	50.23	5.09	35.63	30.79	4.84
32	160	11/09/02	17/09/2002	250,804,000	2,109	2,062	2,107	2,126	11,999,986,500	250,804,000	43.31	56.24	32.87	34.44	1.57
33	165	18/09/2002	24/09/2002	196,658,000	2,106	2,064	2,067	2,114	11,803,328,500	196,658,000	34.39	21.82	13.87	27.46	13.59
34	170	25/09/2002	01/10/02	212,290,500	2,064	1,916	1,919	2,081	11,591,038,000	212,290,500	15.91	2.81	10.45	19.07	8.61
35	175	02/10/02	09/10/02	265,304,500	2,012	1,918	2,012	2,055	11,866,342,500	265,304,500	8.16	63.21	16.51	13.61	2.90
36	180	12/10/02	16/10/2002	363,310,000	2,024	1,992	2,014	2,030	12,219,652,500	363,310,000	2.12	64.63	28.01	18.32	9.68
37	185	19/10/2002	23/10/2002	562,540,500	2,077	2,016	2,075	2,032	12,782,193,000	562,540,500	1.98	92.28	55.95	33.49	22.46
38	190	26/10/2002	02/11/02	381,652,500	2,084	2,043	2,082	2,028	13,163,845,500	381,652,500	2.37	93.90	76.98	53.65	23.34
39	195	03/11/02	09/11/02	454,285,500	2,130	2,083	2,130	2,039	13,618,131,000	454,285,500	6.19	98.84	94.46	75.80	18.66
40	200	10/11/02	16/11/2002	610,561,000	2,193	2,132	2,193	2,084	14,228,692,000	610,561,000	13.88	99.73	99.79	90.41	9.38
41	205	17/11/2002	23/11/2002	698,449,000	2,220	2,177	2,215	2,118	14,927,141,000	698,449,000	21.41	99.85	99.11	97.79	1.32
42	210	24/11/2002	30/11/2002	631,175,000	2,248	2,207	2,230	2,154	15,558,316,000	631,175,000	28.19	99.92	96.07	98.32	2.26
43	215	01/12/02	07/12/02	360,791,500	2,270	2,236	2,265	2,186	15,919,107,500	360,791,500	35.85	99.98	95.04	96.74	1.70
44	220	09/12/02	15/12/2002	903,382,000	2,322	2,257	2,318	2,225	16,822,489,500	903,382,000	45.46	100.00	95.17	95.43	0.25
45	225	16/12/2002	22/12/2002	962,695,500	2,366	2,319	2,332	2,259	17,785,185,000	962,695,500	53.53	100.00	92.20	94.14	1.94
46	230	23/12/2002	29/12/2002	662,358,500	2,374	2,295	2,363	2,287	18,447,543,500	662,358,500	61.63	100.00	90.87	92.75	1.88
47	235	30/12/2002	07/01/03	911,704,000	2,456	2,360	2,456	2,327	19,359,247,500	911,704,000	74.28	100.00	92.04	91.70	0.34
48	240	08/01/03	14/01/2003	921,119,500	2,533	2,447	2,521	2,376	20,280,367,000	921,119,500	88.23	100.00	96.38	93.10	3.29
49	245	15/01/2003	21/01/2003	1,006,732,500	2,537	2,495	2,525	2,419	21,287,099,500	1,006,732,500	98.52	100.00	96.62	95.01	1.61
50	250	22/01/2003	28/01/2003	1,073,407,500	2,556	2,506	2,510	2,451	20,213,692,000	1,073,407,500	104.39	45.74	90.92	94.64	3.72
51	255	29/01/2003	04/02/03	553,577,500	2,521	2,370	2,458	2,472	19,660,114,500	553,577,500	103.94	6.87	77.73	88.42	10.70

52	260	05/02/03	16/02/2003	353,846,500	2,526	2,426	2,526	2,499	20,013,961,000	353,846,500	107.54	78.65	73.15	80.60	7.45
53	265	17/02/2003	23/02/2003	513,027,000	2,586	2,517	2,576	2,519	20,526,988,000	513,027,000	112.91	92.06	77.18	76.02	1.16
54	270	24/02/2003	04/03/03	639,994,000	2,648	2,574	2,640	2,539	21,166,982,000	639,994,000	120.60	97.66	93.04	81.12	11.91
55	275	05/03/03	11/03/03	623,253,500	2,678	2,639	2,675	2,564	21,790,235,500	623,253,500	127.97	98.93	97.35	89.19	8.16
56	280	12/03/03	18/03/2003	859,202,500	2,763	2,676	2,759	2,606	22,649,438,000	859,202,500	138.60	99.78	98.33	96.24	2.09
57	285	19/03/2003	01/04/03	1,026,739,500	2,905	2,706	2,900	2,679	23,676,177,500	1,026,739,500	156.01	99.96	98.89	98.19	0.70
58	290	02/04/03	08/04/03	1,674,543,500	3,142	2,904	3,126	2,779	25,350,721,000	1,674,543,500	184.85	99.99	98.10	98.44	0.34
59	295	09/04/03	15/04/2003	1,028,893,500	3,172	3,026	3,120	2,870	24,321,827,500	1,028,893,500	204.98	93.85	95.09	97.36	2.27
60	300	16/04/2003	22/04/2003	1,454,545,000	3,296	3,123	3,295	2,979	25,776,372,500	1,454,545,000	231.65	99.01	95.96	96.38	0.42
61	305	23/04/2003	29/04/2003	1,233,472,500	3,407	3,288	3,397	3,099	27,009,845,000	1,233,472,500	257.65	99.60	96.59	95.88	0.71
62	310	30/04/2003	06/05/03	1,128,072,000	3,542	3,405	3,493	3,222	28,137,917,000	1,128,072,000	282.41	99.85	96.96	96.50	0.46
63	315	07/05/03	13/05/2003	853,974,500	3,498	3,368	3,439	3,311	27,283,942,500	853,974,500	294.62	48.37	91.28	94.94	3.67
64	320	14/05/2003	21/05/2003	917,753,500	3,498	3,415	3,495	3,373	28,201,696,000	917,753,500	305.12	80.10	87.35	91.86	4.51
65	325	24/05/2003	28/05/2003	1,825,604,000	3,687	3,495	3,677	3,466	30,027,300,000	1,825,604,000	323.62	97.16	88.01	88.88	0.87
66	330	31/05/2003	04/06/03	1,782,630,000	3,817	3,691	3,715	3,536	31,809,930,000	1,782,630,000	337.39	98.15	87.53	87.63	0.10
67	335	07/06/03	11/06/03	1,257,707,500	3,823	3,720	3,819	3,606	33,067,637,500	1,257,707,500	352.23	99.52	91.21	88.92	2.29
68	340	14/06/2003	18/06/2003	1,637,224,500	3,964	3,831	3,958	3,684	34,704,862,000	1,637,224,500	370.35	99.88	92.39	90.37	2.01
69	345	21/06/2003	25/06/2003	1,116,349,500	4,024	3,647	3,692	3,726	33,588,512,500	1,116,349,500	360.48	18.86	77.78	87.13	9.34
70	350	28/06/2003	02/07/03	785,375,500	3,797	3,434	3,583	3,741	32,803,137,000	785,375,500	340.46	9.43	53.35	74.51	21.15
71	355	05/07/03	09/07/03	889,506,000	3,771	3,603	3,764	3,755	33,692,643,000	889,506,000	334.50	74.04	39.61	56.92	17.30
72	360	12/07/03	16/07/2003	766,296,000	3,815	3,705	3,714	3,755	32,926,347,000	766,296,000	322.28	46.48	42.91	45.29	2.39
73	365	19/07/2003	23/07/2003	609,674,000	3,714	3,571	3,664	3,729	32,316,673,000	609,674,000	305.25	21.89	47.46	43.33	4.14
74	370	26/07/2003	30/07/2003	505,393,000	3,710	3,627	3,702	3,687	32,822,066,000	505,393,000	291.34	64.82	49.84	46.74	3.11
75	375	02/08/03	06/08/03	723,587,500	3,818	3,705	3,808	3,706	33,545,653,500	723,587,500	285.07	93.59	60.40	52.57	7.83
76	380	09/08/03	13/08/2003	905,161,000	3,931	3,817	3,929	3,764	34,450,814,500	905,161,000	285.96	98.31	87.46	65.90	21.56
77	385	16/08/2003	20/08/2003	518,579,500	3,956	3,885	3,896	3,785	33,932,235,000	518,579,500	280.98	61.37	92.79	80.21	12.57
78	390	23/08/2003	27/08/2003	518,211,500	3,933	3,890	3,903	3,817	34,450,446,500	518,211,500	274.41	68.69	89.23	89.83	0.59
79	395	30/08/2003	03/09/03	872,623,500	4,055	3,897	4,052	3,882	35,323,070,000	872,623,500	277.35	97.68	89.00	90.34	1.34
80	400	06/09/03	10/09/03	1,650,108,000	4,176	4,056	4,176	3,960	36,973,178,000	1,650,108,000	285.82	99.30	94.48	90.91	3.58
81	405	13/09/2003	17/09/2003	1,412,671,000	4,214	4,087	4,203	4,026	38,385,849,000	1,412,671,000	291.32	99.52	98.57	94.02	4.55
82	410	20/09/2003	24/09/2003	1,391,829,500	4,275	4,181	4,271	4,083	39,777,678,500	1,391,829,500	297.45	99.86	98.53	97.19	1.34
83	415	27/09/2003	01/10/03	1,490,105,000	4,372	4,237	4,329	4,155	41,267,783,500	1,490,105,000	303.28	99.95	95.11	97.40	2.29
84	420	04/10/03	08/10/03	1,967,822,000	4,508	4,345	4,502	4,255	43,235,605,500	1,967,822,000	317.41	99.99	95.92	96.52	0.60
85	425	11/10/03	15/10/2003	1,497,529,500	4,532	4,333	4,477	4,326	41,738,076,000	1,497,529,500	323.13	73.48	92.43	94.49	2.06
86	430	18/10/2003	22/10/2003	1,129,128,000	4,519	4,273	4,295	4,346	40,608,948,000	1,129,128,000	310.33	10.60	76.15	88.17	12.02
87	435	25/10/2003	29/10/2003	868,300,500	4,389	4,190	4,387	4,377	41,477,248,500	868,300,500	303.69	61.12	61.67	76.75	15.08
88	440	01/11/03	05/11/03	764,805,500	4,479	4,398	4,471	4,410	42,242,054,000	764,805,500	301.35	84.73	57.26	65.03	7.76
89	445	08/11/03	12/11/03	791,955,500	4,511	4,402	4,410	4,424	41,450,098,500	791,955,500	291.51	36.34	68.06	62.33	5.73
90	450	15/11/2003	19/11/2003	437,592,500	4,458	4,340	4,456	4,416	41,887,691,000	437,592,500	283.94	72.09	75.69	67.00	8.68
91	455	22/11/2003	01/12/03	709,405,500	4,551	4,458	4,551	4,428	42,597,096,500	709,405,500	281.96	93.80	82.02	75.26	6.76
92	460	02/12/03	08/12/03	1,238,691,000	4,613	4,555	4,562	4,473	43,835,787,500	1,238,691,000	277.99	95.04	88.06	81.92	6.14
93	465	09/12/03	15/12/2003	1,192,325,500	4,723	4,546	4,666	4,519	45,028,113,000	1,192,325,500	279.58	99.30	89.36	86.48	2.88
94	470	16/12/2003	22/12/2003	898,221,000	4,729	4,627	4,693	4,556	45,926,334,000	898,221,000	279.68	99.58	86.19	87.87	1.68
95	475	23/12/2003	03/01/04	975,119,000	4,863	4,658	4,863	4,632	46,901,453,000	975,119,000	289.42	99.95	92.12	89.22	2.90
96	480	04/01/04	10/01/04	1,421,512,500	5,059	4,846	5,059	4,732	48,322,965,500	1,421,512,500	308.47	99.99	97.24	91.85	5.39
97	485	11/01/04	17/01/2004	1,409,351,000	5,143	5,039	5,110	4,825	49,732,316,500	1,409,351,000	323.80	99.99	97.83	95.73	2.10
98	490	18/01/2004	24/01/2004	1,327,593,000	5,219	5,093	5,219	4,935	51,059,909,500	1,327,593,000	340.39	100.00	98.07	97.71	0.36
99	495	25/01/2004	07/02/04	922,922,000	5,221	4,999	5,159	5,017	50,136,987,500	922,922,000	345.14	46.42	94.59	96.83	2.24
100	500	08/02/04	14/02/2004	857,011,000	5,299	5,115	5,266	5,113	50,993,998,500	857,011,000	353.03	86.24	94.15	95.60	1.45
101	505	15/02/2004	22/02/2004	1,017,123,000	5,356	5,244	5,356	5,195	52,011,121,500	1,017,123,000	361.96	95.18	93.09	93.94	0.85
102	510	23/02/2004	29/02/2004	663,518,500	5,363	5,200	5,220	5,222	51,347,603,000	663,518,500	354.71	23.97	84.96	90.73	5.77
103	515	01/03/04	07/03/04	557,997,500	5,214	4,995	5,086	5,218	50,789,605,500	557,997,500	335.02	7.49	61.35	79.80	18.45
104	520	08/03/04	14/03/2004	596,382,000	5,163	5,075	5,096	5,197	51,385,987,500	596,382,000	316.47	19.03	37.48	61.26	23.78
105	525	15/03/2004	21/03/2004	524,527,000	5,092	4,924	5,036	5,177	50,861,460,500	524,527,000	293.84	5.55	25.86	41.56	15.71
106	530	22/03/2004	28/03/2004	513,623,000	5,074	4,927	4,935	5,121	50,347,837,500	513,623,000	265.19	1.21	18.00	27.11	9.12
107	535	29/03/2004	04/04/04	603,625,500	5,083	4,889	5,078	5,075	50,951,463,000	603,625,500	250.36	77.10	25.94	23.27	2.68
108	540	05/04/04	11/04/04	753,283,000	5,243	5,081	5,242	5,079	51,704,746,000	753,283,000	248.24	93.76	49.48	31.14	18.34
109	545	12/04/04	18/04/2004	824,462,500	5,282	5,172	5,188	5,096	50,880,283,500	824,462,500	239.70	54.50	78.48	51.30	27.18

