بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية–غزة

عمادة الدراسات العليا - كلية التجارة

قسم المحاسبة والتمويل

بحـــث بعنـــوان

تحليل حجم تداول الأسهم في قطاع البنوك الوطنية المدرجة في بورصة فلسطين باستخدام نموذج السلاسل الزمنية

إعداد الطالبة

ناهده سعيد حسين زعرب

20070052

إشراف الدكتور

علي عبد الله شاهين

قدم هذا البحث استكمالا لمتطلبات الحصول على درجة الماجستير في المحاسبة والتمويل

مارس 2012

بسم الله الرحمن الرحيم

الجامعة الإسلامية – غزة
The Islamic University - Gaza

عمادة الدراسات العليا

هاتف داخلي: 1150

الرقم/ ج س غ/35/ Ref

التاريخ 2012/04/04 Date

نتيجة الحكم على أطروحة ماجستير

بناءً على موافقة عمادة الدراسات العليا بالجامعة الإسلامية بغزة على تشكيل لجنة الحكم على أطروحة الباحثة/ **ناهدة سعيد حسين زعرب** لنيل درجة الماجستير في **كلية *التجارة*/ قسم المحاسبة والتمويل** وموضوعها:

تحليل حجم تداول الأسهم في قطاع البنوك الوطنية المدرجة في بورصة فلسطين باستخدام نموذج السلاسل الزمنية

وبعد المناقشة العلنية التي تمت اليوم الأربعاء 12 جماد أول 1433 هـ، الموافق 2012/04/04م الساعة الواحدة والنصف ظهراً بمبني اللحيدان، اجتمعت لجنة الحكم على الأطروحة والمكونة من:

د. علي عبد الله شاهين	مشرفاً ورئيساً
د. حمدي شحدة زعرب	مناقشاً داخلياً
د. محمد ساير الأعرج	مناقشاً خارجيًا

وبعد المداولة أوصت اللجنة بمنح الباحثة درجة الماجستير في **كلية *التجارة*/ قسم** المحاسبة والتمويل.

واللجنة إذ تمنحها هذه الدرجة فإنها توصيها بتقوى الله ولزوم طاعته وأن تسخر علمها في خدمة دينها ووطنها.

والله ولي التوفيق ،،،

عميد الدراسات العليا

أ.د. فؤاد علي العاجز

P.O. Box 108, Rimal, Gaza, Palestine fax: +970 (8) 286 0800 فاكس Tel: +970 (8) 286 0700 هاتف ص.ب. 108 الرمال، غزة، فلسطين
public@iugaza.edu.ps www.iugaza.edu.ps

بسم الله الرحمن الرحيم

(قَالُوا سُبْحَانَكَ لَا عِلْمَ لَنَا إِلَّا مَا عَلَّمْتَنَا إِنَّكَ أَنتَ الْعَلِيمُ الْحَكِيمُ)

البقرة: آية 35

الإهداء

أهدي هذه الدراسة

إلى والدي ووالدتي اللذين أبتغي رضاهما بعد رضى الله عز وجل مجتهدة لبرهما ما استطعت إليه سبيلا.

إلى رفيقة دربي صديقتي الغالية فاطمة

إلى زوجي ورفيق دربي غسان

إلى أخواني وأخوتي

إلى كافة أصدقائي وزملائي و إلى كل من كان له يد في انجاز هذه الدراسة

شـكـر وتـقدير

الحمد و الشكر لله سبحانهَ و تعالى أولاً فله الفضل و النعمة و الشكر دائماً و أبداً، ومن ثم أتقدم بجزيل الشكر و عظيم الامتنان إلى كل من قدم لي يد العون و المساعدة للبدء في إعداد هذا البحث و حتى الانتَهاء منه و خاصة **الدكتور/ علي عبدالله شاهين** الذي شرفني بالموافقة على الإشراف على هذا البحث، والذي كان لتوجيهاته وملاحظاته الأثر البالغ في إخراج هذا البحث على هذا النحو.

و كذلك أتقدم ببالغ الشكر و التقدير لأعضاء لجنة المناقشة كلا من **الدكتور حمدي شحدة زعرب والدكتور محمد ساير الأعرج** على إثراء هذا البحث من خلال مناقشتهم وتعليماتهم وملاحظاتهم عليه.

كما وأتقدم بجزيل الشكر والتقدير إلى جامعتي الغالية الجامعة الاسلامية.

وأخيراً وليس آخراً، من لا يشكر الناس لا يشكره الله لذلك أتقدم بأسمى معاني الشكر والعرفان والتقدير، لكل من ساهم، وقدم لي المساعدة والمشورة لإتمام هذه الدراسة، وأخص بالذكر كل من: **الاستاذ/ رمزي خليفة** مدير شركة الوساطة فرع خانيونس، **والدكتورة/ حنان زعرب**

فجزآهم الله عني كل خير.

والله من وراء القصد،،،

الباحثة

ملخص الدراسة

تحليل حجم تداول الأسهم في قطاع البنوك الوطنية المدرجة في بورصة فلسطين باستخدام نموذج السلاسل الزمنية

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين في قطاع البنوك باستخدام نموذج السلاسل الزمنية، لغرض الوقوف على واقع الاتجاه العام لحجم تداول الأسهم و الوقوف على متغيرات السلسلة الزمنية (الموسمية، الدورية، العشوائية) التي يتأثر بها حجم التداول و من ثم التنبؤ بالاتجاه العام للسلسلة الزمنية لحجم تداول الأسهم للفترات القادمة، وتكونت عينة الدراسة من عدد (6 بنوك) من البنوك المدرجة في بورصة فلسطين للأوراق المالية التي تحقق شروط الدراسة، وتم استخدام برنامج التحليل الاحصائيSPSS .

وقد توصلت الدراسة إلى العديد من النتائج أهمها، أن حجم تداول الأسهم يلعب دوراً كبيراً في تغيير مسار اتجاه الأسعار، ففي حالة ارتفاع الأسعار فان زيادة حجم التداول يعتبر أمراً مطلوباً أما في حالة انخفاض الأسعار فأن المرغوب فيه هو خفض حجم التداول، كما أظهرت النتائج أن معدل دوران الأسهم في قطاع البنوك المدرجة في البورصة يتأثر بالمتغيرات العشوائية(غير المنتظمة) اضافة إلى تأثير المتغيرات الأخرى المتعلقة بالاتجاه العام والمتغيرات الموسمية والمتغيرات الدورية.

وكان من أهم توصيات هذه الدراسة ضرورة استخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية في تحليل حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين والاستفادة منه لأغراض التنبؤ بما ستكون علية حركة معدل الدوران مستقبلا، وذلك تحقيقاً للفائدة المرجوة من ذلك للمستثمرين والفئات المعنية بمتابعة حركة البورصة.

Abstract

Analysis of the volume of stock trading in the national banks listed on the Palestine Stock Exchange using the time series model

This study aimed to analyze the volume of stock trading in the Stock Exchange of Palestine in the banking sector using a form of time series, for the purpose of standing on the reality of the general trend of the volume of stock trading and standing on the variables of time series (seasonal, periodical, random), which is influenced by the volume, and then to predict a general direction of the time series for the volume of stock trading for future periods. The sample consisted of a number of banks listed on the Palestine Stock Exchange that meet the conditions of the study. The SPSS Programme has been used.

The study found many of the most important results that the volume of stock trading plays a major role in changing the course of the direction of prices. In the case of high prices, the volume increase is warranted, but in the case of the lower prices, it is desirable to reduce the volume of trading, as the results showed that turnover in the banking sector stocks listed on the stock market is affected by random variables, in addition to the influence of other variables related to the general trend, and seasonal and periodical variables.

One of the main recommendations of this study is to use the model of time series analysis in order to analyze the volume of the stock trading at the Stock Exchange of Palestine, and take advantage of it for the purposes of predicting what the movement of the turnover rate will be in the future. The ultimate target is to achieve the benefit desired for the investors and the groups concerned to follow up the movement of the stock market.

الفهرس

العنوان	رقم الصفحة
آية قرآنية	أ
الإهداء	ب
الشكر والتقدير	ج
ملخص الدراسة باللغة العربية	د
ملخص الدراسة باللغة الانجليزية	ه
فهرس المحتويات	و
فهرس الجداول	ح
فهرس الأشكال	ط
الفصل الأول: الاطار العام للدراسة	
مقدمة الدراسة	2
مشكلة الدراسة	3
أهداف الدراسة	4
أهمية الدراسة	4
متغيرات الدراسة	5
فرضيات الدراسة	6
مجتمع الدراسة وعينتها	6
منهجية الدراسة	7
الدراسات السابقة	7
الفصل الثاني: السلاسل الزمنية (طبيعتها ومكوناتها)	
مقدمة	17
طبيعة السلاسل الزمنية	17
أسباب دراسة السلاسل الزمنية	18
تحليل السلاسل الزمنية	19

نموذج وصف السلسلة الزمنية	20
مكونات السلسلة الزمنية	21
أهداف تحليل السلاسل الزمنية	33
الفروض التي يقوم عليها التنبؤ	34
الفصل الثالث: تداول الاسهم في بورصة فلسطين	
مقدمة	36
الأوراق المالية التي يتداولها السوق المالي	37
بورصة فلسطين	39
رؤية البورصة	40
رسالة البورصة	40
الأهداف الرئيسية للبورصة	40
التداول في سوق فلسطين للأوراق المالية	41
العقبات التي تواجه نمو وتطور بورصة فلسطين	41
العوامل التي تؤثر في حجم التداول في بورصة	43
قطاع البنوك في بورصة فلسطين	44
الفصل الرابع: اجراءات البحث واختبار الفرضيات	
مقدمة	51
تحليل البيانات واختبار الفرضيات	51
الفصل الخامس: النتائج والتوصيات	
النتائج	76
التوصيات	78
قائمة المراجع	79

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	رقم
1	جدول يوضح عينة ومجتمع الدراسة	6
2	جدول يوضح أسماء المصارف الوطنية المسجلة في سوق فلسطين	47
3	جدول يوضح احصائيات تداول الاسهم لقطاع البنوك في بورصة فلسطين للأعوام 2008 ،2009، 2010، 2011	48
4	معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة في فلسطين للفترة من 2008 – 2011	52
5	جدول يوضح طريقة متوسطي نصفي السلسلة	53
6	جدول يوضح القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم حسب السلسلة الزمنية	55
7	جدول يوضح معدل دوران الأسهم حسب طريقة المتوسطات المتحركة	56
8	جدول يوضح تحليل الانحدار الخطي البسيط والتباين لمعدل دوران الأسهم	62
9	جدول يوضح القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة	63
10	جدول يوضح الدليل الموسمي بعد استبعاد أثر الاتجاه العام	66
11	جدول يوضح استبعاد اثر كل من التغيرات الاتجاهية و التغيرات الموسمية	68
12	جدول يوضح معدل دوران الأسهم بعد استبعاد أثر المتغيرات الاتجاهية	70

قائمة الأشكال

الرقم	عنوان الشكل	رقم الصفحة
1	شكل توضيحيي يبين التغيرات في الاتجاه العام للسلسة الزمنية	22
2	التغيرات الموسمية (الفصلية) للسلسة الزمنية لظاهرة ما	25
3	طبيعة التغيرات الدورية للسلسلة الزمنية لظاهرة ما	30
4	شكل توضيحي يبين التغيرات غير المنتظمة للسلسة الزمنية	32
5	معدل دوران الأسهم لقطاع البنوك للأعوام 2008-2011	48
6	السلسلة الزمنية للمتوسطات المتحركة والاتجاه العام	59
7	شكل يوضح البيانات الأصلية والبيانات بمتوسط متحرك 3 أشهر	59
8	لوحة الانتشار وخط انحدار معدل دوران الأسهم على الزمن	61
9	رسم بياني يوضح تدرج قيم السلسلة الزمنية وخط الاتجاه العام	63
10	سلسلة البيانات بعد استبعاد اثر التغيرات الموسمية	68
11	سلسلة البيانات بعد استبعاد اثر الاتجاه العام و التغيرات الموسمية	73

الفصل الأول

الاطار العام للدراسة

- مقدمة الدراسة
- مشكلة الدراسة
- أهداف الدراسة
- أهمية الدراسة
- متغيرات الدراسة
- فرضيات الدراسة
- مجتمع الدراسة وعينتها
- منهجية الدراسة
- طرق جمع البيانات والأساليب الاحصائية
- الدراسات السابقة

1-1 مقدمة الدراسة

تتمثل أهمية الأسواق المالية في المقدرة على تحويل الموارد المالية من الوحدات الاقتصادية المدخرة إلى الوحدات الاقتصادية المستثمرة مما يشجع الادخار والاستثمار، ولذلك تحظى الأسواق المالية بالاهتمام من حيث إنشائها ومن القوانين المنظمة لها وكذلك دراسة وتحليل هذه الأسواق من قبل الباحثين والمهتمين.

ومع اتساع وتيرة النشاط الاقتصادي أضحت الضرورة ملحة إلى وجود أسواق مالية كبيرة، وباعتبار البورصة أحد أهم مجالات الاستثمار التي تتيح لكبار وصغار المستثمرين تحقيق الأرباح، فان ذلك يقتضي توفر قدر كافي من المعلومات حول الأوراق المالية المتداولة فيها حتى تتصف السوق بالكفاءة، خاصة وان أسعار الأوراق المالية تتقلب قيمتها من سنة إلى أخرى، ومن فترة لأخرى وتتأثر في كثير من الأحيان بالبيانات والمعلومات حول ظروف السوق والشركة المصدرة لتنعكس مباشرة وبسرعة في أسعار الأوراق المالية المتداولة (حنفي ،2004، ص 55)

وتعد بورصة الأوراق المالية المرآة التي تعكس حالة الاقتصاد القومي، فإذا كانت هناك بورصة نشطة فلابد أن يكون هناك اقتصاد قومي، واذا حدث ركود اقتصادي فلابد أن تلازمه بورصة غير نشطة، والبورصة هي محور الاقتصاد القومي تتأثر به وتنتعش بانتعاشه، وفي الوقت نفسه تؤثر فيه بدرجة كبيرة.