110	550	19/04/2004	25/04/2004	685,207,000	5,263	5,175	5,222	5,117	51,565,490,500	685,207,000	232.81	74.41	86.45	71.47	14.98
111	555	26/04/2004	03/05/04	446,427,000	5,232	4,907	4,921	5,098	51,119,063,500	446,427,000	202.22	5.85	56.29	73.74	17.45
112	560	04/05/04	10/05/04	614,509,500	5,077	4,803	5,064	5,119	51,733,573,000	614,509,500	186.61	59.30	49.45	64.06	14.61
113	565	11/05/04	17/05/2004	431,544,000	5,058	4,868	4,990	5,104	51,302,029,000	431,544,000	166.70	31.55	35.52	47.09	11.57
114	570	19/05/2004	26/05/2004	820,749,000	5,241	5,051	5,239	5,104	52,122,778,000	820,749,000	167.85	88.07	62.37	49.11	13.25
115	575	29/05/2004	02/06/04	608,572,500	5,332	5,204	5,316	5,125	52,731,350,500	608,572,500	172.66	93.25	77.41	58.43	18.98
116	580	05/06/04	09/06/04	576,394,000	5,372	5,319	5,343	5,145	53,307,744,500	576,394,000	176.51	95.35	95.58	78.45	17.13
117	585	12/06/04	16/06/2004	709,827,500	5,473	5,349	5,460	5,235	54,017,572,000	709,827,500	186.32	99.08	96.60	89.86	6.74
118	590	19/06/2004	23/06/2004	478,218,000	5,476	5,379	5,424	5,295	53,539,354,000	478,218,000	189.27	57.16	94.13	95.44	1.31
119	595	26/06/2004	30/06/2004	623,782,000	5,488	5,412	5,456	5,373	54,163,136,000	623,782,000	191.81	79.79	92.59	94.44	1.85
120	600	03/07/04	07/07/04	449,551,000	5,504	5,404	5,502	5,417	54,612,687,000	449,551,000	195.12	93.94	90.32	92.35	2.03
121	605	10/07/04	14/07/2004	555,843,000	5,539	5,454	5,527	5,452	55,168,530,000	555,843,000	197.39	97.15	92.96	91.96	1.01
122	610	17/07/2004	21/07/2004	675,375,500	5,614	5,523	5,601	5,495	55,843,905,500	675,375,500	202.49	99.50	95.59	92.96	2.64
123	615	24/07/2004	28/07/2004	554,957,000	5,636	5,584	5,633	5,524	56,398,862,500	554,957,000	206.67	99.76	95.81	94.79	1.02
124	620	31/07/2004	04/08/04	842,587,000	5,731	5,608	5,655	5,562	57,241,449,500	842,587,000	209.27	99.88	88.42	93.27	4.85
125	625	07/08/04	11/08/04	528,412,500	5,732	5,585	5,719	5,606	57,769,862,000	528,412,500	213.75	99.98	89.01	91.08	2.07
126	630	14/08/2004	18/08/2004	737,905,500	5,803	5,726	5,798	5,655	58,507,767,500	737,905,500	220.78	99.99	89.36	88.93	0.43
127	635	21/08/2004	25/08/2004	633,629,000	5,849	5,801	5,848	5,709	59,141,396,500	633,629,000	227.60	100.00	97.68	92.02	5.66
128	640	28/08/2004	01/09/04	774,681,500	5,923	5,844	5,884	5,756	59,916,078,000	774,681,500	233.07	100.00	94.84	93.96	0.88
129	645	04/09/04	08/09/04	541,824,000	5,942	5,873	5,942	5,808	60,457,902,000	541,824,000	239.13	100.00	95.77	96.10	0.33
130	650	11/09/04	15/09/2004	696,317,000	5,975	5,896	5,975	5,861	61,154,219,000	696,317,000	243.65	100.00	95.81	95.47	0.33
131	655	19/09/2004	25/09/2004	754,196,000	6,059	5,962	6,056	5,917	61,908,415,000	754,196,000	250.57	100.00	99.68	97.08	2.59
132	660	26/09/2004	02/10/04	522,905,000	6,108	6,002	6,106	5,968	62,431,320,000	522,905,000	256.93	100.00	99.34	98.27	1.06
133	665	03/10/04	09/10/04	841,268,000	6,192	6,107	6,185	6,025	63,272,588,000	841,268,000	264.97	100.00	98.63	99.22	0.58
134	670	10/10/04	16/10/2004	667,588,500	6,222	6,169	6,181	6,074	62,604,999,500	667,588,500	267.97	88.57	94.44	97.47	3.03
135	675	17/10/2004	23/10/2004	408,434,500	6,217	6,126	6,217	6,120	63,013,434,000	408,434,500	270.05	96.93	94.08	95.72	1.64
136	680	24/10/2004	30/10/2004	298,090,000	6,224	6,114	6,156	6,150	62,715,344,000	298,090,000	264.04	20.67	85.75	91.42	5.67
137	685	31/10/2004	06/11/04	272,802,500	6,201	6,093	6,178	6,170	62,988,146,500	272,802,500	258.02	57.25	80.59	86.80	6.22
138	690	07/11/04	16/11/2004	320,640,000	6,212	6,132	6,211	6,188	63,308,786,500	320,640,000	252.84	85.92	73.83	80.06	6.22
139	695	17/11/2004	23/11/2004	566,766,500	6,275	6,153	6,226	6,195	63,875,553,000	566,766,500	247.05	92.66	75.70	76.71	1.00
140	700	24/11/2004	30/11/2004	731,460,500	6,380	6,224	6,367	6,226	64,607,013,500	731,460,500	250.30	99.49	87.37	78.97	8.40
141	705	01/12/04	07/12/04	939,546,000	6,501	6,340	6,499	6,273	65,546,559,500	939,546,000	259.95	99.86	92.54	85.20	7.34
142	710	08/12/04	14/12/2004	655,252,000	6,506	6,352	6,444	6,321	64,891,307,500	655,252,000	260.48	52.41	92.70	90.87	1.83
143	715	15/12/2004	21/12/2004	491,436,000	6,490	6,392	6,430	6,363	64,399,871,500	491,436,000	256.96	38.92	87.67	90.97	3.30
144	720	22/12/2004	28/12/2004	508,013,000	6,442	6,334	6,385	6,392	63,891,858,500	508,013,000	247.91	10.80	74.40	84.92	10.52
145	725	29/12/2004	05/01/05	610,650,000	6,495	6,365	6,463	6,431	64,502,508,500	610,650,000	243.84	81.15	70.36	77.48	7.11
146	730	08/01/05	12/01/05	543,207,000	6,468	6,410	6,454	6,446	63,959,301,500	543,207,000	237.20	63.26	65.49	70.08	4.60
147	735	15/01/2005	24/01/2005	382,475,500	6,511	6,430	6,511	6,448	64,341,777,000	382,475,500	233.57	92.71	81.61	72.49	9.12
148	740	25/01/2005	31/01/2005	423,130,500	6,573	6,495	6,507	6,458	63,918,646,500	423,130,500	227.80	79.86	79.79	75.63	4.16
149	745	01/02/05	07/02/05	512,397,000	6,516	6,437	6,500	6,470	63,406,249,500	512,397,000	220.23	46.97	77.76	79.72	1.96
150	750	08/02/05	15/02/2005	469,767,500	6,502	6,402	6,430	6,477	62,936,482,000	469,767,500	206.50	3.21	54.45	70.67	16.21
151	755	16/02/2005	22/02/2005	675,123,500	6,610	6,368	6,538	6,490	63,611,605,500	675,123,500	201.47	81.63	53.68	61.96	8.28
152	760	23/02/2005	05/03/05	982,343,000	6,896	6,548	6,891	6,563	64,593,948,500	982,343,000	221.73	97.95	76.61	61.58	15.03
153	765	06/03/05	12/03/05	1,406,584,500	7,323	6,858	7,300	6,694	66,000,533,000	1,406,584,500	265.84	99.50	94.19	74.83	19.37
154	770	13/03/2005	19/03/2005	1,220,433,000	7,611	7,325	7,608	6,878	67,220,966,000	1,220,433,000	320.67	99.81	98.88	89.89	8.99
155	775	20/03/2005	26/03/2005	1,459,574,000	7,710	7,529	7,706	7,079	68,680,540,000	1,459,574,000	367.53	99.88	99.16	97.41	1.75
156	780	27/03/2005	02/04/05	1,353,682,000	7,984	7,698	7,983	7,338	70,034,222,000	1,353,682,000	420.98	99.97	99.81	99.29	0.53
157	785	03/04/05	09/04/05	1,381,912,000	8,186	7,986	8,186	7,612	71,416,134,000	1,381,912,000	473.52	99.99	99.88	99.62	0.26
158	790	10/04/05	16/04/2005	1,284,205,500	8,469	8,148	8,463	7,874	72,700,339,500	1,284,205,500	530.24	100.00	99.80	99.83	0.03
159	795	17/04/2005	24/04/2005	1,228,051,500	8,568	8,342	8,568	8,086	73,928,391,000	1,228,051,500	576.81	100.00	99.81	99.83	0.02
160	800	25/04/2005	01/05/05	1,044,681,000	8,757	8,550	8,582	8,248	74,973,072,000	1,044,681,000	607.91	100.00	94.37	97.99	3.62
161	805	02/05/05	08/05/05	958,430,500	8,658	8,380	8,407	8,365	74,014,641,500	958,430,500	612.42	14.81	81.65	91.94	10.29
162	810	09/05/05	15/05/2005	870,411,500	8,558	8,001	8,436	8,440	74,885,053,000	870,411,500	611.29	40.49	67.24	81.09	13.85
163	815	16/05/2005	22/05/2005	865,596,000	8,516	8,331	8,477	8,489	75,750,649,000	865,596,000	606.57	73.45	58.31	69.07	10.75
164	820	23/05/2005	29/05/2005	781,347,000	8,535	8,211	8,226	8,449	74,969,302,000	781,347,000	577.20	6.50	50.07	58.54	8.47
165	825	30/05/2005	05/06/05	990,007,500	8,841	8,154	8,831	8,493	75,959,309,500	990,007,500	592.99	87.68	65.06	57.81	7.24
166	830	06/06/05	12/06/05	1,134,762,500	8,989	8,624	8,727	8,517	74,824,547,000	1,134,762,500	590.98	60.69	68.94	61.35	7.58
167	835	13/06/2005	19/06/2005	712,433,000	8,736	8,558	8,570	8,544	74,112,114,000	712,433,000	570.93	25.19	74.08	69.36	4.72