وليس بعيداً عن ذلك فإن بورصة فلسطين للأوراق المالية تسعى لأن تكون نموذجاً للأسواق المالية العربية والإقليمية من خلال التميز في الخدمات المتجددة، والقدرة على خلق الفرص الاستثمارية المثالية في قطاع الأوراق المالية وجذب الاستثمارات، واستخدام التقنيات الرفيعة، والالتزام بقواعد الحوكمة المؤسسية، ونسج العلاقات البناءة مع الأسواق العربية والإقليمية والعالمية. و توفير سوق لتداول الأوراق والأدوات المالية تتسم بالعدالة والشفافية والكفاءة لخدمة المستثمرين والمحافظة على مصالحهم، وتساهم في تهيئة المناخ المناسب لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية، والتفاعل مع المؤسسات المحلية والعربية ذات العلاقة بما يخدم الاقتصاد الوطني، ويعزز ثقافة الاستثمار في الأسواق المالية (www.pex.ps).

ومن هنا فإن هذه الدراسة تسعى لتحليل واقع حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية في قطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية للتعرف على سلوك أسعار الأسهم في قطاع البنوك، ومدى تأثره بالمتغيرات الدورية والفصلية والعشوائية، وذلك يتطلب اجراء دراسات وبحوث مستفيضة لغرض إيجاد نماذج قريبة من واقع السوق بعد تحليله لإعطاء مؤشر أولي عن واقع السوق المستقبلي بعد الأخذ بنظر الاعتبار المتغيرات المذكورة .مما يوفر للمستثمرين امكانية توقع ما ستكون عليه أسعار الأسهم مستقبلاً.

1-2 مشكلة الدراسة:

أحدثت الأزمة المالية العالمية حالة من اهتزاز الثقة لدى المستثمرين في أسواق المال عامة ولا تزال اقتصاديات البلدان تتأثر بذلك. في ظل هذا الواقع تبقى الحاجة ماسة لبذل أقصى جهد ممكن لاستعادة ثقة المستثمرين باعتبارها ركيزة أساسية لتحقيق القيمة العادلة للسهم وممارسة فعالة لمنع الأزمات.

لذا يتوجب ايجاد وسيلة وآلية تساعد المستثمرين في تحديد الخيار المناسب و الأفضل للاستثمار في بورصة فلسطين وذلك من خلال تحليل السوق وتقلباته ودراسة المتغيرات المؤثرة في هذا الاتجاه ومعرفة أسبابها . كما يعد أسلوب تحليل السلاسل الزمنية Time Series Analysis من الأساليب الإحصائية الجديرة بالاهتمام، والتي تطورت كثيراً، وأصبح بالإمكان استخدامها لغرض التوقع بمستقبل العرض والطلب على خدمة أو سلعة ما. ويعتمد أسلوب تحليل السلاسل الزمنية على تتبع الظاهرة (أو المتغير) على مدى زمني معين (عدة سنوات مثلاً)، لغرض التوقع بما سيكون عليه المستقبل بناءً على القيم المختلفة التي ظهرت في السلسلة الزمنية وعلى نمط النمو في تلك القيم.

وفي هذه الحالة فإن استخدام أسلوب تحليل السلاسل الزمنية للأوراق المالية يعد مناسبا لتحليل سلوك وحجم التداول في سوق فلسطين للأوراق المالية، ومدى تأثره بالمتغيرات الفصلية والدورية والعشوائية

عليه يتم طرح المشكلة في السؤال الرئيسي التالي :

- ما قدرة استخدام نموذج السلاسل الزمنية في تحليل حجم تداول الأسهم في سوق فلسطين للأوراق المالية؟

ويتفرع منه السؤالين التاليين:

1. هل يمكن تحديد اتجاه عام لواقع تداول الأسهم في بورصة فلسطين للفترة الزمنية من عام 2008-2011م.
2. هل تتأثر السلسة الزمنية لحجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الموسمية (الفصلية) والمتغيرات الدورية والمتغيرات العشوائية.

1-3 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق التالي:

1- تحليل واقع الاتجاه العام لحجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية.
2- الوقوف على متغيرات السلسلة الزمنية (الموسمية، الدورية، العشوائية) التي يتأثر بها حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية.
3- التنبؤ بالاتجاه العام للسلسلة الزمنية لحجم تداول الأسهم للفترات القادمة من خلال استخدام نموذج المكونات الأساسية.
4- التوصل إلى نتائج وتوصيات مفيدة لأغراض التعرف على اتجاهات حجم التداول وأثر المتغيرات عليها.

1-4 أهمية الدراسة:

تنبع أهمية الدراسة من أهمية الموضوع الذي تعالجه، حيث تعتبر البورصة بمثابة الوسيط بين المستثمرين، وتقوم بدورٍ مهم في دفع عجلة الاقتصاد الوطني للأمام، و إن التحليل الكمي للسلسة الزمنية والوقوف على تذبذب الأسعار لعدة سنوات يساهم في تشخيص الأسباب التي تساعد المستثمرين على تحليل واقع أسعار الأسهم الحالية والتدفقات المستقبلية، الأمر الذي يفيد المستثمرين في اتخاذ القرار المناسب عند البيع والشراء، ويؤدي إلى تعزيز الثقة في قراراتهم، وبالتالي الثقة في البورصة مما يجذب المزيد من الاستثمارات ويؤدي إلى انتعاش التعامل في البورصة وكذلك كفاءة أدائها على مستوى المجتمع المالي في فلسطين.

1-5 متغيرات الدراسة

المتغير التابع:

التغير في حجم تداول للأسهم

المتغير المستقل:

1. **الاتجاه العام Secular Trend**

هو ذلك المؤشر أو تلك الخاصية للسلسة الزمنية التي تمتد بشكل متناسق على مدى الفترة الزمنية تحت الدراسة.(أبو صالح، 2000،ص 497)

2. **المتغيرات الموسمية (الفصلية) Seasonal Variables**

هي تغيرات تحدث في تتابع متسق على فترات زمنية محددة وكلمة "فصلية" لا تعني بالضرورة فصول السنة ولكنها تعني أي تغير له طبيعة دورية وتكون دوراته المتكررة ذات مدة زمنية قصيرة نسبيا. كثيرا ما تكون التغيرات الفصلية نتيجة عوامل فصلية مثل العطل الرسمية، الأعياد، عمليات تجارية، أو عادات المجتمع .(أبو صالح،2000، ص497)

3. **المتغيرات الدورية Cyclical Variables**

هي حركات طويلة الأمد تمثل الارتفاعات المتكررة و الهبوطات المتكررة لنشاط أو ظاهرة ما. وأن التقلبات السعرية في السلاسل الزمنية للنشاطات التجارية عادة ما تسمى دورات اقتصادية، مثال ذلك حدوث فترات متعاقبة من الركود والانتعاش الاقتصادية(أبو صالح،2000،ص497).

4. **المتغيرات العشوائية أو (العرضية) Irregular Random Variations**

هي التغيرات التي تحدث نتيجة أسباب عرضية أو طارئة (رشيد،2008، ص297) وتحدث هذه التغيرات لأسباب غير مرئية وغير متنبأة وربما تكون نتيجة الحروب أو الإضرابات أو الحرائق أو الزلازل أو الفيضانات أو الأحوال الجوية غير العادية أو الأحداث السياسية. (أبو صالح، 2000، ص 498)

1-6 فرضيات الدراسة

في ضوء مشكلة الدراسة وأهدافها تم صياغة الفرضيات التالية:

1. يتأثر حجم تداول الاسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالاتجاه العام للسلسلة الزمنية
2. يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الموسمية (الفصلية)
3. يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الدورية
4. يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات العشوائية

1-7 مجتمع الدراسة وعينتها

يتمثل مجتمع الدراسة في جميع البنوك الوطنية المدرجة في بورصة فلسطين والتي تخضع للشروط التالية:

1. أن تكون مدرجة في السوق منذ عام (2008) وما قبلها وهي بداية الفترة الزمنية للدراسة.
2. أن تكون قد نشرت بياناتها المالية خلال السلسلة الزمنية المتعلقة بالدراسة.

وبناءً على ذلك فإن البنوك التي يشملها مجتمع الدراسة وعينتها هي (6) بنوك حسب البيانات التالية:

جدول رقم (1)

م	اسم البنك	سنة الإدراج
.1	البنك الاسلامي العربي	1997-11-22
.2	بنك الاستثمار الفلسطيني	1997-02-13
.3	بنك القدس	1997-03-22
.4	بنك فلسطين	2005-09-22
.5	البنك التجاري الفلسطيني	2006-12-20
.6	بنك الرفاة	2007-04-29

1-8 منهجية الدراسة:

يتم استخدام المنهج الوصفي التحليلي في اختبار فرضيات الدراسة باعتباره أكثر استخداما في مثل هذه الدراسات، حيث سيتم استخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية لغرض تحليل واقع أسعار الأسهم في بورصة فلسطين في قطاع البنوك.

1 -9 طرق جمع البيانات والأساليب الإحصائية المستخدمة

المصادر الأولية

يتم جمع المعلومات من بورصة فلسطين للسنوات من (2008- 2011) واستخدام التحليلات والاختبارات الإحصائية المناسبة بهدف الوصول إلى دلالات ذات قيمة ومؤشرات تدعم أهداف البحث.

المصادر الثانوية

يتم جمع المعلومات من خلال المراجع العربية و الأجنبية والدراسات السابقة والمجلات العلمية والمقالات والوثائق ذات العلاقة المنشورة على الانترنت.

1-10 الدراسات السابقة:

1. **دراسة أبو راضي(2009) بعنوان: تحليل حجم تداول أسهم البنوك المدرجة في بورصة عمان باستخدام نموذج السلاسل الزمنية- دراسة حالة**

هدفت الدراسة إلى تحليل واقع الأسهم في بورصة عمان في قطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية، وذلك من خلال:

- تحليل اتجاه الأسهم في بورصة عمان للأوراق المالية في قطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية، و بتطبيق الشروط الموجودة في السوق، حيث تم تحليل واقع اتجاه الأسهم على مدى اثني عشر شهراً ولفترة ثماني سنوات من عام (2000-2007م) لإيجاد المتغيرات المؤثرة في الأداء. مع تحديد أهم مكونات السلسلة الزمنية التي تتأثر بها أسعار الأسهم في بورصة عمان للأوراق المالية التي تخضع لها التغيرات

السعرية للأسهم (الموسمية، والدورية ، والعشوائية) وكانت عينة الدراسة مكونة من البنوك المدرجة في بورصة عمان وعددها (17) بنكاً، وكان أهم النتائج التي توصلت لها هذه الدراسة : تأثر معدل دوران الأسهم في قطاع البنوك المدرجة في بورصة عمان بالمتغيرات غير المنتظمة كان واضحاً، إضافة إلى تأثير التغيرات المتعلقة بالاتجاه العام والمتغيرات الموسمية والمتغيرات الدورية. و أن حجم التداول يلعب دورا كبيرا في تغيير مسار اتجاه الاسعار، ففي حالة ارتفاع الأسعار فإن زيادة حجم التداول شيء مطلوب، أما في حالة انخفاض الأسعار فإن المرغوب فيه هو خفض حجم التداول. وبناء على النتائج قامت الباحثة بتقديم مجموعة من التوصيات لاستخدام نموذج السلاسل الزمنية في تحليل واقع الأسهم في بورصة عمان.

2. **دراسة شراب، و زعرب (2006) بعنوان: أثر الإعلان عن توزيعات الأرباح على أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية "دراسة تطبيقية"**

هدفت الدراسة إلى بيان أثر الإعلان عن توزيعات الأرباح على أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية، ولإنجاز ذلك تم إجراء دراسة تطبيقية على أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية، حيث اعتمدت منهجية الدراسة على جمع بيانات من خلال تقارير السوق، وغطت الدراسة الفترة ما بين 1997 – 2005 م، وتم استخدام أسلوب الانحدار البسيط والمتعدد لاختبار فرضيات الدراسة، ولقد أسفرت الدراسة عن عدة نتائج كان أهمها :وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغيرات التالية: نصيب السهم من الأرباح، تاريخ الإعلان عن توزيع أرباح نقدية، نصيب السهم من الأرباح النقدية، نصيب السهم من الأرباح المحتجزة وبين سعر السهم، وإن نصيب السهم من الأرباح يؤثر على سعر السهم السوقي، كان تأثير نصيب السهم من الأرباح النقدية الموزعة أكبر من تأثير نصيب السهم من الأرباح المحتجزة على كلٍ من سعر وقيم تداول السهم في السوق، ونصيب السهم من صافي الربح يفوق التغير في السعر السوقي له.

3. **دراسة الحاج، دعاس (2004)بعنوان: تأثير المتغيرات الكمية للتداول في سوق فلسطين للأوراق المالية على التنبؤ بمؤشر القدس.**

هدفت الدراسة إلى تحديد قدرة العوامل الكمية للتداول مجتمعة(قيمة الأسهم المتداولة، وعدد جلسات التداول، وعدد الصفقات، وعدد الأسهم المتداولة، والقيمة السوقية للأسهم) في التأثير في قيمة مؤشر القدس من ناحية، وفي تحديد مقدار تأثير كل من هذه العوامل، وكذلك تهدف إلى تحديد قيمة العوامل النوعية المؤثرة على هذا المؤشر وقد بينت نتائج تحليل البيانات المستنقاه من نشرات سوق فلسطين للأوراق المالية واختبار النموذج التي تم بناؤه لهذا الغرض، أن العوامل الكمية الواردة في الدراسة فكانت ذات قدرة كبيرة على التأثير على مؤشر القدس وفي تحديد قيمته، كما تبين أن تأثير قيمة الأسهم المتداولة، وعدد جلسات التداول، وعدد الصفقات، كان سلبيا بنسبة بسيطة، وأما القيمة السوقية للأسهم فكانت ذات أثر ايجابي، أما عدد الأسهم المتداولة فقد كانت ذات أثر ايجابي بسيط. وخلصت الدراسة أيضا إلى أن منهجية تفكير المستثمرين لم تتغير وانما الذي تغير هو أحجام التداول في السوق بسبب قلة المدخرات نتيجة الظروف الحالية، حيث ظهر هذا جليا من خلال ثبات تأثير العوامل النوعية المتعلقة بالدراسة.