168	840	20/06/2005	26/06/2005	1,054,112,000	8,853	8,587	8,830	8,610	75,166,226,000	1,054,112,000	568.25	80.80	68.44	70.49	2.05
169	845	27/06/2005	03/07/05	825,800,500	8,849	8,697	8,729	8,652	74,340,425,500	825,800,500	552.15	43.22	66.55	69.69	3.14
170	850	04/07/05	10/07/05	927,355,500	8,862	8,732	8,785	8,745	75,267,781,000	927,355,500	537.52	68.06	70.37	68.45	1.91
171	855	11/07/05	17/07/2005	503,309,500	8,809	8,538	8,552	8,699	74,764,471,500	503,309,500	502.50	10.62	51.35	62.76	11.41
172	860	18/07/2005	24/07/2005	715,891,000	8,817	8,529	8,801	8,711	75,480,362,500	715,891,000	488.00	75.90	47.23	56.31	9.08
173	865	25/07/2005	31/07/2005	968,075,500	8,998	8,800	8,973	8,778	76,448,438,000	968,075,500	484.00	90.40	64.91	54.50	10.42
174	870	01/08/05	07/08/05	1,061,104,500	9,184	8,844	9,184	8,837	77,509,542,500	1,061,104,500	491.25	97.02	94.16	68.77	25.39
175	875	08/08/05	14/08/2005	1,191,107,000	9,338	9,146	9,338	8,939	78,700,649,500	1,191,107,000	502.94	98.81	98.72	85.93	12.79
176	880	15/08/2005	21/08/2005	1,081,259,500	9,456	9,279	9,443	9,049	79,781,909,000	1,081,259,500	514.38	99.47	99.46	97.45	2.02
177	885	22/08/2005	28/08/2005	1,124,095,000	9,615	9,412	9,610	9,225	80,906,004,000	1,124,095,000	530.07	99.85	99.28	99.15	0.12
178	890	29/08/2005	04/09/05	1,121,158,000	9,697	9,589	9,696	9,374	82,027,162,000	1,121,158,000	542.93	99.93	99.26	99.34	0.07
179	895	05/09/05	11/09/05	1,483,304,000	9,875	9,646	9,833	9,517	83,510,466,000	1,483,304,000	557.18	99.98	97.99	98.85	0.85
180	900	12/09/05	18/09/2005	1,655,773,000	10,189	9,837	10,144	9,677	85,166,239,000	1,655,773,000	585.48	100.00	96.52	97.92	1.41
181	905	19/09/2005	25/09/2005	1,646,280,500	10,273	10,156	10,189	9,819	86,812,519,500	1,646,280,500	604.49	100.00	93.18	95.90	2.71
182	910	26/09/2005	02/10/05	1,337,818,500	10,431	10,159	10,428	9,983	88,150,338,000	1,337,818,500	630.57	100.00	94.99	94.90	0.09
183	915	03/10/05	09/10/05	1,095,323,000	10,571	10,382	10,571	10,144	89,245,661,000	1,095,323,000	654.72	100.00	96.70	94.96	1.74
184	920	10/10/05	16/10/2005	979,385,000	10,659	10,445	10,649	10,302	90,225,046,000	979,385,000	672.16	100.00	99.52	97.07	2.45
185	925	17/10/2005	23/10/2005	1,394,072,000	11,007	10,654	10,994	10,496	91,619,118,000	1,394,072,000	704.18	100.00	99.11	98.44	0.67
186	930	24/10/2005	30/10/2005	1,463,453,500	11,486	11,029	11,460	10,715	93,082,571,500	1,463,453,500	756.36	100.00	98.36	99.00	0.64
187	935	31/10/2005	08/11/05	1,653,693,500	11,744	11,385	11,699	10,967	94,736,265,000	1,653,693,500	806.85	100.00	97.62	98.36	0.75
188	940	09/11/05	15/11/2005	1,690,361,000	11,907	11,675	11,856	11,205	96,426,626,000	1,690,361,000	849.20	100.00	97.05	97.67	0.63
189	945	16/11/2005	22/11/2005	1,122,722,500	11,867	11,403	11,613	11,378	95,303,903,500	1,122,722,500	854.79	29.41	90.45	95.04	4.59
190	950	23/11/2005	29/11/2005	1,213,025,500	11,889	11,611	11,889	11,585	96,516,929,000	1,213,025,500	870.21	79.29	89.91	92.47	2.55
191	955	30/11/2005	06/12/05	1,158,693,500	11,986	11,824	11,881	11,733	95,358,235,500	1,158,693,500	871.98	74.96	84.76	88.37	3.61
192	960	07/12/05	13/12/2005	860,678,000	11,884	11,373	11,492	11,738	94,497,557,500	860,678,000	834.39	7.89	70.50	81.72	11.23
193	965	14/12/2005	20/12/2005	647,124,000	11,509	11,082	11,338	11,678	93,850,433,500	647,124,000	783.85	3.82	41.09	65.45	24.36
194	970	21/12/2005	27/12/2005	950,342,500	11,579	11,311	11,415	11,605	94,800,776,000	950,342,500	741.12	45.88	29.21	46.93	17.72
195	975	28/12/2005	07/01/06	792,016,500	11,541	11,376	11,541	11,593	95,592,792,500	792,016,500	708.62	82.70	38.60	36.30	2.30
196	980	08/01/06	23/01/2006	973,688,000	11,688	11,347	11,493	11,527	94,619,104,500	973,688,000	671.52	46.59	46.08	37.96	8.12
197	985	24/01/2006	30/01/2006	1,259,241,000	11,981	11,693	11,841	11,520	95,878,345,500	1,259,241,000	660.84	94.92	62.53	49.07	13.46
198	990	31/01/2006	07/02/06	857,513,500	12,106	11,805	12,055	11,614	96,735,859,000	857,513,500	661.07	98.10	76.68	61.76	14.92
199	995	08/02/06	14/02/2006	1,070,962,000	12,097	11,841	11,859	11,701	95,664,897,000	1,070,962,000	639.11	36.08	82.10	73.77	8.33
200	1000	15/02/2006	21/02/2006	728,186,000	11,855	11,510	11,695	11,747	94,936,711,000	728,186,000	602.41	13.98	69.33	76.04	6.71
201	1005	22/02/2006	04/03/06	554,452,000	11,713	11,279	11,324	11,711	94,382,259,000	554,452,000	538.94	2.70	38.60	63.34	24.74
202	1010	05/03/06	11/03/06	746,696,000	11,321	10,522	10,705	11,580	93,635,563,000	746,696,000	436.52	0.54	18.18	42.04	23.85
203	1015	12/03/06	18/03/2006	715,584,000	10,862	9,855	10,454	11,349	92,919,979,000	715,584,000	332.25	0.27	17.78	24.85	7.07
204	1020	19/03/2006	25/03/2006	911,514,000	10,600	10,067	10,259	11,049	92,008,465,000	911,514,000	231.88	0.13	20.35	18.77	1.58
205	1025	26/03/2006	01/04/06	873,823,500	10,230	9,671	10,121	10,760	91,134,641,500	873,823,500	140.06	0.06	23.13	20.42	2.71
206	1030	02/04/06	08/04/06	1,359,347,500	10,597	10,158	10,544	10,568	92,493,989,000	1,359,347,500	97.99	83.05	30.35	24.61	5.74
207	1035	09/04/06	16/04/2006	1,098,343,500	10,825	10,348	10,418	10,417	91,395,645,500	1,098,343,500	54.33	47.60	42.40	31.96	10.44
208	1040	17/04/2006	23/04/2006	630,403,000	10,564	10,218	10,249	10,341	90,765,242,500	630,403,000	6.75	17.58	55.02	42.59	12.43
209	1045	24/04/2006	30/04/2006	567,876,000	10,264	10,038	10,235	10,304	90,197,366,500	567,876,000	31.78	15.19	53.99	50.47	3.52
210	1050	01/05/06	07/05/06	514,485,500	10,293	9,734	9,793	10,227	89,682,881,000	514,485,500	94.88	1.09	35.34	48.12	12.78
211	1055	08/05/06	14/05/2006	535,709,500	9,821	9,550	9,653	10,149	89,147,171,500	535,709,500	153.89	0.58	20.64	36.66	16.02
212	1060	15/05/2006	21/05/2006	538,022,500	9,660	9,340	9,554	9,984	88,609,149,000	538,022,500	206.04	0.29	10.46	22.15	11.69
213	1065	22/05/2006	28/05/2006	953,765,000	9,766	9,461	9,747	9,872	89,562,914,000	953,765,000	230.23	74.50	20.97	17.36	3.61
214	1070	29/05/2006	04/06/06	881,312,500	10,058	9,740	10,057	9,840	90,444,226,500	881,312,500	223.39	94.44	42.74	24.72	18.02
215	1075	05/06/06	11/06/06	1,273,279,500	10,393	10,059	10,387	9,865	91,717,506,000	1,273,279,500	190.79	98.41	73.37	45.69	27.67
216	1080	12/06/06	18/06/2006	993,912,500	10,400	10,176	10,269	9,944	90,723,593,500	993,912,500	171.80	55.86	87.83	67.98	19.85
217	1085	19/06/2006	25/06/2006	711,871,500	10,271	9,879	10,040	10,009	90,011,722,000	711,871,500	172.13	15.79	83.69	81.63	2.06
218	1090	26/06/2006	02/07/06	425,157,500	10,051	9,801	9,857	10,060	89,586,564,500	425,157,500	184.15	5.82	61.13	77.55	16.42
219	1095	03/07/06	09/07/06	611,719,500	10,105	9,844	10,105	10,119	90,198,284,000	611,719,500	173.00	73.58	45.50	63.44	17.94
220	1100	10/07/06	16/07/2006	536,736,000	10,118	9,506	9,611	10,045	89,661,548,000	536,736,000	199.31	13.85	24.47	43.70	19.23
221	1105	17/07/2006	23/07/2006	379,465,500	9,711	9,484	9,521	9,901	89,282,082,500	379,465,500	224.50	9.60	19.56	29.84	10.28
222	1110	24/07/2006	30/07/2006	328,697,000	9,606	9,421	9,440	9,762	88,953,385,500	328,697,000	247.86	5.24	6.76	16.93	10.17
223	1115	31/07/2006	06/08/06	312,410,000	9,443	9,228	9,435	9,661	88,640,975,500	312,410,000	263.78	4.86	11.08	12.47	1.39
224	1120	07/08/06	13/08/2006	629,265,000	9,668	9,428	9,645	9,626	89,270,240,500	629,265,000	257.60	91.20	25.98	14.61	11.38
225	1125	14/08/2006	20/08/2006	363,031,500	9,650	9,491	9,542	9,532	88,907,209,000	363,031,500	257.57	39.00	41.49	26.18	15.31

226	1130	21/08/2006	28/08/2006	337,914,500	9,600	9,502	9,600	9,530	89,245,123,500	337,914,500	250.32	68.90	60.84	42.77	18.07
227	1135	29/08/2006	04/09/06	535,463,500	9,779	9,583	9,779	9,573	89,780,587,000	535,463,500	228.38	94.40	83.89	62.07	21.81
228	1140	05/09/06	11/09/06	878,317,500	9,949	9,749	9,912	9,652	90,658,904,500	878,317,500	198.55	98.03	93.07	79.27	13.80
229	1145	12/09/06	18/09/2006	676,498,500	10,008	9,869	9,899	9,729	89,982,406,000	676,498,500	173.87	81.94	90.80	89.25	1.55
230	1150	19/09/2006	25/09/2006	826,010,500	10,099	9,898	10,083	9,802	90,808,416,500	826,010,500	138.66	97.67	90.11	91.33	1.22
231	1155	26/09/2006	02/10/06	887,036,000	10,249	10,044	10,249	9,920	91,695,452,500	887,036,000	96.99	99.30	92.96	91.29	1.67
232	1160	03/10/06	09/10/06	1,263,118,500	10,388	10,250	10,388	10,052	92,958,571,000	1,263,118,500	52.69	99.75	99.17	94.08	5.09
233	1165	10/10/06	16/10/2006	1,135,143,500	10,523	10,340	10,415	10,158	94,093,714,500	1,135,143,500	15.25	99.82	94.52	95.55	1.03
234	1170	17/10/2006	29/10/2006	1,181,704,000	10,593	10,382	10,532	10,261	95,275,418,500	1,181,704,000	23.08	99.96	91.52	95.07	3.55
235	1175	30/10/2006	05/11/06	885,374,000	10,560	10,252	10,306	10,329	94,390,044,500	885,374,000	36.06	18.10	76.02	87.36	11.33
236	1180	06/11/06	12/11/06	1,015,051,500	10,407	10,268	10,324	10,369	95,405,096,000	1,015,051,500	47.16	31.10	61.11	76.22	15.10
237	1185	13/11/2006	19/11/2006	713,905,500	10,342	10,132	10,224	10,365	94,691,190,500	713,905,500	47.89	8.32	31.65	56.26	24.61
238	1190	20/11/2006	26/11/2006	630,057,000	10,228	9,843	9,941	10,290	94,061,133,500	630,057,000	26.67	1.15	16.93	36.56	19.64
239	1195	27/11/2006	03/12/06	601,692,500	9,923	9,240	9,331	10,109	93,459,441,000	601,692,500	36.04	0.17	11.08	19.88	8.81
240	1200	04/12/06	10/12/06	1,038,758,500	9,829	9,079	9,787	9,985	94,498,199,500	1,038,758,500	50.73	65.61	26.39	18.13	8.26
241	1205	11/12/06	17/12/2006	1,014,811,000	10,011	9,491	9,890	9,916	95,513,010,500	1,014,811,000	54.02	76.14	41.16	26.21	14.95
242	1210	18/12/2006	24/12/2006	665,939,500	9,990	9,859	9,933	9,851	96,178,950,000	665,939,500	52.78	82.78	63.43	43.66	19.77
243	1215	25/12/2006	07/01/07	614,320,000	10,072	9,886	10,067	9,825	96,793,270,000	614,320,000	41.12	95.23	77.88	60.83	17.06
244	1220	08/01/07	14/01/2007	728,520,500	10,135	9,860	9,887	9,816	96,064,749,500	728,520,500	45.01	24.38	82.84	74.72	8.12
245	1225	15/01/2007	21/01/2007	393,633,500	9,884	9,732	9,776	9,890	95,671,116,000	393,633,500	55.85	10.29	77.27	79.33	2.06
246	1230	22/01/2007	28/01/2007	465,894,500	9,774	9,671	9,723	9,879	95,205,221,500	465,894,500	67.76	5.59	52.88	71.00	18.12
247	1235	29/01/2007	04/02/07	465,692,500	9,743	9,586	9,601	9,831	94,739,529,000	465,692,500	85.49	1.36	21.20	50.45	29.25
248	1240	05/02/07	11/02/07	576,216,500	9,657	9,548	9,611	9,778	95,315,745,500	576,216,500	97.69	17.39	8.06	27.38	19.32
249	1245	12/02/07	18/02/2007	632,980,000	9,705	9,584	9,666	9,711	95,948,725,500	632,980,000	102.10	76.76	13.26	14.17	0.92
250	1250	19/02/2007	25/02/2007	878,203,500	9,744	9,669	9,726	9,684	96,826,929,000	878,203,500	99.87	93.15	31.21	17.51	13.70
251	1255	26/02/2007	04/03/07	895,840,000	9,810	9,677	9,771	9,683	97,722,769,000	895,840,000	93.63	97.34	62.99	35.82	27.17
252	1260	05/03/07	11/03/07	864,582,000	9,858	9,686	9,858	9,706	98,587,351,000	864,582,000	81.19	99.41	89.17	61.12	28.04
253	1265	12/03/07	18/03/2007	1,333,059,000	10,156	9,858	10,149	9,797	99,920,410,000	1,333,059,000	48.67	99.93	95.98	82.71	13.26
254	1270	19/03/2007	25/03/2007	1,893,544,000	10,344	10,143	10,269	9,907	101,813,954,000	1,893,544,000	13.52	99.97	94.70	93.28	1.42
255	1275	26/03/2007	01/04/07	1,137,383,500	10,342	10,072	10,109	9,980	100,676,570,500	1,137,383,500	2.23	32.30	83.39	91.36	7.96
256	1280	02/04/07	08/04/07	1,292,421,500	10,352	10,106	10,346	10,084	101,968,992,000	1,292,421,500	32.39	83.09	84.26	87.45	3.19
257	1285	09/04/07	15/04/2007	1,223,102,000	10,440	10,293	10,418	10,191	103,192,094,000	1,223,102,000	61.16	89.96	86.27	84.64	1.63
258	1290	16/04/2007	22/04/2007	2,019,507,000	10,661	10,398	10,658	10,325	105,211,601,000	2,019,507,000	101.10	98.01	98.37	89.63	8.74
259	1295	23/04/2007	29/04/2007	1,532,385,000	10,728	10,551	10,708	10,418	106,743,986,000	1,532,385,000	135.11	98.68	97.62	94.09	3.53
260	1300	30/04/2007	06/05/07	1,648,325,500	10,961	10,670	10,932	10,529	108,392,311,500	1,648,325,500	177.12	99.76	97.60	97.86	0.26
261	1305	07/05/07	13/05/2007	1,516,986,000	11,019	10,836	11,019	10,680	109,909,297,500	1,516,986,000	214.67	99.88	97.85	97.69	0.16
262	1310	14/05/2007	20/05/2007	1,287,120,500	11,162	10,972	11,161	10,816	111,196,418,000	1,287,120,500	252.43	99.96	98.75	98.07	0.68
263	1315	21/05/2007	27/05/2007	1,800,729,500	11,423	11,166	11,403	10,980	112,997,147,500	1,800,729,500	297.46	99.99	99.16	98.59	0.57
264	1320	28/05/2007	03/06/07	1,795,696,500	11,533	11,290	11,457	11,114	114,792,844,000	1,795,696,500	333.54	99.99	96.16	98.02	1.86
265	1325	04/06/07	10/06/07	1,630,022,500	11,511	11,402	11,491	11,244	116,422,866,500	1,630,022,500	360.67	100.00	94.32	96.55	2.22
266	1330	11/06/07	17/06/2007	1,961,817,000	11,782	11,476	11,782	11,385	118,384,683,500	1,961,817,000	399.77	100.00	94.99	95.16	0.17
267	1335	18/06/2007	24/06/2007	2,164,570,500	12,096	11,790	11,987	11,547	120,549,254,000	2,164,570,500	441.43	100.00	93.80	94.37	0.57
268	1340	25/06/2007	01/07/07	1,620,825,000	12,134	11,863	12,046	11,694	122,170,079,000	1,620,825,000	473.62	100.00	92.40	93.73	1.33
269	1345	02/07/07	08/07/07	2,077,374,000	12,286	12,018	12,267	11,838	124,247,453,000	2,077,374,000	510.15	100.00	91.90	92.70	0.80
270	1350	09/07/07	15/07/2007	1,890,020,000	12,387	12,219	12,293	11,977	126,137,473,000	1,890,020,000	535.12	100.00	92.39	92.23	0.16
271	1355	16/07/2007	22/07/2007	1,839,862,000	12,436	12,244	12,333	12,118	127,977,335,000	1,839,862,000	551.70	100.00	91.14	91.81	0.66
272	1360	23/07/2007	29/07/2007	1,619,403,500	12,510	12,286	12,469	12,232	129,596,738,500	1,619,403,500	568.76	100.00	89.20	90.91	1.71
273	1365	30/07/2007	05/08/07	1,409,127,000	12,551	12,361	12,399	12,301	128,187,611,500	1,409,127,000	570.55	43.82	83.79	88.04	4.26
274	1370	06/08/07	13/08/2007	1,945,402,500	12,491	12,371	12,393	12,359	126,242,209,000	1,945,402,500	565.05	37.77	76.76	83.25	6.49
275	1375	14/08/2007	20/08/2007	1,860,566,500	12,545	12,344	12,522	12,401	128,102,775,500	1,860,566,500	564.05	93.15	71.01	77.19	6.17
276	1380	21/08/2007	27/08/2007	2,014,754,500	12,709	12,520	12,709	12,471	130,117,530,000	2,014,754,500	570.96	98.60	82.30	76.69	5.61
277	1385	28/08/2007	04/09/07	2,064,873,500	12,781	12,628	12,755	12,541	132,182,403,500	2,064,873,500	573.44	99.12	95.29	82.87	12.42
278	1390	05/09/07	11/09/07	2,428,282,500	12,875	12,575	12,744	12,587	129,754,121,000	2,428,282,500	568.09	77.80	88.73	88.78	0.04
279	1395	12/09/07	18/09/2007	1,066,513,000	12,910	12,717	12,910	12,672	130,820,634,000	1,066,513,000	569.92	97.86	89.78	91.27	1.49
280	1400	19/09/2007	25/09/2007	1,795,167,000	12,960	12,853	12,906	12,758	129,025,467,000	1,795,167,000	564.63	91.43	87.91	88.81	0.90
281	1405	26/09/2007	02/10/07	1,433,461,000	12,933	12,803	12,930	12,826	130,458,928,000	1,433,461,000	555.92	95.93	93.90	90.53	3.37
282	1410	03/10/07	09/10/07	1,900,275,000	13,041	12,903	13,041	12,881	132,359,203,000	1,900,275,000	551.14	99.51	93.42	91.74	1.68
283	1415	10/10/07	18/10/2007	1,624,491,000	13,144	13,004	13,132	12,944	133,983,694,000	1,624,491,000	548.02	99.84	96.66	94.66	2.00