4. **دراسة الرجوب(2004) بعنوان: عوائد الأسهم قبيل العطل الرسمية والأعياد في سوق عمان المالي (ملحوظة علمية)**

هدفت الدراسة إلى تحديد العلاقة بين ارتفاع عوائد الاسهم قبيل الاعياد والعطل الرسمية والايام العادية وتحليل العوامل التي ادت إلى ارتفاع وانخفاض عوائد الاسهم قبيل الأعياد والعطل الرسمية، حيث تشهد عوائد الأسهم في المتوسط في الأيام الواقعة قبيل العطل الرسمية والأعياد في سوق عمان المالي معدلات مرتفعة وموجبة .وعند تحديد العائد بمناسبة معينة، اقتصرت هذه العوائد الموجبة على الأيام التي تسبق رأس السنة الميلادية وعيد الأضحى المبارك والانتخابات الرسمية .ومن حيث القيمة الكمية لهذه العوائد كانت بالترتيب : عيد الأضحى المبارك، رأس السنة الميلادية، الانتخابات الرسمية.

5. دراسة الغنام (2003) بعنوان :تحليل السلسلة الزمنية لمؤشر أسعار الأسهم في المملكة العربية السعودية باستخدام منهجية بوكس جينكينز(Box – Jenkins Method)

هدفت الدراسة إلى تحليل السلسلة الزمنية لمؤشر أسعار الأسهم العام في المملكة العربية السعودية وذلك لفترة من شهر مارس 1985 إلى شهر يونيو 2002م . حيث يتم التعرف على نمط المؤشر من أجل بناء نموذج يساعد على التنبؤ بقيم المؤشر في الوقت القصير. وقد تم تطبيق الأساليب الاحصائية المتعلقة بالسلاسل الزمنية حيث تم إجراء اختبارات السكون باستخدام اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF) وكذلك باستخدام معادلات دالة الارتباط الذاتي (ACF) و تبين ان السلسلة الأصلية للمشاهدات غير ساكنة مما تطلب استخدام السلسلة الزمنية في صورة لوغاريتم لتقليل التقلبات الكبيرة ومن أجل استقرار الارتباط. كما تطلب أيضاً استخدام الفرق الأول للسلسلة لتحويلها سلسلة ساكنة. تم تطبيق منهجية بوكس جينكينز(Box – Jenkins) وذلك باستخدام بعض المعايير الاحصائية لاختبار النموذج المناسب مثل اختبار سكون البواقي وتطبيق معايير(Akaike) و (Schwarz) وخطأ التنبؤ. وتوصلت الدراسة إلى أن أفضل نموذج ينطبق على بيانات المؤشر العام لأسعار الأسهم هو نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى بدون أي تأثيرات موسمية في النموذج وكان الاختيار بناء على عدة معايير واختبارات تشخيص من بين عدة نماذج متقاربة .

6. دراسة ملاوي و ديات (2003) بعنوان: تحليل سلاسل زمنية لأثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي الأردني

هدفت الدراسة بشكل أساس إلى استقصاء أثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي في الأردن خلال الفترة (1970– 2000) ولتحقيق هذا الهدف تم أولاً استخدام نموذج Vector Auto regression(VAR) بمتغيرين (الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وعرض النقد).كما تم تطبيق اختبار ديكي فولر(Dickey – Fuller) لمعرفة ما إذا كان متغيرا الدراسة مستقرين مع مرور الزمن وتبين أن هذين المتغيرين غير مستقرين في مستوياتهما ولكنهما يصبحان مستقرين عند أخذ الفروقات من الدرجة الأولى. وتم تطبيق اختبار جرينجر للسببية Granger Causality Test لتجديد اتجاه السببية بين المتغيرين، وتبين من هذا الاختبار أن العلاقة بين عرض النقد والناتج المحلي الإجمالي الحقيقي هي علاقة أحادية الاتجاه، حيث أن عرض النقد هو الذي يسبب الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، كذلك تم استخدام أداتين رئيسيتين للتحليل هما :تحليل مكونات التباين ودالة الاستجابة لردة الفعل،

وتبين أن النتائج تتفق مع النظرية الاقتصادية ومع الدراسات السابقة من حيث أن عرض النقد يؤثر إيجابًا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي.
وللتأكد من مصداقية النتائج، تمت إعادة ترتيب المتغيرين في نموذج VAR مرة، وتم إدخال متغير ثالث في نموذجVAR وهو متغير الإنفاق الحكومي كممثل للسياسة المالية مرة أخرى، وبينت النتائج أن عرض النقد يؤثر إيجابًا على الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وأن تأثير السياسة النقدية أكبر من تأثير السياسة المالية.

7. دراسة حسن، والعبدة (2002) بعنوان: دراسة إحصائية تحليلية لحجم التداول لأسهم البنوك بدولة الكويت

يتناول هذا البحث دراسة إحصائية تحليلية لحجم تداول الأسهم بالدينار الكويتي لعدد ثمان بنوك بدولة الكويت. وعلى وجه الخصوص تناولت دراسة التوزيعات الاحتمالية والخصائص الإحصائية لحجم التداول، وقد تم توفيق التوزيعات الاحتمالية التالية: توزيع بيرسون من النوع السادس (Pearson VI) وتوزيع اللوغاريتمي الطبيعي (Lognormal) وتوزيع وايبول (Weibull) لبيانات حجم تداول الأسهم في قطاع البنوك بدولة الكويت، ومن ثم الحصول على تقديرات الإمكان الأكبر، واختبار جودة التوفيق، فترات الثقة لتقدير حجم تداول الأسهم في البنوك الثمانية.

8. دراسة الفيومي (2002) بعنوان: استقصاء تجريبي لتذبذب عائد سوق مسقط للأوراق المالية

هدفت الدراسة إلى التعرف على سلوك تذبذب عائد سوق مسقط للأوراق المالية باستخدام أحدث بيانات متاحة حول هذه السوق .وتتكون بيانات هذه الدراسة من الأسعار الأسبوعية لمؤشر صندوق النقد العربي لسوق مسقط للفترة الممتدة من السابع من تشرين الأول 1994 وحتى الحادي والثلاثين من آذار 2001. وتبين الاختبارات الأولية أن سلسلة الأسعار تدعم فرضية عدم السكون المطبقة من قبل اختباري (ADF) و (PP)، في حين وجُدت سلسلة العوائد الساكنة .وتشير الإحصاءات الملخصة لتوزيع العوائد إلى أن هناك انحرافاً مهمًا إحصائيًا عن التوزيع الطبيعي وعن الاستقلالية، لذلك تمت فلترة العوائد باستخدام نموذج الانحدار الذاتي ومن ثم تم فحص العوائد المفلترة في الحالة التربيعية لمعرفة ما إذا كانت

تتضمن ارتباطًا ذاتيًا .وتبين النتائج أن العوائد تتضمن هيكلاً غير خطيا باعتبار أن نموذج الانحدار الذاتي لم يتمكن من ضبطه. ومدلول هذه النتائج هو أن هناك إمكانية لحدوث تجمع في التذبذب في سوق مسقط. لذلك تم تطبيق نموذجي (GARCH) و(ARCH) اللذين يحاولان إدخال هذا التجمع ضمن هيكلهما ويبين الدليل العملي أن هذين النموذجين يطابقان بيانات سوق مسقط إلى حد كبير، مع الأخذ بالاعتبار أن نموذج (GARCH) كان أكثر ملاءمة من نموذج (ARCH). والمدلول الرئيس لهذه الدراسة هو أن النماذج من نوع (GARCH) يمكن أن تقدم تقديرات أفضل للتذبذب مقارنة مع التقديرات التاريخية، الأمر الذي يمكن أن يقود إلى تحسين نماذج التقييم، وبالتالي إلى تعزيز فهمنا للعلاقة بين العائد والمخاطرة في سوق الأسهم.

الدراسات الأجنبية

1. دراسة Jarl Kalberg, Paolo Pasquariello (2008) بعنوان: السلاسل الزمنية والحركات المقطعية في مؤشرات الأسهم

هدفت الدراسة إلى التحقق من الحركات المقطعية في (82) من مؤشرات الصناعة في سوق الأسهم الأمريكية في الفترة ما بين 5 كانون الثاني 1976 و 31 كانون الأول 2001 . وقد أظهرت نتائج الدراسة أن المستوى المرتفع لهذه الحركات (تقريبا 0.07) وبما يعادل معدل الارتباط المطلق (0.26) يعدَ ذا دلالة إحصائية ويمثل جزءًا ذا دلالة اقتصادية(30%) من معدل ارتباط مربع العائد الكلي .وقد تمكنت الدراسة من تفسير أكثر من (23%) من هذا السوق وأكثر من (73%) من هذا القطاع من حيث ارتباط مدى الحركات بعلاقة إيجابية مع الوكلاء وصناديق النقد الأمريكية وعلاقة سلبية مع تقلب السوق ومستوى معدل الفائدة .ويتفق هذا مع نتائج إعادة توازن المحافظ ونظريات سوق المنتجات.

2. دراسة Christer Rosen (2007) بعنوان: الاقتصاد القياسي للسلاسل الزمنية في بيانات عوائد الأسهم: حجم وعدد التداولات وتأثير نموذج GARCH

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من نتائج كل من Lamouryouks, Lastrabz, Omran, and Mak Kenzi التي تتعلق بسوق الأسهم السويدي، كما هدفت إلى استكشاف فيما إذا كان عدد التداولات يمثل حجم التداول من أجل تفسير تأثيرات نموذج GARCH في السلاسل

الزمنية الحالية باستخدام بيانات التداول في سوق نورداك (Nordic) للأوراق المالية، وقد توصلت الدراسة إلى أنه بالرغم من انخفاض دلالة معيار تقدير نموذج GARCH لما يقارب نصف الشركات المبحوثة في الدراسة عندما يكون حجم أو عدد التداولات مستخدماً في التباين المشروط لمعادة العائد، فقد ظهر تأثيراً مرتفعاً لنموذج GARCH في أكثر من ثلث الشركات عندما يدخل هذين المتغيرين التفسيريين في معادلة التباين المشروط، وإن الاعتماد التسلسلي في حجم وعدد التداولات لا تهمل الحاجة إلى نموذج GARCH لدراسة التقلبات.

3. دراسة Joey Wenling Yang (2005) بعنوان: التنبؤ بحركات أسعار الأسهم :تحليل سوق الأسهم الأسترالي

هدفت الدراسة إلى التحقق من التوزيع الخاص بأسعار الأسهم والتنبؤ بالأسعار اللاحقة من خلال الاعتماد على الإطار المفاهيمي الخاص بنموذج (GARCH)، مع أخذ العوامل الأخرى مثل الفارق وعدم التوازن وغيرها بعين الاعتبار .وقد أشارت نتائج الدراسة إلى وجود تأثير إيجابي للفترات المعيارية على احتمالية التغيرات السعرية، وقد أثبت تحليل التنبؤ كذلك نجاح النظام في 80 % من الحالات في التنبؤ باتجاه التغير السعري القادم.

4. دراسة الفيومي (2003) بعنوان: وصول المعلومات ، حجم التداول ، و تغيرات الاسعار : دراسة تطبيقية على بورصة فلسطين للأوراق المالية

Information arrival, trading volume and price variability : an applied study on the Palestine securities Exchange

هدفت هذه الدراسة إلى الوقوف على العلاقة بين حجم التداول وتذبذب أسعار الأسهم عن طريق اختبار صحة فرضية التوزيعات المختلطة في بورصة فلسطين للأوراق المالية. وذلك لغرض التحقق من إمكانية تحديد حجم التداول كمتغير خليط معبر عن معدل وصول المعلومات، وتتكون بيانات هذه الدراسة من الأسعار وأحجام التداول الأسبوعية لمؤشر بورصة فلسطين والمسمى بمؤشر القدس، وباستخدام المنهجية العامة لعدم ثبات التباين المشروط بالارتباط التسلسلي الذاتي أو ما يعرف بنموذج GARCH، أظهرت النتائج غياب حجم التداول كمتغير خليط، وأن هذا النموذج يصف عوائد مؤشر السوق إلى حد كبير، وعند ادخال حجم التداول الحالي أو المتأخر كمتغير معبر عن وصول المعلومات، فإن توصيلة التذبذب لم تتلاشى، الأمر الذي يعني أن بيانات التداول المستخدمة كمؤشر عن وصول المعلومات لم تكن مصدرا لأثر GARCH الموجود في المؤشر، وبالتالي فإن فرضية

التوزيعات المختلطة لا تعتبر ملائمة لبورصة فلسطين. وتعتبر هذه النتائج متسقة مع التداول المبني على التشويش والذي يؤدي إلى صعوبة تفسير تذبذب الأسعار بشكل مباشر من خلال تدفق المعلومات.

5. دراسة Mainul Haque, Somchai Harnhirun, Danial Shapirob(1995) بعنوان: تحليل السلاسل الزمنية للعلاقة السببية بين الاندماج الكلي وأسعار الأسهم في الولايات المتحدة الأمريكية.

هدفت هذه الدراسة إلى التحقق من طبيعة العلاقة السببية القائمة بين نشاط الاندماج الكلي وأداء سوق الأسهم في الولايات المتحدة الأمريكية، وكذلك من خلال اعتماد نظام التحليل الثلاثي الذي يشتمل على الاندماج وأسعار الأسهم ومعدل الفائدة على خلاف نظام التحليل الثنائي المستخدم في معظم الدراسات السابقة والذي يشتمل على الاندماج وأسعار الأسهم فقط. وقد توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الاندماج من جهة وأسعار الأسهم من جهة أخرى.