284	1420	21/10/2007	25/10/2007	2,039,317,000	13,180	13,017	13,096	13,002	131,944,377,000	2,039,317,000	536.76	55.63	92.45	94.18	1.73
285	1425	28/10/2007	01/11/07	1,879,358,500	13,100	12,503	12,863	12,995	130,065,018,500	1,879,358,500	504.39	5.70	72.15	87.08	14.94
286	1430	04/11/07	08/11/07	1,240,554,000	12,885	12,570	12,606	12,945	128,824,464,500	1,240,554,000	453.96	1.43	43.72	69.44	25.72
287	1435	11/11/07	15/11/2007	1,347,025,500	12,596	12,165	12,484	12,870	127,477,439,000	1,347,025,500	400.05	0.69	33.02	49.63	16.61
288	1440	18/11/2007	22/11/2007	1,253,202,500	12,669	12,430	12,539	12,787	128,730,641,500	1,253,202,500	357.25	41.34	29.38	35.37	5.99
289	1445	25/11/2007	29/11/2007	888,051,500	12,543	11,931	12,052	12,607	127,842,590,000	888,051,500	283.10	3.47	25.41	29.27	3.86
290	1450	02/12/07	06/12/07	1,156,715,500	12,217	11,955	12,113	12,443	128,999,305,500	1,156,715,500	226.19	28.23	21.54	25.44	3.90
291	1455	09/12/07	13/12/2007	1,051,704,000	12,249	12,113	12,240	12,339	130,051,009,500	1,051,704,000	188.39	72.34	21.35	22.77	1.41
292	1460	16/12/2007	26/12/2007	851,251,000	12,409	12,232	12,371	12,300	130,902,260,500	851,251,000	166.37	90.48	38.26	27.05	11.21
293	1465	27/12/2007	03/01/08	1,224,060,500	12,602	12,371	12,602	12,319	132,126,321,000	1,224,060,500	164.52	97.87	66.07	41.89	24.18
294	1470	06/01/08	13/01/2008	2,078,449,500	13,143	12,615	13,140	12,420	134,204,770,500	2,078,449,500	201.61	99.67	88.41	64.24	24.16
295	1475	14/01/2008	20/01/2008	2,520,841,000	13,454	13,118	13,428	12,649	136,725,611,500	2,520,841,000	250.08	99.86	99.10	84.53	14.58
296	1480	21/01/2008	27/01/2008	1,860,369,500	13,422	13,066	13,336	12,853	134,865,242,000	1,860,369,500	278.48	64.35	96.08	94.53	1.55
297	1485	28/01/2008	03/02/08	2,038,916,500	13,628	13,302	13,621	13,083	136,904,158,500	2,038,916,500	319.04	91.72	96.01	97.07	1.05
298	1490	04/02/08	10/02/08	2,078,080,500	13,704	13,535	13,702	13,305	138,982,239,000	2,078,080,500	353.40	94.99	96.40	96.17	0.24
299	1495	11/02/08	17/02/2008	2,108,103,000	13,728	13,575	13,705	13,489	141,090,342,000	2,108,103,000	376.70	95.24	98.92	97.11	1.81
300	1500	18/02/2008	27/02/2008	2,424,140,000	14,006	13,688	14,006	13,633	143,514,482,000	2,424,140,000	413.32	99.65	99.07	98.13	0.94
301	1505	28/02/2008	05/03/08	2,027,793,500	14,107	13,929	14,096	13,744	145,542,275,500	2,027,793,500	444.21	99.81	98.58	98.85	0.28
302	1510	06/03/08	12/03/08	2,357,586,500	14,269	14,048	14,234	13,894	147,899,862,000	2,357,586,500	473.86	99.94	98.11	98.59	0.47
303	1515	13/03/2008	19/03/2008	1,883,722,500	14,455	13,994	14,455	14,033	149,783,584,500	1,883,722,500	508.47	99.99	98.07	98.25	0.19
304	1520	20/03/2008	26/03/2008	1,938,093,500	14,537	14,124	14,219	14,119	147,845,491,000	1,938,093,500	512.20	28.97	85.64	93.94	8.30
305	1525	27/03/2008	02/04/08	1,867,997,500	14,459	14,124	14,459	14,245	149,713,488,500	1,867,997,500	527.36	77.51	83.00	88.90	5.90
306	1530	03/04/08	09/04/08	2,029,090,000	14,687	14,424	14,687	14,358	151,742,578,500	2,029,090,000	550.50	92.39	81.52	83.39	1.87
307	1535	10/04/08	16/04/2008	2,016,975,000	14,756	14,585	14,741	14,466	153,759,553,500	2,016,975,000	566.54	94.81	95.46	86.66	8.80
308	1540	17/04/2008	23/04/2008	1,886,450,500	14,802	14,666	14,723	14,547	151,873,103,000	1,886,450,500	571.40	71.57	95.60	90.86	4.74
309	1545	24/04/2008	30/04/2008	1,693,682,000	14,699	14,372	14,691	14,587	150,179,421,000	1,693,682,000	566.42	31.53	90.35	93.80	3.46
310	1550	01/05/08	07/05/08	2,163,811,000	15,103	14,671	15,053	14,726	152,343,232,000	2,163,811,000	583.28	96.61	88.51	91.49	2.98
311	1555	08/05/08	18/05/2008	2,196,857,000	15,068	14,737	14,821	14,786	150,146,375,000	2,196,857,000	572.56	34.14	79.28	86.05	6.76
312	1560	19/05/2008	25/05/2008	2,088,808,000	14,998	14,793	14,959	14,831	152,235,183,000	2,088,808,000	568.07	69.47	78.27	82.02	3.75
313	1565	26/05/2008	01/06/08	1,947,324,000	15,049	14,914	15,004	14,875	154,182,507,000	1,947,324,000	561.52	79.94	76.04	77.86	1.82
314	1570	02/06/08	08/06/08	2,150,501,500	15,314	14,970	15,289	14,970	156,333,008,500	2,150,501,500	571.40	97.33	87.27	80.53	6.74
315	1575	09/06/08	15/06/2008	2,191,042,500	15,386	15,258	15,381	15,084	158,524,051,000	2,191,042,500	579.61	98.55	93.59	85.63	7.96
316	1580	16/06/2008	22/06/2008	2,036,601,000	15,598	15,331	15,598	15,175	160,560,652,000	2,036,601,000	595.84	99.66	98.54	93.14	5.41
317	1585	23/06/2008	29/06/2008	1,745,602,500	15,668	15,324	15,484	15,286	158,815,049,500	1,745,602,500	593.37	45.28	91.42	94.52	3.10
318	1590	30/06/2008	06/07/08	1,562,191,500	15,517	15,204	15,267	15,337	157,252,858,000	1,562,191,500	568.48	10.99	74.09	88.02	13.93
319	1595	07/07/08	13/07/2008	1,335,563,500	15,244	14,715	14,974	15,332	155,917,294,500	1,335,563,500	520.50	2.70	46.82	70.78	23.95
320	1600	14/07/2008	20/07/2008	1,090,553,500	14,978	14,616	14,876	15,263	154,826,741,000	1,090,553,500	469.58	1.54	30.17	50.36	20.19
321	1605	21/07/2008	27/07/2008	1,009,615,000	14,949	14,831	14,912	15,185	155,836,356,000	1,009,615,000	427.01	33.64	26.65	34.54	7.90
322	1610	28/07/2008	04/08/08	1,002,646,000	15,002	14,778	14,822	15,056	154,833,710,000	1,002,646,000	381.96	9.87	25.34	27.38	2.04
323	1615	05/08/08	11/08/08	850,596,500	14,855	14,481	14,581	14,905	153,983,113,500	850,596,500	324.14	1.48	22.16	24.71	2.56
324	1620	12/08/08	18/08/2008	920,927,500	14,638	14,261	14,623	14,798	154,904,041,000	920,927,500	278.18	31.75	27.73	25.07	2.65
325	1625	19/08/2008	25/08/2008	954,956,000	14,710	14,509	14,565	14,730	153,949,085,000	954,956,000	234.60	14.05	34.08	27.99	6.09
326	1630	26/08/2008	01/09/08	881,842,500	14,561	14,155	14,213	14,619	153,067,242,500	881,842,500	171.29	1.25	31.06	30.95	0.10
327	1635	02/09/08	08/09/08	908,547,000	14,163	13,365	13,511	14,386	152,158,695,500	908,547,000	66.94	0.19	16.51	27.21	10.71
328	1640	09/09/08	15/09/2008	957,474,000	13,540	12,257	12,360	13,975	151,201,221,500	957,474,000	102.17	0.04	6.42	18.00	11.58
329	1645	16/09/2008	22/09/2008	1,927,068,000	13,203	12,185	13,140	13,735	153,128,289,500	1,927,068,000	175.47	62.13	18.63	13.85	4.78
330	1650	23/09/2008	29/09/2008	1,142,217,500	13,115	12,445	12,839	13,438	151,986,072,000	1,142,217,500	253.70	36.14	23.30	16.12	7.18
331	1655	05/10/08	09/10/08	1,581,345,000	12,839	11,270	11,906	12,995	150,404,727,000	1,581,345,000	382.38	7.39	28.82	23.58	5.23
332	1660	12/10/08	16/10/2008	2,604,805,000	11,945	11,466	11,544	12,550	147,799,922,000	2,604,805,000	506.40	3.84	20.74	24.29	3.55
333	1665	19/10/2008	23/10/2008	1,463,462,500	11,544	10,389	10,481	12,045	146,336,459,500	1,463,462,500	677.91	0.73	12.55	20.70	8.15
334	1670	26/10/2008	30/10/2008	1,550,105,000	10,335	9,434	9,789	11,617	144,786,354,500	1,550,105,000	857.02	0.28	8.23	13.84	5.61
335	1675	02/11/08	06/11/08	1,947,142,500	9,934	9,604	9,675	11,039	142,839,212,000	1,947,142,500	996.79	0.22	6.96	9.24	2.29
336	1680	09/11/08	13/11/2008	658,780,000	9,637	8,688	8,691	10,348	142,180,432,000	658,780,000	1169.26	0.03	5.80	6.99	1.19
337	1685	17/11/2008	23/11/2008	1,922,405,000	8,881	8,460	8,809	9,832	144,102,837,000	1,922,405,000	1282.83	23.65	6.09	6.28	0.19
338	1690	24/11/2008	30/11/2008	1,494,417,500	8,875	8,549	8,875	9,387	145,597,254,500	1,494,417,500	1352.76	45.26	9.35	7.08	2.27
339	1695	01/12/08	14/12/2008	1,451,842,500	8,974	8,710	8,911	9,125	147,049,097,000	1,451,842,500	1389.85	62.44	18.90	11.45	7.46
340	1700	15/12/2008	21/12/2008	1,089,852,500	8,971	8,336	8,394	8,893	145,959,244,500	1,089,852,500	1442.11	4.25	19.90	16.05	3.85
341	1705	22/12/2008	28/12/2008	915,867,500	8,549	7,967	8,043	8,621	145,043,377,000	915,867,500	1493.30	1.46	15.51	18.10	2.59