6. دراسة Goerge P. Diacogiannis (1990) بعنوان: التنبؤ بمعاملات بيتا للأسهم : مشاهد من بورصة لندن (Beta)

هدفت الدراسة إلى التحقق من قدرة التنبؤ التي يتمتع بها معامل بيتا للأوراق المالية والمحافظ باستخدام بيانات السلاسل الزمنية في سوق لندن للأوراق المالية، وذلك انطلاقًا من أن تقدير بيتا للأوراق المالية لفترة واحدة يعد مؤشرًا قويًا على تطابق معاملات بيتا في الفترة اللاحقة .وقد توصلت الدراسة إلى إمكانية تحسين معاملات بيتا المقدرة من خلال استخدام تقنيات التعديل من أجل تخفيض أخطاء التنبؤ الخاص بمختلف أنواع المخاطر. وفيما يتعلق بالمحافظ فقد وجدت تقديرات محافظ بيتا قابلة للتنبؤ بصورة نسبية، ويمكن كذلك تحسين هذه التقديرات من خلال استخدام طرق التعديل المشار إليها مع ملاحظة أن مقدار هذا التعديل يكون أكبر عندما يزداد حجم المحفظة.

☒ التعليق على الدراسات السابقة

تعرضت الدراسات السابقة إلى تحليل السلاسل الزمنية بتطبيق الأساليب الاحصائية المتعلقة بالسلاسل الزمنية حيث تم إجراء اختبارات السكون باستخدام اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF) وكذلك باستخدام معادلات دالة الارتباط الذاتي (ACF) وتطبيق منهجية بوكس جينكينز(Box – Jenkins) كما في دراسة الغنام والفيومي و دراسة ملاوي و ديات و . Christer Rosen

وتناولت الدراسات الأخرى في عملية تحليل حجم تداول الاسهم الاعتماد على تحديد العوامل الكمية للتداول مجتمعة(قيمة الأسهم المتداولة، وعدد جلسات التداول، وعدد الصفقات، وعدد الأسهم المتداولة، والقيمة السوقية للأسهم).

بينما كانت دراسة أبو راضي تتشابه مع الدراسة الحالية في تحليل اتجاه الأسهم في قطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية اعتمادا على معدل دوران الاسهم. وتأتي هذه الدراسة في محاولة جادة لدراسة مدى قدرة استخدام السلاسل الزمنية في تحليل حجم تداول الاسهم للوقوف على أثر بعض المتغيرات في السلسلة مع محاولة تشخيص هذه الظواهر لغرض تحليل واقع حجم تداول الأسهم في سوق فلسطين للأوراق المالية، باستخدام نموذج السلاسل الزمنية خلال سلسلة زمنية من عام 2008 حتى عام 2011 م شهريًا لقطاع البنوك، وقد تضمنت الدراسة تحليل التذبذب الذي يطرأ على حجم التداول بهدف التنبؤ بالاتجاه العام خلال السنوات القادمة، ولذلك فإن هذه الدراسة – على حد علم الباحثة – تعتبر من الدراسات القليلة التي تناولت نموذج السلاسل الزمنية وبالتالي فهي تتميز بما يلي:

١ –تعد هذه الدراسة من الدراسات القليلة التي تناولت موضوع تحليل السلاسل الزمنية لأسهم البنوك المتداولة في بورصة فلسطين، لغرض تلبية احتياجات الجهات المختصة.

٢ –تركز هذه الدراسة على تحليل واقع معدلات دوران الأسهم في سوق فلسطين للأوراق المالية لقطاع البنوك والوقوف على العوامل المؤثرة فيه.

الفصـــــل الثاني

السلاسل الزمنية (طبيعتها ومكوناتها)

- ❖ مقدمة
- ❖ طبيعة السلاسل الزمنية
- ❖ أسباب دراسة السلاسل الزمنية
- ❖ تحليل السلاسل الزمنية
- ❖ نموذج وصف السلسلة الزمنية
- ❖ مكونات السلسلة الزمنية
  - أولا: التغيرات المنتظمة
    1. الاتجاه العام
    2. التغيرات الموسمية (الفصلية)
    3. التغيرات الدورية
  - ثانياً: التغيرات غير المنتظمة (العشوائية أو العرضية)
- ❖ أهداف تحليل السلاسل الزمنية
- ❖ الفروض التي يقوم عليها التنبؤ

2-1 مقدمة:

يعتبر دراسة السلاسل الزمنية وتحليلها من الأمور التي أصبحت تشكل أهمية كبيرة في الوقت الحاضر لأن ذلك يشير إلى التغيرات والعوامل التي تسببها وتمكن المخططين من وضع المعالجات المطلوبة.

فالسلاسل الزمنية تمثل ظواهر معتمدة على الزمن، وقيمها المشاهدة تمثل قيم الظاهرة المعتمدة على ذلك الزمن، حيث يكون الزمن هو الظاهرة المستقلة. وقد جرت العادة أن تكون القيم المشاهدة للسلسة الزمنية هي المردود للزمن في فترات زمنية متعاقبة ومتساوية بالرغم من أن ذلك لا يمنع أن تكون الفترات الزمنية غير متساوية (السعدي، 2004، ص 473).

و يعدُ تحليل السلاسل الزمنية من الأساليب المهمة، لكونه يستحوذ اهتمام الكثيرين من متخذي القرارات في مختلف الاختصاصات، لاستخدامه لأغراض التنبؤ بالظواهر التي تتغير بمرور الزمن في كثير من المجالات منها على سبيل المثال: المجالات الاقتصادية والادارية والتجارية وفي مختلف العلوم الأخرى نذكر منها على وجه التحديد العلوم الطبيعية بهدف دراسة بعض الظواهر المألوفة كظاهرة الكساد والانتعاش الاقتصادي .

2-2 طبيعة السلسة الزمنية

تعددت تعاريف السلسلة الزمنية بحسب طبيعة الغرض من الدراسة وبحسب طبيعة التخصص ، ومن أبرز التعاريف ما يمكن ذكره في:
تُعرف السلسلة الزمنية بأنها:" مجموعة من القيم المشاهدة لظاهرة ما خلال فترات زمنية متساوية ومتعاقبة"، وتكون الفترة الزمنية إما أسبوع أو شهر أو فصل أو سنة (طعمة، حنوش، 2009، ص395).

كما يمكن تعريفها أيضا بأنها :" عدد من المشاهدات الاحصائية تصف ظاهرة معينة مع مرور الزمن أو مجموعة من المشاهدات التي أخذت على فترات زمنية متلاحقة ومتساوية " (طبيه، 2008، ص 173).

ويمكن تعريفها أيضا: إنها سلسلة المشاهدات المتتابعة عن ظاهرة معينة على مدى فترة زمنية تسمى سلسلة زمنية (أبو صالح، 2000، ص 495).

وعرفت أيضاً على أنها: " مجموعة من القياسات أو المشاهدات أو البيانات والمرتبة بحسب فترات زمنية متعددة. ويفضل لقراءة هذه السلاسل استخدام عدد مناسب وليس قليلاً من تلك الفترات، حيث أن التغيرات والتأثيرات يمكن أن تظهر وبشكل واضح لسلسلة زمنية بعدد من الفترات ولتكن 30 فترة أفضل من العدد 10 فترة" (القاضي، وأخرون، 2005، ص 339).

كما عرفت بأنها: قيم أو مقادير هذه الظاهرة في سلسلة تواريخ متتابعة مثل أشهر أو أيام أو سنين، وفي العادة تكون الفترات بين التواريخ متتالية متساوية (العتوم، 1982، ص 227).

كما عرفها Bailly بأنها عبارة عن توزيع ذو بعدين أحدهما الزمن(Bailly, 1998,P 81)

وتُعرف السلسة الزمنية رياضياً بأنها: علاقة دالية بين قيمة الظاهرة (Y) والزمن (t) أي إن:

$$Y=f(t)$$

حيث إن:

Y: قيمة المشاهدة في السلسلة.

f(t): دالة الزمن (t).

ومن التعريفات السابقة يتبن أن السلاسل الزمنية هي عبارة عن " مجموعة من المشاهدات مرتبة وفق حدوثها في الزمن كالسنين أو الفصول أو الأشهر أو الأيام أو أية وحدة زمنية .فهي بذلك عبارة عن سجل تاريخي يتم اعتماده لبناء التوقعات المستقبلية.
و يمكن أيضا استنتاج أن السلسلة الزمنية هي عبارة عن مجموعة من المشاهدات عن ظاهرة ما خلال فترات زمنية متتالية ، بحيث يتشكل لنا توزيع له بعدين أولهما الزمن(الذي يمثل المتغير المستقل) والبعد الثاني للتوزيع يتمثل في قيم الظاهرة.

2-3 أهداف دراسة السلاسل الزمنية:

إن دراسة السلاسل الزمنية تعمل على تحقيق الأهداف التالية:(عارف، 2000، ص193)

1. التنبؤ عن المستقبل باستعمال البيانات الإحصائية المتوفرة عن الماضي.
2. اكتشاف الدورات التي تتكرر في البيانات.
3. تساعد السلاسل الزمنية في معرفة التغيرات الاتجاهية والموسمية والدورية والعرضية، و تشخيص الأسباب التي أدت إلى حدوث التغير في الظاهرة وتفسيرها.

كما أضاف حنوش وطعمة إلى هذه الأهداف الآتي: (طعمة و حنوش، 2009، ص396)

4. التعرف على طبيعة التغيرات التي تطرأ على قيم الظاهرة خلال فترة زمنية محددة.
5. اتخاذ القرارات المناسبة في حالات عدم التأكد لتلافي الوقوع بالأخطاء .

2-4 تحليل السلاسل الزمنية:

إن دراسة أي سلسلة زمنية تستدعي تحليلها إلى عناصرها وهي (تغيرات الاتجاه العام، التغيرات الموسمية، التغيرات الدورية والتغيرات العشوائية)، وتأتي أهمية التحليل لمعرفة تطور الظاهرة مع مرور الزمن ومعرفة سلوكها والتنبؤ بمعاملها خلال فترات مقبلة لتتخذ أساساً للتخطيط الاقتصادي. إضافة إلى المقارنة بين السلاسل الزمنية المختلفة.

و يقصد بتحليل السلاسل الزمنية بأنه: " عملية فصل مكونات السلسلة بعضها عن البعض الآخر، بهدف تحديد تأثير كل مكون من هذه المكونات على قيم الظاهرة المدروسة"(طعمة، حنوش، 2009، ص364). و بمعنى أخر تظهر أهمية التحليل الإحصائي لأي سلسلة زمنية من خلال الآتي: (عبد ربه، 2008، ص ص 442-443)

1. تفكيكها إلى مكوناتها الأساسية المؤثرة على سلوك بيانات أو قيم هذه السلسلة الزمنية إلى أربعة متغيرات وهي:

- تغيرات الاتجاه العام Secular Trend ويرمز لها بالرمز (T).
- التغيرات الموسمية Seasonal Variations ويرمز لها (S).
- التغيرات الدورية Cyclical Variations ويرمز لها (C).
- التغيرات العشوائية(العرضية)غير المنتظمة Random or Irregular Variations ويرمز لها بالرمز (I).

2. دراسة أساليب قياس التغيرات المختلفة التي تتضمنها السلسلة الزمنية وطرق فصل تأثير كل مكون منها عن باقي مكونات السلسلة وذلك للتعرف على التغيرات التي تتبع كل مكون منها من حيث طبيعته ومقداره واتجاهه.

3. دراسة وفحص بعض طرق التنبؤ باستخدام السلاسل الزمنية حيث أن الهدف من تحليل سلوك أي سلسلة زمنية هو استخدامه في التنبؤ بقيم كل مكون في المستقبل.

4. تحديد نموذج السلسلة الزمنية Time Series Model:

وذلك يعني تحديد علاقة السلسلة بمكوناتها الرئيسة عند نقطة معينة وليكن (Y) سواء بالنسبة للاتجاه العام (T)، والمتغير العشوائي (I)، والمتغير الموسمي (S)، والمتغير الدوري (C).

2-5 نموذج وصف سلوك السلسلة الزمنية:

هناك العديد من النماذج الرياضية التي تصف سلوك السلسلة الزمنية، ولكن أكثرها استخداما من حيث السهولة في التعامل، ما يأتي: (العتوم، 2006، ص 330)

2-5-1 النموذج الجمعي Additive Model:

يفترض النموذج الجمعي أو (التجميعي) بان قيمة الظاهرة (Y) عند الزمن (t) هي عبارة عن حاصل جمع المركبات الأربعة للسلسلة الزمنية عند تلك الفترة الزمنية، ويتم توصيف ذلك رياضياً على النحو الآتي:

$$Y= T + S + C + I$$

حيث أن:-

Y= قيمة الظاهرة أو المشاهدة

T= الاتجاه العام

S = التغيرات الموسمية

C = التغيرات الدورية

I = التغيرات العشوائية

ويشترط عند استخدام النموذج الجمعي، أن تكون مكونات السلسلة الزمنية مستقلة بعضها عن البعض الآخر، بمعنى إن حدوث تغير في أحد مكونات السلسلة يجب أن لا يؤثر في حدوث المكونات الأخرى للسلسلة.

2-5-2 النموذج الضربي Multiplicative Model:

إن قيمة الظاهرة (Y) عند الزمن (t) بموجب النموذج الضربي، هي عبارة عن حاصل ضرب مركبات السلسلة الزمنية عند تلك الفترة الزمنية، ويتم توصيف ذلك رياضياً على النحو الاتي:

$$Y = T * S * C * I$$

ويُستخدم النموذج الضربي، عندما تكون فيه مركبات السلسة الزمنية معطاة على هيئة نسب مئوية، و تكون فيه وحدات قياس مركبة الاتجاه العام(T) هي نفس وحدات قياس الظاهرة (Y). ويتم فصل مركبات السلسلة الزمنية بعضها عن البعض الآخر، بموجب النموذج الضربي بواسطة عملية القسمة، فعلى سبيل المثال عند تجريد قيم الظاهرة (Y) من أثر الاتجاه (T)، فإن ذلك يتم على النحو الآتي: $\frac{Y}{T} = S * C * I$

2-6 مكونات السلسلة الزمنية

تتعرض أي سلسلة لنوعين من التغيرات وهذه التغيرات عناصر السلسلة الزمنية وهي:-

أولا: التغيرات المنتظمة:

هي التغيرات التي يتكرر ظهورها في السلسلة في مواضع ذات صفات محددة وهي (الاتجاه العام ، والتغيرات الموسمية (الفصلية)، والتغيرات الدورية).