342	1710	29/12/2008	04/01/09	503,420,000	8,179	7,588	7,611	8,441	144,539,957,000	503,420,000	1549.21	0.43	4.28	13.23	8.95
343	1715	05/01/09	11/01/09	706,332,500	7,557	7,263	7,299	8,189	143,833,624,500	706,332,500	1599.11	0.17	3.30	7.69	4.39
344	1720	12/01/09	18/01/2009	804,430,000	7,286	6,926	6,980	7,873	143,029,194,500	804,430,000	1644.30	0.06	2.19	3.25	1.07
345	1725	19/01/2009	25/01/2009	697,070,000	6,945	6,453	6,508	7,472	142,332,124,500	697,070,000	1696.73	0.02	2.48	2.65	0.18
346	1730	26/01/2009	01/02/09	1,586,182,500	6,893	6,477	6,842	7,214	143,918,307,000	1,586,182,500	1693.77	61.24	8.49	4.38	4.11
347	1735	02/02/09	08/02/09	1,872,420,000	7,088	6,793	6,843	7,014	145,790,727,000	1,872,420,000	1672.33	61.38	16.94	9.30	7.64
348	1740	09/02/09	15/02/2009	1,495,534,000	6,836	6,549	6,606	6,846	144,295,193,000	1,495,534,000	1654.43	12.56	25.47	16.97	8.50
349	1745	16/02/2009	22/02/2009	1,536,035,000	6,723	6,530	6,614	6,732	145,831,228,000	1,536,035,000	1621.18	18.71	27.39	23.27	4.12
350	1750	23/02/2009	03/03/09	1,073,005,000	6,603	6,368	6,400	6,635	144,758,223,000	1,073,005,000	1592.81	2.67	15.84	22.90	7.06
351	1755	04/03/09	10/03/09	1,508,115,000	6,578	6,441	6,523	6,638	146,266,338,000	1,508,115,000	1543.41	60.66	16.78	20.00	3.22
352	1760	11/03/09	17/03/2009	1,733,615,000	6,650	6,493	6,564	6,592	147,999,953,000	1,733,615,000	1484.09	75.51	20.11	17.58	2.53
353	1765	18/03/2009	24/03/2009	2,455,250,000	6,777	6,547	6,759	6,578	150,455,203,000	2,455,250,000	1406.10	96.13	46.52	27.80	18.71
354	1770	25/03/2009	31/03/2009	1,898,220,000	6,800	6,651	6,745	6,601	148,556,983,000	1,898,220,000	1330.02	81.31	73.74	46.79	26.95
355	1775	01/04/09	07/04/09	3,637,150,000	7,309	6,757	7,300	6,715	152,194,133,000	3,637,150,000	1213.63	99.03	95.25	71.84	23.41
356	1780	08/04/09	14/04/2009	3,935,395,000	7,379	7,196	7,349	6,873	156,129,528,000	3,935,395,000	1104.78	99.22	95.73	88.24	7.49
357	1785	15/04/2009	21/04/2009	3,721,460,000	7,559	7,296	7,511	7,038	159,850,988,000	3,721,460,000	994.67	99.74	96.85	95.94	0.91
358	1790	22/04/2009	28/04/2009	2,791,865,000	7,526	7,379	7,492	7,193	157,059,123,000	2,791,865,000	898.32	80.93	94.82	95.80	0.98
359	1795	29/04/2009	05/05/09	4,316,047,500	7,700	7,471	7,699	7,349	161,375,170,500	4,316,047,500	796.89	97.37	95.93	95.87	0.06
360	1800	06/05/09	12/05/09	4,324,345,000	7,800	7,593	7,742	7,516	165,699,515,500	4,324,345,000	704.95	98.29	94.89	95.21	0.32
361	1805	13/05/2009	19/05/2009	3,500,682,500	7,753	7,597	7,746	7,590	169,200,198,000	3,500,682,500	624.43	98.44	94.56	95.13	0.57
362	1810	20/05/2009	26/05/2009	4,407,740,000	7,925	7,683	7,922	7,685	173,607,938,000	4,407,740,000	540.89	99.88	93.11	94.19	1.07
363	1815	27/05/2009	02/06/09	6,025,457,500	8,378	7,940	8,336	7,823	179,633,395,500	6,025,457,500	438.07	99.98	95.00	94.22	0.78
364	1820	03/06/09	09/06/09	4,579,272,500	8,439	8,103	8,228	7,946	175,054,123,000	4,579,272,500	360.42	59.55	88.92	92.35	3.43
365	1825	10/06/09	16/06/2009	3,573,890,000	8,309	8,189	8,268	8,041	178,628,013,000	3,573,890,000	292.33	72.00	83.71	89.21	5.50
366	1830	17/06/2009	23/06/2009	2,555,795,000	8,342	7,890	8,068	8,095	176,072,218,000	2,555,795,000	250.52	12.71	69.22	80.62	11.40
367	1835	24/06/2009	30/06/2009	1,778,597,500	8,196	7,944	8,080	8,150	177,850,815,500	1,778,597,500	213.88	24.46	58.07	70.33	12.26
368	1840	01/07/09	07/07/09	1,929,895,000	8,108	7,473	7,635	8,103	175,920,920,500	1,929,895,000	216.09	1.60	32.49	53.26	20.77
369	1845	08/07/09	14/07/2009	1,509,605,000	7,647	7,343	7,512	7,965	174,411,315,500	1,509,605,000	224.63	0.90	20.72	37.09	16.37
370	1850	15/07/2009	21/07/2009	1,811,002,500	7,607	7,476	7,599	7,860	176,222,318,000	1,811,002,500	222.28	48.61	19.77	24.33	4.56
371	1855	22/07/2009	29/07/2009	1,675,567,500	7,764	7,600	7,637	7,755	177,897,885,500	1,675,567,500	215.06	68.51	25.17	21.89	3.28
372	1860	30/07/2009	05/08/09	1,034,902,500	7,730	7,619	7,721	7,697	178,932,788,000	1,034,902,500	200.69	91.12	35.42	26.79	8.63
373	1865	06/08/09	12/08/09	1,822,937,500	7,956	7,686	7,857	7,660	180,755,725,500	1,822,937,500	176.93	98.03	53.11	37.90	15.21
374	1870	13/08/2009	19/08/2009	2,490,802,500	7,968	7,845	7,891	7,703	183,246,528,000	2,490,802,500	153.67	98.76	69.86	52.80	17.06
375	1875	20/08/2009	26/08/2009	1,715,655,000	7,924	7,805	7,924	7,771	184,962,183,000	1,715,655,000	131.20	99.40	85.01	69.33	15.68
376	1880	27/08/2009	02/09/09	1,857,827,500	7,991	7,778	7,817	7,808	183,104,355,500	1,857,827,500	120.08	16.45	76.00	76.95	0.95
377	1885	03/09/09	09/09/09	1,697,062,500	7,896	7,745	7,783	7,832	181,407,293,000	1,697,062,500	112.53	9.19	59.18	73.40	14.21
378	1890	10/09/09	16/09/2009	1,578,875,000	7,766	7,610	7,738	7,835	179,828,418,000	1,578,875,000	108.72	3.31	39.94	58.37	18.44
379	1895	17/09/2009	30/09/2009	1,686,782,500	7,902	7,730	7,817	7,828	181,515,200,500	1,686,782,500	98.54	77.86	40.51	46.54	6.04
380	1900	01/10/09	07/10/09	1,511,617,500	7,883	7,735	7,883	7,827	183,026,818,000	1,511,617,500	84.53	92.37	53.19	44.55	8.65
381	1905	08/10/09	14/10/2009	1,379,730,000	7,869	7,607	7,713	7,792	181,647,088,000	1,379,730,000	85.29	15.12	55.45	49.72	5.73
382	1910	15/10/2009	21/10/2009	976,302,500	7,730	7,578	7,653	7,764	180,670,785,500	976,302,500	89.41	8.03	45.39	51.34	5.96
383	1915	22/10/2009	28/10/2009	1,487,197,500	7,654	7,341	7,435	7,706	179,183,588,000	1,487,197,500	108.01	1.31	23.33	41.39	18.06
384	1920	29/10/2009	04/11/09	1,259,552,500	7,426	7,151	7,330	7,638	177,924,035,500	1,259,552,500	129.29	0.59	21.52	30.08	8.56
385	1925	05/11/09	11/11/09	1,411,147,500	7,343	7,090	7,109	7,520	176,512,888,000	1,411,147,500	161.14	0.13	14.08	19.64	5.56
386	1930	12/11/09	18/11/2009	989,955,000	7,102	6,663	6,705	7,324	175,522,933,000	989,955,000	214.65	0.03	9.31	14.97	5.66
387	1935	19/11/2009	25/11/2009	1,752,035,000	6,940	6,699	6,934	7,194	177,274,968,000	1,752,035,000	237.17	57.89	11.71	11.70	0.01
388	1940	01/12/09	07/12/09	1,080,490,000	6,934	6,617	6,679	7,032	176,194,478,000	1,080,490,000	271.33	19.71	13.09	11.37	1.72
389	1945	08/12/09	14/12/2009	2,125,995,000	6,930	6,668	6,908	6,944	178,320,473,000	2,125,995,000	277.93	71.12	24.72	16.51	8.21
390	1950	15/12/2009	22/12/2009	2,906,672,500	7,118	6,866	7,095	6,905	181,227,145,500	2,906,672,500	265.98	88.74	40.86	26.23	14.63
391	1955	23/12/2009	29/12/2009	1,965,417,500	7,122	6,962	7,017	6,890	179,261,728,000	1,965,417,500	259.46	50.24	67.54	44.38	23.17
392	1960	30/12/2009	06/01/10	1,542,337,500	7,009	6,878	6,969	6,934	177,719,390,500	1,542,337,500	255.03	27.88	81.44	63.28	18.16
393	1965	07/01/10	13/01/2010	2,954,527,500	7,060	6,955	6,983	6,942	180,673,918,000	2,954,527,500	247.57	48.85	72.94	73.97	1.03
394	1970	14/01/2010	20/01/2010	2,892,875,000	7,062	6,970	7,062	7,006	183,566,793,000	2,892,875,000	233.03	90.91	71.10	75.16	4.06
395	1975	21/01/2010	27/01/2010	2,965,785,000	7,107	6,960	6,975	7,017	180,601,008,000	2,965,785,000	225.49	24.39	63.86	69.30	5.44
396	1980	28/01/2010	03/02/10	2,172,360,000	7,035	6,965	7,032	7,006	182,773,368,000	2,172,360,000	212.72	69.13	61.46	65.47	4.01
397	1985	04/02/10	10/02/10	2,548,535,000	7,169	7,028	7,169	7,032	185,321,903,000	2,548,535,000	190.05	94.10	67.79	64.37	3.42
398	1990	11/02/10	17/02/2010	3,767,070,000	7,454	7,147	7,367	7,098	189,088,973,000	3,767,070,000	155.26	98.69	82.66	70.64	12.03
399	1995	18/02/2010	24/02/2010	2,451,392,500	7,454	7,329	7,379	7,164	191,540,365,500	2,451,392,500	125.25	98.86	86.42	78.96	7.46