1. الاتجاه العام Secular Trend (T)

يعرف الاتجاه العام للسلسلة بأنه عبارة عن مقدار الارتفاع أو الانخفاض أو الثبوت في قيم ظاهرة ما خلال فترة زمنية معينة(طعمة، حنوش، 2009، ص 397).كما يعتبر بمثابه المؤشر أو الخاصية التي تمتد بشكل متناسق على مدى الفترة الزمنية تحت الدراسة(أبو صالح، 2000، ص 497).

ويقصد بالاتجاه العام الحركة المنتظمة للسلسلة عبر فترة زمنية طويلة نسبيا، ويعتبر في العادة أهم العناصر المكونة للسلسلة الزمنية وعادة ما يعتمد كعنصر وحيد في بناء التوقعات المستقبلية (Vendriné، 1985، p17)

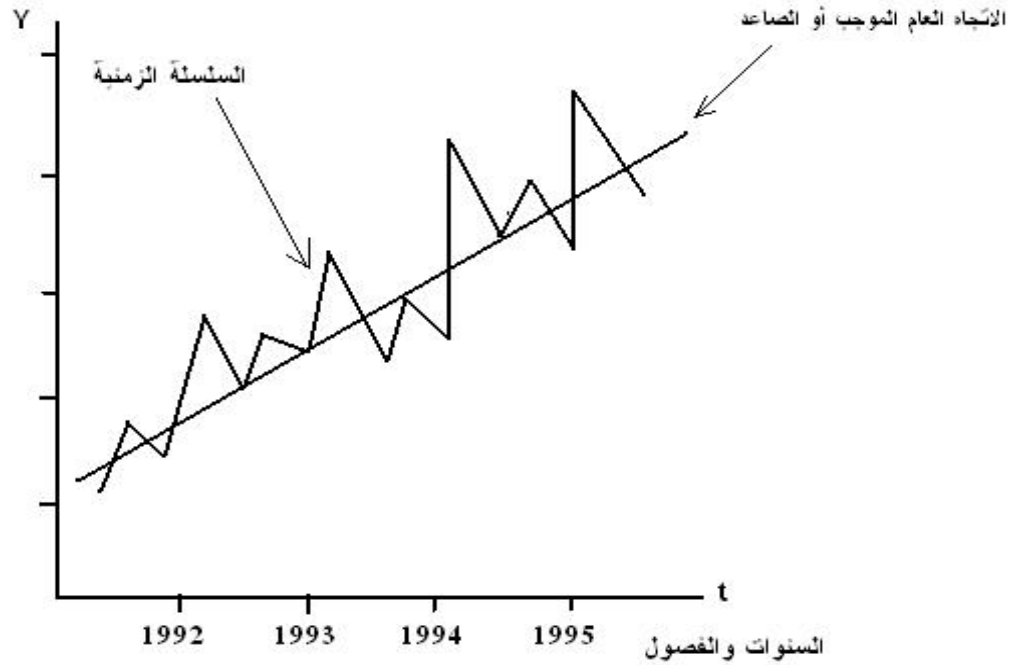
كما يقصد به تطور السلسلة في الأجل الطويل ، وقد يكون الاتجاه العام تزايديا، إذا كانت قيمة الظاهرة تتزايد عبر الزمن ، كما قد يكون تناقصيا إذا اتجهت قيمة الظاهرة إلى النقصان ، وكذلك قد يأخذ الاتجاه العام شكل الخط المستقيم كما قد يأخذ شكل المنحنى ، ويعكس الاتجاه العام تأثير العوامل طويلة الأجل على السلسلة الزمنية . ويقال ان الاتجاه العام للسلسلة الزمنية موجب إذا كان الاتجاه نحو التزايد بمرور الزمن، ويقال ان الاتجاه العام للسلسة سالب إذا اتجهت نحو التناقص بمرور

الزمن، وقد يكون الاتجاه موجب في جزئه الأول وسالباً في جزئه الثاني . إلا أنه يمتاز كون التغيير الذي يطرأ عليه تدريجياً وليس مفاجئاً. (البلداوي، 2004، ص 241)

والشكل التالي يوضح نموذج التغيرات في الاتجاه العام للسلسلة الزمنية:

شكل رقم (1)

شكل توضيحي يبين التغيرات في الاتجاه العام للسلسلة الزمنية



طرق تقدير الاتجاه العام

يوجد عدة طرق لتقدير الاتجاه العام (القيم الاتجاهية) التي تتفاوت في دقتها وهذه الدقة تتحدد بمقارنة القيمة الحقيقة مع القيمة الاتجاهية ومن هذه الطرق:

1.1: طريقة التمهيد باليد (الشكل الانتشاري)

تعتبر هذه الطريقة أسهل الطرق، ويتم فيها رسم محورين أحدهما رأسي يعبر عن القيم للظاهرة والثاني أفقي يعبر عن الزمن ثم نقوم بتعيين الإحداثيات (الزمن، قيمة الظاهرة) ثم نوصل هذه النقط لنحصل على منحنى القيم المشاهدة فإذا كان شكل الاتجاه العام مستقيما فتكون معادة الاتجاه العام معادلة خط مستقيم واذا كان منحنى فقد تكون معادلته من الدرجة الثانية أو أكثر. وتعتبر هذه الطريقة أقل الطرق دقة لأنها تعتمد على مهارة المحلل. (رشيد،2008، ص 285)

1.2: طريقة متوسطي نصفي السلسلة Semi – Averages Method

تُعد طريقة متوسطي نصفي السلسلة من أبسط الطرق المستخدمة في تقدير معادلة خط الاتجاه العام، وتستند هذه الطريقة على فكرة تقسيم السلسلة الزمنية إلى نصفين متساويين في عدد المشاهدات، مع ملاحظة إذا كان عدد مشاهدات السلسلة الزمنية فردي فيتم في هذه الحالة حذف قيمة المشاهدة المناظرة للسنة الوسطى في السلسلة الزمنية(طعمة، حنوش، 2009، ص 368).

أما عن عيوب هذه الطريقة فتتمثل في الآتي: (عبد ربه، 2008، ص 453)

- تطبق هذه الطريقة فقط في حالة السلاسل الزمنية ذات السنوات الزوجية، فإذا كان عدد السنوات فردياً، فنظراً لأنه لا يمكن تقسيمها إلى جزأين متساويين، يفضل حذف سنة منها (السنة الأولى أو السنة الوسطى) ليصبح عدد سنواتها زوجياً.
- تستخدم هذه الطريقة إذا كان الاتجاه العام في صورة خط مستقيم فقط أي انها لا تطبق إذا كان الاتجاه العام في صورة منحنى.
- نظراً لأن خط الاتجاه العام يعتمد على الوسط الحسابي في كلا جزئي السلسلة، ومن ثم فإن خط الاتجاه العام لا يكون في موضعه الصحيح وبالتالي يكون التنبؤ باستخدام معادلته مشكوكا في دقته.

لكن رغم هذه العيوب إلا أنها من الطرق السهلة والبسيطة التي لا تحتاج إلى مجهود حسابي كبير.

1.3: طريقة المتوسطات المتحركة Moving Averages Method:

تُعد طريقة المتوسطات المتحركة أكثر دقة من الطريقتين السابقتين، وتستخدم هذه الطريقة لتمهيد السلسلة الزمنية وجعلها أكثر سهولة، وبالتالي تمهيد خط الاتجاه العام للسلسلة من خلال تخليص السلسلة الزمنية من التقلبات (التذبذبات) الشديدة قصيرة الأمد التي تعاني منها تلك السلسلة.

ويعرف المتوسط المتحرك بأنه عبارة عن "الوسط الحسابي لعدد من المشاهدات المتعاقبة في السلسلة بطول معين"، وغالبا ما يكون هذا الطول (3) سنوات، أو (4)سنوات...إلخ، ويفضل اختيار طول المتوسط المتحرك فردياً من أجل الحصول على متوسطات متحركة مركزية. وهنا ينبغي التأكيد على المفاهيم التالية: (طعمة، حنوش، 2009، ص 405)

1. عندما يكون طول المتوسط المتحرك الذي يتم اختياره عدداً فرديا فإن المتوسط المتحرك الناتج، يسمى بالمتوسط المتحرك المركزي.
2. كلما كان طول المتوسط المتحرك كبيراً، كلما أصبحت السلسلة الزمنية أكثر سهولة (Smooth)، ولكن سيؤدي ذلك إلى فقدان بعض قيم السلسة الزمنية.

هذا ورغم دقة هذه الطريقة إلا انها لا تخلو من العيوب وأهمها :(عبد ربه، 2008، ص 459)

1 –أن عدد القيم الاتجاهية التي يتم الحصول عليها تقل عن عدد القيم الأصلية للسلسلة الزمنية، حيث تفقد عددًا من القيمة الاتجاهية في أول وآخر السلسلة ويزيد عدد القيم الاتجاهية المفقودة كلما طالت دورة المتوسط المتحرك.

2 –أن كل متوسط متحرك يمكن أن يتأثر بالقيم المتطرفة في بيانات طول دورة المتوسط المتحرك.

3 –الحصول على القيم الاتجاهية دون معادلة للاتجاه العام كما جاء في طريقة متوسطي نصفي السلسلة، الأمر الذي لا يمكننا من التنبؤ بالقيم الاتجاهية للظاهرة موضوع الدراسة في نقاط زمنية مستقبلية أي لاحقة لسنوات السلسلة الزمنية.

4 –الاعتماد على الخبرة الشخصية للحصول على أنسب طول للدورة للوسط المتحرك الذي يختلف من ظاهرة لأخرى.

1.4: طريقة المربعات الصغرى Least Squares Method:

تعتبر هذه الطريقة أفضل الطرق لأن في هذه الطريقة يتم تحديد معادلة الاتجاه العام على أساس أن يكون مجموع مربعات انحراف القيم المحسوبة عن القيم الأصلية أقل ما يمكن ومن هنا جاءت هذه التسمية (رشيد، 2008، ص 285)، وتستخدم في تعيين خط الانحدار البسيط وذلك بافتراض وجود علاقة خطية (أي تطبيق خط مستقيم على شكل الانتشار للسلسلة). وبما أن السلسلة الزمنية عبارة عن مشاهدات أو بيانات Y مقابل الزمن، السنوات مثلا، الذي نعبر عنة بالرمز X، فإنه يجب تعيين نقطة الأصل أو المركز، أي تعيين سنة محددة مثلاً نضع X=0 مقابلها وتعيين قيم X الأخرى بزيادة 1 أو طرح 1 بحسب كون السنة تلي المركز أو قبلة، وهكذا(أبو صالح، 2000، ص 502).

ويمكن الحصول على معادلة خط الاتجاه العام بموجب هذه الطريقة، باستخدام نفس الاسلوب التي تم اعتماده في ايجاد معادلة الانحدار الخطي البسيط، بعد افتراض أن الزمن (t) يمثل المتغير المستقل، وقيمة الظاهرة (Y) تمثل المتغير التابع وفقاً للمعادلة التالية (النعيمي، طعمة، 2008، ص 343).

وبافتراض إن خط الاتجاه العام هو خط مستقيم، فإن معادلته تأخذ الشكل الآتي:

$$Yi = a0 + a1\ ti\ + \varepsilon i$$

حيث إن:

Yi: تمثل قيمة الظاهرة المدروسة.

t_i : تمثل الزمن.

a_1 ، a_0 : تمثل معلمات خط الاتجاه العام

ε_i = تمثل حد الخطأ

2. التغيرات الموسمية (الفصلية) (S) Seasonal Variations:

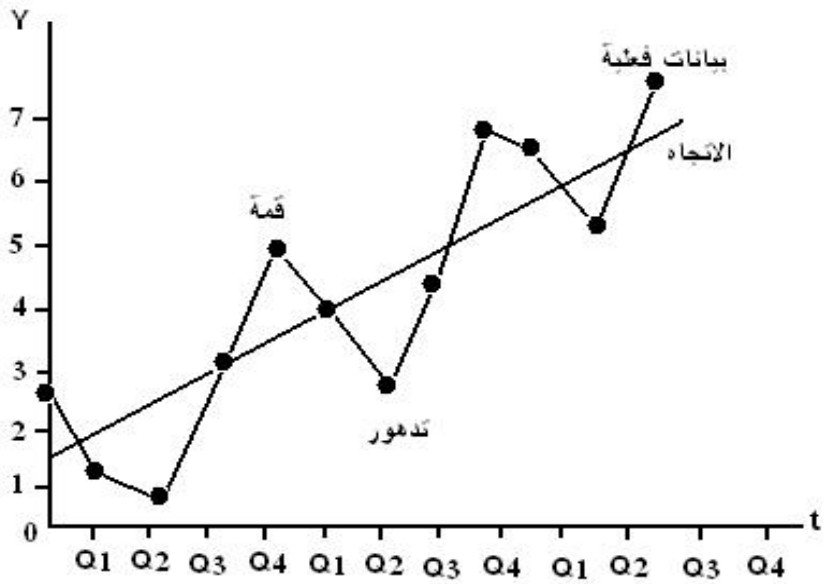
تُعد التغيرات الموسمية من أهم العوامل المؤثرة على السلسة الزمنية للظاهرة وتحديداً الظواهر التي يتم تسجيل مشاهداتها بشكل فصلي أو شهري، إذ لا تتأثر الظواهر التي تكون مشاهدتها مسجلة بشكل سنوي بهذا النوع من التغيرات. (طعمة، حنوش، 2009، ص 416)

فكلمة فصلية لا تعني بالضرورة فصول السنة ولكنها تعني أي تغير له طبيعة دورية وتكون دوراته المتكررة ذات مدة زمنية قصيرة نسبياً، وكثيرا ما تكون التغيرات الفصلية نتيجة عوامل فصلية مثل العمليات التجارية. (أبو صالح، 2000، ص 497)

ومن الأمثلة على ذلك أيضاً التداول في أسواق الأوراق المالية وارتفاع أو انخفاض الأسعار وحجم التداول خلال الفترة الزمنية (البلداوي، 2004، ص 243) والشكل التالي يوضح نموذج للتغيرات الموسمية لظاهرة ما.