400	2000	02/03/10	08/03/10	2,549,330,000	7,448	7,350	7,386	7,218	194,089,695,500	2,549,330,000	99.73	99.06	84.31	84.46	0.15
401	2005	09/03/10	15/03/2010	2,525,277,500	7,496	7,371	7,496	7,305	196,614,973,000	2,525,277,500	70.28	99.90	90.07	86.93	3.13
402	2010	16/03/2010	22/03/2010	1,700,680,000	7,485	7,358	7,418	7,369	194,914,293,000	1,700,680,000	52.17	34.52	88.78	87.72	1.06
403	2015	23/03/2010	29/03/2010	2,000,585,000	7,524	7,383	7,524	7,428	196,914,878,000	2,000,585,000	29.41	82.16	92.30	90.38	1.92
404	2020	30/03/2010	05/04/10	1,732,657,500	7,550	7,446	7,537	7,456	198,647,535,500	1,732,657,500	10.23	85.86	87.77	89.62	1.85
405	2025	06/04/10	12/04/10	1,842,115,000	7,598	7,525	7,549	7,485	200,489,650,500	1,842,115,000	5.93	91.34	90.34	90.14	0.20
406	2030	13/04/2010	19/04/2010	1,543,622,500	7,554	7,320	7,345	7,478	198,946,028,000	1,543,622,500	3.20	4.69	56.13	78.08	21.95
407	2035	20/04/2010	26/04/2010	1,210,465,000	7,332	7,185	7,207	7,430	197,735,563,000	1,210,465,000	9.26	1.62	25.57	57.35	31.78
408	2040	27/04/2010	03/05/10	1,202,145,000	7,312	7,205	7,266	7,405	198,937,708,000	1,202,145,000	14.53	46.72	11.55	31.08	19.53
409	2045	04/05/10	10/05/10	802,082,500	7,269	6,938	7,093	7,333	198,135,625,500	802,082,500	31.50	9.27	17.41	18.18	0.77
410	2050	11/05/10	17/05/2010	1,032,872,500	7,162	7,058	7,143	7,267	199,168,498,000	1,032,872,500	40.79	46.14	26.13	18.36	7.76
411	2055	18/05/2010	24/05/2010	1,037,352,500	7,146	6,965	6,989	7,174	198,131,145,500	1,037,352,500	59.18	9.60	24.60	22.71	1.89
412	2060	25/05/2010	31/05/2010	900,972,500	6,982	6,667	6,700	7,066	197,230,173,000	900,972,500	94.64	1.76	17.43	22.72	5.29
413	2065	01/06/10	07/06/10	760,995,000	6,745	6,641	6,665	6,976	196,469,178,000	760,995,000	124.08	1.36	6.43	16.15	9.72
414	2070	08/06/10	14/06/2010	990,207,500	6,735	6,525	6,554	6,857	195,478,970,500	990,207,500	154.17	0.43	4.47	9.44	4.97
415	2075	15/06/2010	21/06/2010	918,400,000	6,644	6,446	6,644	6,782	196,397,370,500	918,400,000	169.33	62.69	12.73	7.88	4.85
416	2080	22/06/2010	28/06/2010	677,287,500	6,687	6,523	6,558	6,685	195,720,083,000	677,287,500	185.79	22.50	18.07	11.76	6.31
417	2085	29/06/2010	05/07/10	809,960,000	6,588	6,280	6,320	6,573	194,910,123,000	809,960,000	214.49	3.55	20.51	17.10	3.41
418	2090	06/07/10	13/07/2010	1,466,507,500	6,508	6,328	6,504	6,541	196,376,630,500	1,466,507,500	220.86	67.32	25.72	21.43	4.29
419	2095	14/07/2010	20/07/2010	1,501,705,000	6,541	6,471	6,494	6,512	194,874,925,500	1,501,705,000	224.08	61.18	35.94	27.39	8.55
420	2100	21/07/2010	27/07/2010	2,036,047,500	6,686	6,488	6,685	6,534	196,910,973,000	2,036,047,500	209.75	94.14	66.45	42.71	23.75
421	2105	28/07/2010	03/08/10	1,485,695,000	6,700	6,608	6,638	6,533	195,425,278,000	1,485,695,000	199.70	57.60	79.24	60.55	18.70
422	2110	04/08/10	10/08/10	1,328,737,500	6,708	6,620	6,701	6,557	196,754,015,500	1,328,737,500	184.80	83.38	94.19	79.96	14.23
423	2115	11/08/10	17/08/2010	942,802,500	6,704	6,637	6,655	6,613	195,811,213,000	942,802,500	174.47	35.75	88.26	87.23	1.03
424	2120	18/08/2010	24/08/2010	858,542,500	6,709	6,640	6,682	6,643	196,669,755,500	858,542,500	162.35	67.98	89.70	90.72	1.02
425	2125	25/08/2010	31/08/2010	774,897,500	6,691	6,634	6,689	6,675	197,444,653,000	774,897,500	150.51	76.45	82.07	86.68	4.61
426	2130	01/09/10	07/09/10	682,185,000	6,753	6,664	6,753	6,686	198,126,838,000	682,185,000	134.64	97.36	89.57	87.11	2.46
427	2135	08/09/10	19/09/2010	1,194,785,000	6,843	6,730	6,792	6,712	199,321,623,000	1,194,785,000	117.77	98.98	83.88	85.17	1.29
428	2140	20/09/2010	26/09/2010	1,337,672,500	6,872	6,793	6,824	6,732	200,659,295,500	1,337,672,500	100.81	99.59	82.90	85.45	2.55
429	2145	27/09/2010	03/10/10	1,618,237,500	7,010	6,794	6,987	6,788	202,277,533,000	1,618,237,500	74.11	99.96	85.11	83.96	1.15
430	2150	04/10/10	10/10/10	1,505,305,000	7,013	6,926	7,013	6,843	203,782,838,000	1,505,305,000	50.28	99.97	92.58	86.86	5.72
431	2155	11/10/10	17/10/2010	1,829,057,500	7,080	6,964	7,034	6,900	205,611,895,500	1,829,057,500	29.42	99.98	93.56	90.42	3.14
432	2160	18/10/2010	24/10/2010	1,327,395,000	7,046	6,898	6,963	6,935	204,284,500,500	1,327,395,000	18.00	18.96	83.49	89.87	6.39
433	2165	25/10/2010	31/10/2010	1,871,587,500	7,068	6,974	7,064	6,981	206,156,088,000	1,871,587,500	1.27	81.81	80.60	85.88	5.28
434	2170	01/11/10	07/11/10	2,254,610,000	7,152	7,050	7,117	7,030	208,410,698,000	2,254,610,000	15.92	91.86	79.68	81.26	1.57
435	2175	08/11/10	21/11/2010	1,085,127,500	7,111	6,935	6,968	7,027	207,325,570,500	1,085,127,500	18.05	16.32	70.34	76.88	6.54
436	2180	22/11/2010	28/11/2010	785,620,000	6,982	6,848	6,869	7,003	206,539,950,500	785,620,000	12.08	6.19	38.12	62.71	24.59
437	2185	29/11/2010	05/12/10	570,720,000	6,914	6,803	6,865	6,974	205,969,230,500	570,720,000	7.00	5.81	16.88	41.78	24.90
438	2190	06/12/10	13/12/2010	618,090,000	6,880	6,771	6,787	6,945	205,351,140,500	618,090,000	2.98	1.13	9.65	21.55	11.90
439	2195	14/12/2010	20/12/2010	943,665,000	6,853	6,771	6,798	6,901	206,294,805,500	943,665,000	9.94	26.47	9.90	12.14	2.24
440	2200	21/12/2010	27/12/2010	1,025,075,000	6,919	6,791	6,919	6,868	207,319,880,500	1,025,075,000	6.27	92.07	20.54	13.37	7.17