شكل رقم (2)

التغيرات الموسمية (الفصلية) للسلسلة الزمنية لظاهرة ما (طعمة وحنوش، 2009،ص417)



ويوجد أكثر من طريقة من أجل التخلص من أثر التغيرات الموسمية في قيم الظاهرة محل الدراسة لنحصل على ما يسمى بالبيانات المعدلة للموسم وهي:

2.1- طريقة النسبة إلى المتوسط المتحرك Ratio to Moving Average Method:

يعد استخدام طريقة (النسبة إلى المتوسط المتحرك) من الطرق الشائعة في تقدير التغيرات الموسمية (الفصلية)، ويتم بموجب هذه الطريقة اعتماد النموذج الضربي (Y = T*S*C*I) لوصف السلسلة الزمنية للظاهرة المدروسة، ولإزالة أثر هذا النوع من التغيرات في قيم الظاهرة (طعمة، حنوش، 2009، 417). وتفترض هذه الطريقة أن المركبة الفصلية (S) لها دورة لكل اثنى عشر شهراً أو بأربعة فصول، وأن شكل التغير يبقى نفسه لكل سنة. وتفترض أيضاً أن التغيرات العشوائية (I) مستقلة عن بعضها بعضاً للفترات المختلفة (أبو صالح، 2000،ص 512).

وتتخلص خطوات هذه الطريقة، بما يلي: (طعمة، حنوش، 2009، ص 391)

١ -حساب المتوسط المتحرك المركزي بطول مناسب، في ضوء بيانات السلسلة الزمنية (فصلية كانت أو شهرية).

٢ -إيجاد حاصل قسمة مشاهدات الظاهرة (Y) على المتوسط المتحرك المركزي، وضرب الناتج في (100%)، أي أن:

$$\frac{Y}{T*C}*100\% = \frac{T*S*C*I}{T*C}*100\% = (S*I)*100\%$$

وتنظيم النتائج التي يتم الحصول عليها بجدول أخر حسب السنوات والفصول.

٣ -حساب متوسطات المؤشرات الفصلية[(S * I) 100%]، التي تم الحصول عليها ، بالخطوة (2) حسب الفصول أو الأشهر، وإيجاد مجموع المتوسطات.

٤ -تعديل قيم متوسطات المؤشرات الموسمية للفصول أو الأشهر، وفقا للعلاقة الآتية:

$$\text{المؤشر الموسمي المعدل (\%S)} = \frac{\text{متوسط الفصل أو (الشهر)}}{\text{مجموع متوسطات الفصول أو (الأشهر)}} * \text{عدد الفصول أو (الأشهر)}$$

100%

٥ -يتم إزالة أثر الموسم من مشاهدات الظاهرة (Y) وفقا للعلاقة الآتية:

$$\text{مشاهدات الظاهرة مجردة من أثر الموسم} = \frac{\text{مشاهدات الظاهرة}}{\text{المؤشر الموسمي المعدل}} *100\%$$

يتبين مما سبق أنه لحساب هذه الطريقة يجب تخليص البيانات الفعلية من أثر العناصر الأخرى التي تؤثر في السلسلة .وهذه الطريقة تستبعد مكونات الاتجاه، الدورة غير المنتظمة، من السلسلة الزمنية وتفصل أي تخلص السلسلة من أثر الموسم، وتعتمد على استخدام المتوسطات المتحركة.

2.2- طريقة المتوسطات البسيطة Simple Average Method:

تُعد طريقة المتوسطات البسيطة من أبسط الطرق المستخدمة في تقدير التغيرات الموسمية (فصلية كانت أم شهرية)، إلا انها أقل انتشاراً.

وتتلخص خطوات هذه الطريقة، بما يأتي:

1- حساب متوسطات الفصول (Q)، ثم إيجاد حاصل جمع المتوسطات الفصول ($\sum_i^4 \overline{Qi}$)
2- حساب المؤشرات الموسمية للفصول (S%)، وفقاً للعلاقة الآتية:

$$\text{المعدل الموسمي المؤشر (S\%)} = \frac{\text{متوسط الفصل (Qi)}}{\text{مجموع متوسطات الفصول}(\sum_i^4 \overline{Qi})} * \text{عدد الفصول} * 100\%$$

وتنظيم نتائج المؤشرات الموسمية (S%)، بجدول أخر حسب الفصول.

3- يتم إزالة أثر الموسم من مشاهدات الظاهرة (Y)، وفقاً للعلاقة الآتية:

$$\text{مشاهدات الظاهرة مجردة من أثر الموسم} = \frac{\text{مشاهدات الظاهرة(Y)}}{\text{المؤشر الموسمي (S\%)}} * 100\%$$

2.3- طريقة النسبة إلى المتوسط العام Ratio to General Average Method:

تُعد طريقة النسبة إلى المتوسط العام من الطرق الشائعة في تقدير التغيرات الموسمية (الفصلية أو الشهرية)، وهي أكثر دقة من طريقة المتوسطات البسيطة (النعيمي، طعمة،2008،ص ص 360-361).

وتتلخص خطوات هذه الطريقة، بما يأتي:

- حساب متوسط الفصول ($\overline{Qi}$)

- حساب المتوسط العام، وفقاً لإحدى العلاقتين الآتيتين:

أ- المتوسط العام = مجموع مشاهدات الظاهرة (Y) / عدد المشاهدات الكلي [عدد الفصول × عدد السنوات]

ب- المتوسط العام = مجموع متوسطات الفصول ($\sum_i^4 \overline{Qi}$) / عدد الفصول

- حساب الدليل الموسمي للفصول، وفقاً للعلاقة الآتية

الدليل الموسمي (S%)= متوسط الفصل ($\overline{Qi}$) / المتوسط العام *100%

- يتم إزالة أثر الموسم من الظاهرة (Y)، وفقاً للعلاقة الآتية:

المشاهدات مجردة من أثر الموسم = مشاهدات الظاهرة(Y) / الدليل الموسمي (S%) *100%

وجوهر هذه الطريقة أن القيم المشاهدة للظاهرة تحتوي على جميع مكونات السلسلة الزمنية بينما المتوسط الشهري أو الربع سنوي خال من الآثار الموسمية، كما أن حساب المتوسط لعدة سنوات يخفف كثيرا من حدة الآثار الدورية والعرضية. لذا فإنه بقسمة القيمة المشاهدة للظاهرة على المتوسط الموسمي فإننا نتمكن من عزل الآثار الموسمية والدورية والعرضية.

2.4- طريقة النسبة إلى الاتجاه العام Ratio to Secular Trend Method:

تُعد طريقة النسبة إلى الاتجاه العام من أهم الطرق المستخدمة في تقدير التغيرات الموسمية (الفصلية) وأدقها، وتتفوق هذه الطريقة على الطرق الأخرى، كونها تساعدنا على تخليص (تجريد) مشاهدات السلسلة الزمنية للظاهرة (Y) من أثر الاتجاه العام أولاً، وإلى إمكانية إيجاد

القيم التنبؤية (Y^) للظاهرة (Y) في المستقبل، اعتمادا على قيم المؤشرات الموسمية المعدلة (S%) ثانياً.

وتتلخص خطوات هذه الطريقة، بما يأتي:

1- تقدير معادلة خط الاتجاه العام، $\left[\hat{Y} = \hat{a}_1 + \hat{a}_2 t\right]$ طريقة المربعات الصغرى.

2- حساب القيم الاتجاهية للظاهرة $\left(\hat{Y} = T\right)$ اعتمادًا على معادلة خط الاتجاه العام.

3- تجريد مشاهدات الظاهرة (Y) من أثر الاتجاه العام (T)، وفقًا للمعادلة الآتية:

$$\frac{Y}{\hat{Y}=T} *100\% = \frac{T*S*C*I}{T*C} *100\% = S*C*I *100\%$$

4- فصل التغيرات الموسمية (الفصلية) (S) عن التغيرات الدورية والعشوائية ،(C * I)، ويتم ذلك من خلال إيجاد المؤشرات الموسمية المعدلة (S%)، وفقا للعلاقة الأتية:

$$\text{المعدل الموسمي المؤشر } (S\%') = \frac{\text{متوسط الفصل } (Qi)}{\text{مجموع متوسطات الفصول } (\sum_i^4 \overline{Qi})} * \text{عدد الفصول} * 100\%$$

5- يتم إزالة (تخليص) مشاهدات الظاهرة (Y) من أثر الموسم(التغير الفصلي)، باعتماد نفس الأسلوب المتبع في طريقة النسبة إلى المتوسط المتحرك

6- حساب القيم التنبؤية (Y^F) للظاهرة، اعتمادا على المؤشرات الموسمية المعدلة (S%) وعلى النحو الآتي:

$$(\hat{Y}_F) = T * S\%$$

$$= \frac{T * S}{100}$$

حيث أن:

(Y^F) = القيم التنبؤية للظاهرة

S% = المؤشر الموسمي المعدل

S = التغيرات الفصلية الموسمية

T = الاتجاه العام

3. التغيرات الدورية Cyclical Variations:

تُعرف التغيرات الدورية بأنها التحركات طويلة الأمد التي تتكرر صعودا ونزولاً على خط الاتجاه العام للسلسة الزمنية لظاهرة ما.

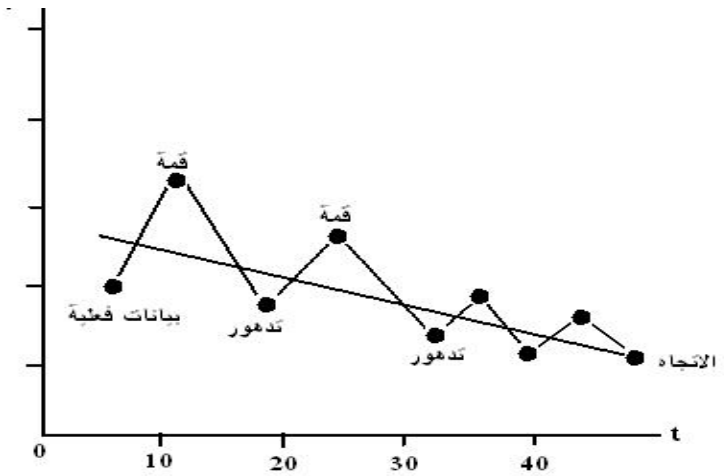
إن أهم الأسباب التي تؤدي إلى حدوث التغيرات الدورية في السلاسل الزمنية للظواهر ذات الطابع الاقتصادي أو التجاري هي الأسباب الاقتصادية، و يطلق على هذا النوع من التغيرات بالدورات الاقتصادية، إذ تعكس الفترات الزمنية المتعاقبة للظواهر الاقتصادية حالات الكساد أو الرفاه الاقتصادي التي تتصف بها اقتصاديات بعض الدول. (طبية، 2008، ص182)

و تحدث التغيرات الدورية بشكل منتظم نتيجة تأثر السلسلة الزمنية بعوامل دورية وبأقل عدد من التغيرات الفصلية، و مثال ذلك تقلبات الأسعار لبعض السلع المعمرة، ويمكن الحصول على دورة واحدة للسلسلة الزمنية بين كل قيمتين أو قاعين على منحنى السلسلة، مما يتطلب أن تكون السلسة الزمنية بفترات زمنية طويلة من أجل تكرار حدوث التغيرات الدورية، ولتقدير هذا النوع من التغيرات نحتاج إلى أكثر من (6) ستة دورات كاملة للمشاهدات. (طعمة، حنوش، 2009، ص 437)

والشكل التالي نموذج يوضح طبيعة التغيرات الدورية للسلسلة الزمنية لظاهرة ما:

شكل رقم (3)

طبيعة المتغيرات الدورية للسلسة الزمنية لظاهرة ما (بدر، عباينة، 2007، ص 191)



ولغرض تقدير التغيرات الدورية وفصلها عن بقية مكونات السلسلة الزمنية الأخرى، نتبع الخطوات الآتية(البلداوي، 2004، ص 438)

1- استخدام النموذج الضربي ($Y = T * S * C * I$) لوصف السلسلة الزمنية للظاهرة.

2- إيجاد معادلة خط الاتجاه العام التقديرية [$\hat{Y} = T = \hat{a}_o + \hat{a}_1 t$]، باستخدام طريقة المربعات الصغرى.

3- إيجاد النسب المئوية لقيم الظاهرة (Y) مجردة من أثر الاتجاه العام (T)، وفقاً للاتي:

$$\frac{Y}{T} *100\% = \frac{T * S * C * I}{T} *100\%$$

$$= (S * C * I) *100\%$$

4- حساب المؤشرات الموسمية المعدلة (S%)، باستخدام طريقة النسبة إلى الاتجاه العام.

5- إيجاد النسب الدورية للسلسلة الزمنية، وفقًا للعلاقة الآتية:

$$\frac{Y}{T*S\%} *100\% = \frac{(S * C * I) *100\%}{S\%}$$

$$= (C * I) *100\%$$

ثانياً: التغيرات غير المنتظمة (العشوائية)Irregular Random Variations :

تعرف التغيرات غير المنتظمة بأنها: التغيرات التي لا يمكن التحكم بها والسيطرة عليها، وعدم إمكانية التنبؤ بها لفترات زمنية مستقبلية.

ويُعد هذا النوع من التغيرات، من أبسط العوامل المؤثرة على السلسة الزمنية، كونها أخطاءً قد تحدث نتيجة تغيرات عرضية طفيفة لا يمكن التحكم في أسباب حدوثها.

وتحدث التغيرات غير المنتظمة لأسباب لا يمكن التنبؤ بها، مثال ذلك الكوارث الطبيعية، ويطلق على هذه التغيرات أحياناً بالتغيرات العشوائية أو العرضية.