## ملحق (14)

عملية التحليل الإحصائي: مخرجات ونتائج تحليل البيانات المتعلقة بالفرضيات

## Correlations

Correlations							
		Price	SMA	OBV	MACD	RSI	Stochastic
Price	Pearson Correlation	1	.361(**)	.563(**)	.293(**)	-.085	.022
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000	.076	.644
	N	440	440	440	440	440	440
SMA	Pearson Correlation	.361(**)	1	.218(**)	.385(**)	-.267(**)	-.054
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.000	.000	.262
	N	440	440	440	440	440	440
OBV	Pearson Correlation	.563(**)	.218(**)	1	.200(**)	-.406(**)	.035
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000	.000	.463
	N	440	440	440	440	440	440
MACD	Pearson Correlation	.293(**)	.385(**)	.200(**)	1	-.165(**)	-.117(*)
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000		.001	.014
	N	440	440	440	440	440	440
RSI	Pearson Correlation	-.085	-.267(**)	-.406(**)	-.165(**)	1	-.333(**)
	Sig. (2-tailed)	.076	.000	.000	.001		.000
	N	440	440	440	440	440	440
Stochastic	Pearson Correlation	.022	-.054	.035	-.117(*)	-.333(**)	1
	Sig. (2-tailed)	.644	.262	.463	.014	.000	
	N	440	440	440	440	440	440
** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

# Regression

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	SMA (a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: Price			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.361(a)	.130	.128	3350.48307
a Predictors: (Constant), SMA				

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	734941115.466	1	734941115.466	65.469	.000(a)
	Residual	4916872723.798	438	11225736.812		
	Total	5651813839.264	439			
a Predictors: (Constant), SMA						
b Dependent Variable: Price						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	6594.949	218.476		30.186	.000
	SMA	5.268	.651	.361	8.091	.000

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	TOTAL OBV(a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: Price			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.563(a)	.317	.316	2967.64911
a Predictors: (Constant), OBV				

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1794373571.429	1	1794373571.429	203.745	.000(a)
	Residual	3857440267.834	438	8806941.251		
	Total	5651813839.264	439			
a Predictors: (Constant), OBV						
b Dependent Variable: Price						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	4394.718	277.425		15.841	.000
	TOTAL OBV	3.38E-008	.000	.563	14.274	.000
a Dependent Variable: Closed Price						

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	MACD(a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: Price			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.293(a)	.086	.084	3434.40290
a Predictors: (Constant), MACD				

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	485549838.183	1	485549838.183	41.165	.000(a)
	Residual	5166264001.080	438	11795123.290		
	Total	5651813839.264	439			
a Predictors: (Constant), MACD						
b Dependent Variable: Price						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	6752.112	231.376		29.182	.000
	MACD	3.169	.494	.293	6.416	.000

a Dependent Variable: Price

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	RSI(a)	.	Enter

a All requested variables entered.  
b Dependent Variable: Price

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.085(a)	.007	.005	3579.24559

a Predictors: (Constant), RSI

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	40596279.259	1	40596279.259	3.169	.076(a)
	Residual	5611217560.005	438	12810998.995		
	Total	5651813839.264	439			

a Predictors: (Constant), RSI  
b Dependent Variable: Price

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	8591.350	475.623		18.063	.000
	RSI	-12.642	7.101	-.085	-1.780	.076

a Dependent Variable: Price

Variables Entered/Removed(b)			
Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Stochastic(a)	.	Enter
a All requested variables entered.			
b Dependent Variable: Price			

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.022(a)	.001	-.002	3591.29336
a Predictors: (Constant), Stochastic				

ANOVA(b)						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2757884.329	1	2757884.329	.214	.644(a)
	Residual	5649055954.934	438	12897388.025		
	Total	5651813839.264	439			
a Predictors: (Constant), Stochastic						
b Dependent Variable: Price						

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta	B	Std. Error
1	(Constant)	7720.609	244.062		31.634	.000
	Stochastic	11.055	23.906	.022	.462	.644
a Dependent Variable: Price						

## ملحق (15)

**MEU** جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا  
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

Date: كلية الأعمال - مكتب العميد  
Number: Deans Office - Faculty of Business

التاريخ: 2011/01/31  
الرقم:

لمن يهمه الأمر

سوق الكويت للأوراق المالية

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الاستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

مع فائق الاحترام، ، ،

عميد كلية الأعمال

أ.د. عبد الحاصر نور



هاتف: +9626 4790222 فاكس: +9626 4129613 ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن  
Tel: +9626 4790222 Fax: +9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan

e-mail: info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

## ملحق (16)

**MEU** جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا  
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

Date: كلية الأعمال – مكتب العميد  
Number: Deans Office - Faculty of Business

التاريخ: 2011/01/31  
الرقم:

لمن يهمه الأمرالبنك المركزي الكويتي

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت لأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

مع فائق الاحترام، ،

عميد كلية الأعمال

أ.د. عبد الناصر نور



هاتف: +9626 4790222 فاكس: +9626 4129613 ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن  
Tel: +9626 4790222 Fax: +9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan

e-mail: info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

## ملحق (17)

**MEU** جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا  
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

Date: كلية الأعمال - مكتب العميد  
Number: Deans Office - Faculty of Business

التاريخ: 2011/01/31

الرقم:

لمن يهمه الأمرالبنوك الكويتية

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت للأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

مع فائق الاحترام، ،

عميد كلية الأعمال

أ.د. عبد الناصر نور



هاتف: +9626 4790222 فاكس: +9626 4129613 ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن  
Tel: +9626 4790222 Fax: +9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan

e-mail: info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo

## ملحق (18)

**MEU** جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا  
MIDDLE EAST UNIVERSITY FOR GRADUATE STUDIES

Date: كلية الأعمال - مكتب العميد  
Number: Deans Office - Faculty of Business

التاريخ: 2011/01/31  
الرقم:

لمن يهمه الأمر

شركات الإستثمار الكويتية

أرجو التكرم بالتلطف لتسهيل مهمة الطالب / الطالبة :

بدر مطلق إبراهيم العيبان المطيري

الرقم : 400910412 التخصص: إدارة الأعمال

في الحصول على المعلومات الخاصة حول موضوع :

"أثر دراسة حركة السعر على فاعلية إدارة المحافظ الإستثمارية في سوق الكويت لأوراق المالية"

وذلك استكمالاً للحصول على درجة الماجستير، علماً بأن المعلومات ستكون سرية ولغايات البحث العلمي.

مع فائق الاحترام، ، ،

عميد كلية الأعمال

أ.د. عبد الناصر نور



هاتف: +9626 4790222 فاكس: +9626 4129613 ص.ب: 42، عمان 11610، الأردن  
Tel: +9626 4790222 Fax: +9626 4129613 P.O. Box 42, Amman 11610, Jordan

e-mail: info@meu.edu.jo website: www.meu.edu.jo