ولتقدير التغيرات غير المنتظمة (I)، ينبغي إمكانية تقدير بقية مكونات السلسلة الزمنية المتمثلة بالتغيرات الاتجاهية (T) والفصلية (S) والدورية (C).

وبناء على ذلك يمكن تقسيم التغيرات غير المنتظمة إلى قسمين: (رشيد، 2008، ص 279)

1- التغيرات التي تعتمد على الصدفة البحتة وهي التغيرات العشوائية وتحدث تغيرات في السلسلة لا يمكن التنبؤ بها فتارة تكون اتجاه وأخرى تكون في أخر بصورة عشوائية.

2- التغيرات التي تعتمد على عوامل فجائية طارئة ولكنها قوية تظهر من وقت لآخر كالحروب والزلازل والأمراض وغيرها.

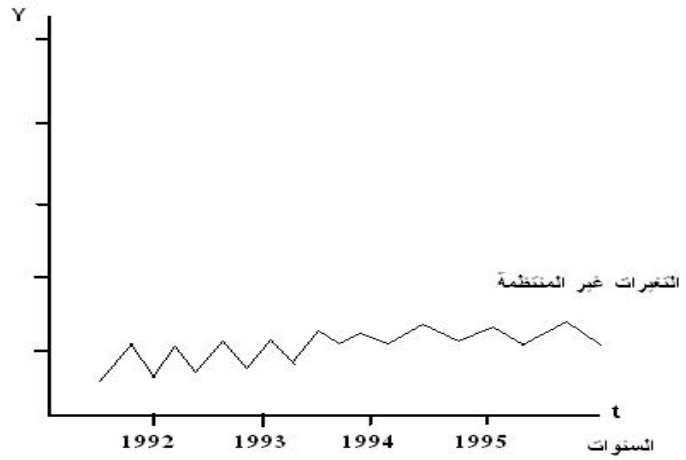
ولتقدير التغيرات غير المنتظمة (العشوائية)، نتبع الخطوات الأتية: (طعمة، حنوش، 2009، ص 444)

- استخدام النموذج الضربي (Y = T* S*C*I)، لوصف السلسة الزمنية للظاهرة قيد الدرس.
- تقدير معادلة خط الاتجاه العام للسلسة الزمنية، وحساب القيم الاتجاهية التقديرية (T).
- حساب المؤشرات الموسمية المعدلة (S%) للسلسلة الزمنية.
- تقدير النسب الدورية (C%) للسلسلة الزمنية.
- حساب النسب غير المنتظمة (I%) وفقاً للعلاقة الآتية:

$$I * 100\% = \frac{Y}{T * S\% * C\%} * 100\%$$

شكل رقم (4)

شكل توضيحي يبين التغيرات غير المنتظمة للسلسة الزمنية (طعمة و حنوش، 2009، ص 445)



2-7 أهداف تحليل السلاسل الزمنية

أن دراسة أي سلسلة زمنية تستدعي تحليلها إلى عناصرها وفصل مكونات السلسلة بعضها عن البعض الآخر ومن أهم تلك الأهداف هي: (السلطان،1992 ، ص 26)

1. الحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة للعملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية.
2. إنشاء نموذج لتفسير وشرح سلوك السلسلة بدلالة متغيرات أخرى يربط القيم المشاهدة ببعض قواعد سلوك السلسلة.
3. استخدام النتائج التي نحصل عليها في رقم (1)أو رقم(2) للتنبؤ بسلوك السلسلة في المستقبل وذلك اعتمادًا على معلومات الماضي . فمن رقم (1) نفترض وجود قوة دافعة كافية في النظام تؤكد أن سلوك السلسلة في الماضي هو نفس سلوكها في المستقبل. ومن رقم (2) يكون لدينا وضوحاً أكبر بالقوى المؤثرة في عملية السلسلة الزمنية واستغلال ذلك في الحصول على تنبؤات أكثر دقة.
4. التحكم في العملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية بفحص ما يمكن حدوثه عند تغيير بعض معالم النموذج، أو بالتوصل إلى سياسات تستخدم فقط للتدخل عندما تنحرف عملية السلسلة عن الهدف المحدد بأكثر من مقدار معين.
5. معرفة الماضي وتحديد نماذج التغيير الحالية للسلسلة الزمنية.

٦ -إعطاء فكرة عن النماذج المستقبلية، وهذه النماذج تستخدم من قبل الإدارة في التخطيط والضبط والتنبؤ (العتوم، 1982، ص 227).

بناء على ما سبق يتم اتباع منهجية مترابطة و متكاملة، تمثل حلقة الربط بين ما هو متحقق من تراكم معرفي نظري، وتطبيقي، وبين إمكانية تجسيد ذلك التراكم، واقعًا وحاضرًا ومستقبلا. ويعتمد تحديد مسارات المنهجية على ما يتيسر من ذلك التراكم الذي ينبغي أن يخضع للانتقاء والاختبار، بهدف التحقق من إمكانية استخدامها ضمن رؤى حالية ومستقبلية.

ولتحقيق الأهداف المذكورة، يتم اختيار الطريقة الإحصائية التالية لاستخدامها في عملية تحليل التنبؤ بالأسعار المستقبلية للأسهم لأغراض هذه الدراسة وهي من السنوات (2007-2010) لقطاع البنوك، وهذه الطريقة هي : نموذج المكونات الأساسية Decomposition Model ونقوم بتطبيقه لإيجاد متوسط مربعات خطأ Mean Square Error (MSE). بتمثيل السلسلة والتي يمكن الاعتماد عليها لغرض التنبؤ المستقبلي للسلسلة الزمنية المختارة، إضافة إلى تحديد أكثر المتغيرات التي تؤثر في تغيير السلسلة الزمنية الخاصة بقطاع البنوك، وذلك باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS.

2-8 الفروض التي يقوم عليها التنبؤ

يقوم التنبؤ على مجموعة من الفروض كما يلي(القاضي، 2005، ص 225):

1- أن المستقبل لا يمكن التأكد منه تماماً و يبقى عدم التأكد قائماً بغض النظر عن الطريقة التي استخدمت فيه إلى أن يمر الزمن ويمكن حينذاك رؤية الواقع الحقيقي.
2- أن هناك نقاطاً غير واضحة في التنبؤ، فنحن على سبيل المثال لا نستطيع التنبؤ بمستجدات التكنولوجيا التي لا تتوفر لدينا معلومات تشير إليها الآن.
3- أن التنبؤ يستخدم لوضع السياسات سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية وأن هذه السياسات نفسها إذا ما نفذت ستؤثر على المستقبل وتجري عليه تغيرات لم يتناولها التنبؤ نفسه، مما يحدث الفروق بين ما جاء في التنبؤ وما سيتحقق على أرض الواقع.

لقد أظهرت التجارب عدم وجود طريقة تنبؤيه معينة ملائمة لجميع الحالات، بل إن لكل حالة طريقة تنبؤ خاصة بها يتعين البحث عنها واستخدامها. إلا أن استخدام أكثر من طريقة قد يؤدي إلى رفع درجة دقة التقديرات المستقبلية، كما أن الشواهد تشير إلى أن إضافة الطرق الوصفية وهي (توزيعات تكرارية (جداول تكرارية)، ورسوم بيانية، وطرق حساب مقاييس النزعة المركزية (المتوسطات) ، ومقاييس التشتت) إلى الكمية قد يؤدي أيضاً إلى رفع درجة الدقة إذا أحسن اختيار الشروط التي يمكن بموجبها الجمع بين الطريقتين للحصول على أحسن توفيق أمثل بينهما.

الفصل الثالث

تداول الاسهم في بورصة فلسطين

- ❖ مقدمة
- ❖ الأوراق المالية التي يتداولها السوق المالي (البورصة) في فلسطين
- ❖ بورصة فلسطين
- ❖ رؤية البورصة
- ❖ رسالة البورصة
- ❖ الأهداف الرئيسية للبورصة
- ❖ التداول في سوق فلسطين للأوراق المالية
- ❖ العقبات التي تواجه نمو وتطور بورصة فلسطين ووسائل التغلب عليها
- ❖ العوامل التي تؤثر في حجم التداول في بورصة الأوراق المالية
- ❖ قطاع البنوك في بورصة فلسطين

3-1 مقدمة

يعتبر حجم تداول الأسهم عاملا مهما جدا من العوامل التي يبنى عليها القرار في المضاربة بالأسهم، ويعتبر كذلك من أهم عوامل التحليل الفني ...وهو تحديدا دراسة العلاقة بين السعر وحجم التداول على السهم.

ولتوضيح اهمية الحجم في تداول الأسهم فإن سعر أي سهم يتحدد من خلال عدد الاسهم المعروضة وعدد الاسهم المطلوبة، فاذا كانت عروض البيع اكثر من الطلبات انخفض السعر، واذا كانت طلبات الشراء اكثر ارتفع السعر. ومن المعلوم بأن كل عملية بيع يقابلها عملية شراء، لكن تعارف الناس في حالة هبوط السعر على قول: ان هناك بيع كثير، ولا يوجد شراء كثير، أو أنه عند هبوط السعر فان هذا معناه ان عمليات البيع كثيرة وبدون أي شراء، فلينتبه المبتدئ في عالم الأسهم لهذه المقولة، ويجب ألا يعتقد انه لا يوجد شراء بالفعل، حيث ان الشراء دائما يقابله بيع، لكن من ذكر ذلك فان الأمر يعني بان البائعين هم الأكثرية وأمام العدد الذى باع عدد أكبر منه لم يستطع البيع لأنه لم يجد مشتريا بالسعر المعروض، حيث ان عروضهم لم تنفذ، وبالتالي لم تسجل ضمن الحجم الذى شملته العمليات المنفذة ، فإذا كان السوق يسجل عمليات بيع وبدون شراء فإن ذلك يعنى فقط بأن عروض البيع كثيرة والمشترين عدد محدود.

وبالطبع يمكن تطبيق نفس النظرية على عملية الشراء المتعدد مع قلة البيع . ومن ذلك يمكن تعريف حجم التداول.

- تعريف حجم التداول

يعرف حجم التداول بأنه عدد الأسهم التي تمت الصفقات عليها فقط في خلال وقت معين من ضمن كافة العروض والطلبات، حيث قد يكون هذا الوقت 5 دقائق ، 15 دقيقة ، ساعة، يوم .....الخ أو أي وحدة زمن، وبمعنى آخر هو كم سهم تم بيعه في خلال الخمس دقائق ..او خلال الساعة مثلا، وطالما أن هذا هو عدد الأسهم المباعة فهو أيضا عدد الأسهم المشتراه فالسهم لابد له من مشترى حتى يباع ولابد له من بائع حتى يتم شراؤه، وبالتالي فإن الحجم يبين لنا عدد الاسهم المنفذة من إجمالي العروض والطلبات.

2-3 الأوراق المالية التي يتداولها السوق المالي (البورصة) في فلسطين

الأوراق المالية عبارة عن صكوك في ملكية جماعية لشركة من الشركات أو حقوق ناتجة عن عملية قرض أجرتها إحدى الشركات أو الشخصيات الاعتبارية العامة، بحيث يكون لحملة ذات الصكوك حقوق والتزامات متساوية، وتتمثل أهم الأوراق المالية في الأسهم والسندات وحصص التأسيس (فهمي، 1982، ص 5).

❖ أولاً: **الأسهم Stocks** وهي نوع من أنواع الأوراق المالية المتداولة في سوق رأس المال، وللسهم مفاهيم عده منها:

- السهم: هو عبارة عن ورقة مالية تثبت امتلاك حائزها في جزء من رأس مال المؤسسة التي أصدرته مع الاستفادة من كل الحقوق وتحمل كل الأعباء التي تنتج عن امتلاك هذه الورقة (عبد القادر، 2010، ص 147).
- السهم: هو وثيقة يمثل حقاً عينياً أو نقدياً في رأس مال الشركة قابل للتداول – يعني للبيع والشراء – ويعطي صاحبه حقوقاً خاصة .

أنـــــواع الأسهـــــم

1. الاسهم العادية (Common Stocks) :

وتمثل أداة الملكية (Ownership) في الشركة المساهمة العامة، وهي عبارة عن: "صكوك متساوية القيمة قابلة للتداول في بورصة الأوراق المالية بالطرق التجارية حيث تمثل مشاركة في رأس المال في إحدى الشركات ويمثل السهم حصة الشريك في الشركة الذي ساهم في رأسمالها والذي يتكون من مجموع الحصص سواء أكانت حصة نقدية أم حصة عينية" (الشواورة، 2008، ص ص 78-79) .

وبالتالي فهي عبارة عن أدوات ملكية يتمتع حاملها بحقوق حددتها الأعراف وقانون الشركات، ولكن أفضل وصف للأسهم يأتي من خلال التعرف على حقوق حملتها التي يضمنها لهم قانون الشركات وهي :(عبد القادر، 2010، ص 147)

- حق الحصول على نصيبه من الأرباح عند توزيعها الحق في الارباح المحتجزة
- الحق في الحصول على نصيبة من قيمة موجودات الشركة عند تصفيتها.
- الحق في الحضور في اجتماعات الهيئة العاملة للمساهمين وفي التصويت في القضايا المطروحة على هذه الهيئة.

- حق نقل الملكية عن طريق البيع وإهدائها أو توريثها.
- حق الأولوية في الاكتتاب عند طرح الشركة لأسهم جديدة
- حق الترشيح لعضوية مجلس الادارة، إذا كان يملك الحد الادنى المطلوب في الأسهم وحق انتخاب مجلس الادارة ومساءلتهم.

2. الأسهم الممتازة Preferred Stocks

هي أوراق مالية لا تحدد لها فترة استحقاق وهي قابلة للاستدعاء، وقد تكون متراكمة الأرباح في حالة عدم اتخاذ قرار توزيع الأرباح في السنة التي يتحقق بها الربح فمن حق حملة الأسهم الممتازة المطالبة بالأرباح للسنة المذكورة بعد أن يتقرر توزيع الأرباح على حملة الأسهم في السنوات اللاحقة (شبيب،2010، ص 107).

وهي أسهم تصدرها الشركات إلى جانب الأسهم العادية، وقد سميت أسهماً ممتازة لأنها تختلف عن الأسهم العادية في أن لها حق الأولوية على الأسهم العادية في الحصول على حقوقها (بني هاني، 2002، ص 149). وتشبه الأسهم الممتازة الأسهم العادية من حيث أنها سند ملكية له قيمة اسمية وقيمة سوقية يرتبط أجله بوجود واستمرار الشركة .كما تشبهها من ناحية المعاملة الضريبية حيث لا تعد التوزيعات المقررة لحملة الأسهم العادية والأسهم الممتازة – بخلاف فوائد السندات– ضمن التكاليف الواجبة الخصم وصولاً إلى الدخل الخاضع للضريبة .كما أن عدم سداد التوزيعات المقررة لكل من حملة الأسهم العادية والأسهم الممتازة لا يترتب عليه إفلاس الشركة، على العكس في حالة توقف الشركة عن سداد حقوق حملة السندات(الفوائد والأقساط) (Donald, 1991,P 13).

❖ **ثانيا: السندات**

السندات هي أوراق مالية ذات قيمة معينة، وهي أحد أوعية الاستثمار، والسند عبارة عن قرض يمثل ديناً على الجهة المُصدرة له سواء كانت شركة أو حكومة .وعندما يشتري مستثمر ما سندًا، فهو بذلك يكون قد وافق على إقراض مبلغ معين من المال لإحدى الشركات أو للحكومة .وفي مقابل ذلك يوافق المُصدر على رد هذا المبلغ وهو مبلغ القرض الأصلي عند حلول موعد الاستحقاق، إلى جانب دفعه لمبلغ محدد من العائد في مواعيد ثابتة كل ثلاثة أو ستة أشهر أو

سنة .وهذا العائد) الفائدة (نظير استخدام الشركة المُصدرة أو الحكومة لأموال المستثمر، خلال حياة السند وحتى تاريخ الاستحقاق المتفق عليه (الجمعية المصرية للأوراق المالية، 2005 ، ص 8-9). و حامل السند ليس له حقوق في أي جزء من أجزاء الشركة كالمساهمين، وقد يطلق على السندات مسمى السندات المالية أو الأوراق المالية ذات الدخل الثابت وأصل الاسم أنه في وقت شراء السند يكون حامل السند لديه معلومات عن قيمة الفوائد وتواريخ استحقاقها (الدفعات) وموعد استحقاق القيمة الاسمية للسند.

وليس بعيدا عن نفس المجال فأنه من الأهمية الاشارة إلى بعض المفاهيم في سوق راس المال الفلسطيني (البورصة)

3-3 بورصة فلسطين

تأسست شركة سوق فلسطين للأوراق المالية "بورصة فلسطين" في العام 1995 كشركة مساهمة خاصة، لتبدأ أولى جلسات التداول في 18 شباط 1997. وفي مطلع شباط من العام 2010 كان التطور الهام في مسيرة السوق وتحولها إلى شركة مساهمة عامة تجاوباً مع قواعد الحوكمة الرشيدة والشفافية. وفي ايلول 2010 اطلقت السوق عن هويتها المؤسساتية الجديدة لتصبح "بورصة فلسطين" علامتها التجارية متخذة من "فلسطين الفرص" شعارا لها.

تعمل البورصة تحت إشراف هيئة سوق رأس المال الفلسطينية، طبقاً لقانون الأوراق المالية رقم (12) لسنة 2004. وتسعى البورصة إلى تنظيم التداول في الأوراق المالية من خلال رزمة من القوانين والأنظمة الحديثة التي توفر أسس الحماية والتداول الآمن.

في العام 2009، وضمن تصنيف أسواق المال على صعيد حماية المستثمرين، حصلت البورصة على المركز الـ33 عالمياً، والمركز الثاني بين الأسواق العربية.

وبلغ عدد الشركات المدرجة بالبورصة حتى تاريخ 2011/09/13 نحو 45 شركة بقيمة سوقية مبلغها 2.8 مليار دولار، موزعة على خمسة قطاعات هي: البنوك والخدمات المالية، والتأمين، والاستثمار، والصناعة، والخدمات. في حين وصل عدد شركات الأوراق المالية الأعضاء بالبورصة إلى 10 شركات.

وتتمثل القيم والمبادئ الأساسية التي تضبط أداء البورصة في الحوكمة الرشيدة، وتحقيق العدالة، والشفافية، والكفاءة، وتوفير الفرص المتساوية لكافة المستثمرين.

3-4 رؤية البورصة

تسعى بورصة فلسطين لأن تكون نموذجا للأسواق المالية العربية والإقليمية من خلال التميز في الخدمات المتجددة، والقدرة على خلق الفرص الاستثمارية المثالية في قطاع الأوراق المالية وجذب الاستثمارات، واستخدام التقنيات الرفيعة، والالتزام بقواعد الحوكمة المؤسسية، ونسج العلاقات البناءة مع الأسواق العربية والإقليمية والعالمية.

3-5 رسالة البورصة

توفير سوق لتداول الأوراق والأدوات المالية تتسم بالعدالة والشفافية والكفاءة لخدمة المستثمرين والمحافظة على مصالحهم، وتساهم في تهيئة المناخ المناسب لجذب الاستثمارات المحلية والأجنبية، والتفاعل مع المؤسسات المحلية والعربية ذات العلاقة بما يخدم الاقتصاد الوطني، ويعزز ثقافة الاستثمار في الأسواق المالية.

3-6 الاهداف الرئيسية للبورصة

انطلاقا من رسالتها فان بورصة فلسطين تلتزم بالعمل وبشكل دائم للوصول إلى تحقيق الأهداف الرئيسية التالية:http://www.pex.ps

1. إتاحة الفرصة لاستثمار الأموال في الأوراق والأدوات المالية بما يضمن سلامة المعاملات ودقتها وتعزيز تفاعل عوامل العرض والطلب بطريقة عادلة وشفافة.
2. الاستمرار في تطوير وتطبيق وإحكام المراقبة لآليات وأدوات العمل الإدارية والفنية الخاصة بالإدراج والتداول والتقاص والتحويل بما يضمن تداول كفؤ وشفاف وعادل.
3. تنمية الوعي الاستثماري وتعزيز التفاعل مع المجتمع المحلي والمؤسسات الاقتصادية المحلية والعربية والدولية خدمة للاقتصاد الوطني.
4. خلق المناخ المناسب لتشجيع وجذب الاستثمارات من خلال الالتزام بالقوانين المحلية وقواعد حوكمة الشركات ولاسيما الإفصاح، وإلزام المتعاملين مع البورصة بهذه القواعد.
5. زيادة عمق البورصة من خلال الاستمرار في إدراج شركات جديدة وتوفير خدمات وأدوات مالية جديدة ومتنوعة.
6. خلق بيئة عمل مهنية داخل البورصة بالتركيز على بناء كوادر بشرية عالية الأداء، ومواكَبة تكنولوجيا الأسواق المالية، وتوجيه ومساعدة المتعاملين مع البورصة لتحقيق هذا الهدف.
7. استراتيجية التطوير.

3-7 التداول في سوق فلسطين للأوراق المالية:

تستخدم السوق نظامًا مؤقتًا ومحوسبًا بالكامل لتنفيذ عملية التداول ومن خلال هذا النظام يتم إدخال الأوامر عن طريق وضع محطات عمل (Workstations) متعددة عن بعد تكون موجودة في مكاتب الأعضاء في أنحاء فلسطين، ويتم تسجيل أوقات أوامر البيع والشراء المدخلة بهذه الطريقة على أساس وقت وصولها وبدقة متناهية تصل إلى عشر من الثانية ويتم ترتيبها وتجهيزها للتنفيذ طبقًا لمجموعة الخطوط الإرشادية والقواعد ذات الأولوية مثل السعر، وقت الوصول، وفي حالة التساوي في أسعار الأوامر فإن أولوية أكبر تعطى إلى أوامر المستثمرين فيها إلى محافظ الوسطاء، ونظرًا لطبيعة النظام المؤقتة بالكامل فإن الأوامر تخزن وتقابل وترتب للتنفيذ بسرعة عالية جدًا، ويتم تنفيذ الصفقات الناجحة اللاحقة بدون تدخل ويتم نشر المعلومات ذات العلاقة بصورة آنية، كما يتم مراقبة نظام التداول بواسطة نظام مراقبة يعمل بموجب شروط وقواعد التداول التي يحددها السوق من أجل ضمان الشفافية والتداول العادل، حيث يقوم نظام المراقبة بمراقبة جميع الأوامر للكشف عن أية تغيرات مخالفة للأصول ويتم فحص الصفقات بعناية ودقة لكشف عن أية مخالفات، وفي حالة وجود مسوغ فإن النظام يقوم بإصدار تحذيرات ومعلومات رقابية أخرى ويرسلها إلى مراقب التداول مما يمكن من وقف أو إلغاء الأوامر أو الصفقات المعنية، وعلاوة على ذلك، فإن نظام المراقبة يخول ويمنح مراقب التداول تعليق عضوية أية وسيط أو شركة مدرجة تعمل بما يخالف القواعد والتعليمات المطبقة من قبل السوق، ومن الإجراءات الأكثر أهمية التي يضعها نظام المراقبة هي حدود نسبة ارتفاع أو انخفاض سعر أي رمز أثناء جلسة تداول واحدة وهذه النسبة الآن 3%. (www.p-s-e.ps)

3-8 العقبات التي تواجه نمو وتطور بورصة فلسطين ووسائل التغلب عليها:

هناك بعض العقبات التي تواجه سوق فلسطين للأوراق المالية أشار إليها بعض الباحثين أهمها:- (عبد الكريم، 2001 ، ص31)

1-غياب الوضوح السياسي والاقتصادي بشكل عام للاقتصاد الوطني الفلسطيني مما يعمل على إحجام المستثمرين وخوفهم من الاستثمار في السوق المالي.

2-غياب واضح في الجهود الحثيثة لبناء المؤسسات والأجهزة المتخصصة والكفؤة لإدارة الاقتصاد الفلسطيني، وهذا قد يكون سببه الظرف السياسي العام بالإضافة لأسباب ذاتية أخرى.

3-عدم استكمال القوانين والتشريعات لكثير من المجالات وفي مقدمتها قانون تشجيع الاستثمار، قانون الشركات، قانون البنوك، قانون سوق الأوراق المالية وغيرها.

4-التلكؤ الواضح في خطوات إعادة تنظيم وتطوير مهنة المحاسبة ومزاولتها بشكل قانوني في الضفة والقطاع.

5-بالرغم من الإعلان الإعلامي المتكرر عن إنشاء شركات مساهمة عامة في مختلف القطاعات الاقتصادية ولا سيما المالية والخدماتية منها، منذ توقيع اتفاق أوسلو إلا أن عدد الشركات التي بدأت بممارسة نشاطها الفعلي حتى هذا اليوم بقي محدودًا، وحتى الشركات التي بدأت النشاط الفعلي تعثر الكثير منها لأسباب موضوعية وذاتية كثيرة.

6-السوق المالي يعاني نوعًا من عدم التوازن في مستويات الاستثمار نظرًا لاعتماده بشكل كبير على شركتين رئيسيتين هما الاتصالات وباديكو اللتان تمثلان نسبة كبيرة من حجم التداول في السوق المالي في حين أن الشركات الأخرى مجتمعة تمثل أقل من نسبة الشركتين المذكورتين.

7-فقدان السيولة أي القدرة على تسييل الأصول المالية عند الحاجة وذلك لعدد كبير من الشركات المدرجة بالسوق المالي بسبب صغر حجمها وانخفاض حجم التداول عليها .

هذا وقد حاول بعض الباحثين اقتراح وسائل للتغلب على تلك المشكلات من أهمها:- (القيشاوي، 2005، ص36)

1-ضرورة منح المساهم الثقة وذلك عن طريق إصدار السوق المالي لدراسات وتقارير علمية دورية أو ربع سنوية عن كل شركة لتوضيح الأسباب الحقيقية لحركة السهم ارتفاعًا أو انخفاضًا.

2-إيجاد مؤسسات أو هيئات استشارية لتقديم النصح للمستثمرين عند تكوينهم لمحافظهم الاستثمارية من أجل تقليل المخاطر التي يقع فيها المستثمر عند التركيز على نوع واحد من الأسهم فقط.

3-توفير أوضاع سياسية واقتصادية مستقرة تتمتع بوضوح الرؤية للمستقبل وسن القوانين والتشريعات اللازمة لذلك.

4-تنظيم رقابة فعالة على الشركات المساهمة العامة من قبل السلطات المالية والنقدية.

5-بناء قاعدة بيانات وطنية تمنح المستثمر القدرة على المعرفة للمعلومات المطلوبة عن الشركات والاقتصاد الوطني الفلسطيني.

6-استحداث صناديق للاستثمار وتشجيع إنشاء المؤسسات المالية وذلك لتوفير السيولة للأسواق المالية وضمان الثقة والتنويع اللازمين للمستثمر.

7-العمل على توفير الحماية اللازمة للسوق المالي من السلطة والحكومة لمنع أي تدهور في أداء السوق وذلك بالتدخل المباشر عند الأزمات التي قد تتم بالسوق.

3-9 العوامل التي تؤثر في حجم التداول في بورصة الأوراق المالية

هناك عوامل كثيرة قد تؤثر علي حجم التداول في البورصة ومن أهم هذه العوامل:

1. العرض والطلب

تعد نظرية العرض و الطلب من أقدم النظريات الاقتصادية و من أهم العوامل المؤثرة في تحركات بورصة الأوراق المالية و تحديد أسعار الأسهم و الأوراق المالية المتداولة

2. الشفافية

الشفافية في سباق بورصة الأوراق المالية تشير إلي سرعة و كفاءة نقل المعلومات إلي جميع المستثمرين في نفس الوقت داخل البورصة. و عامل الشفافية يعكس مدي نزاهة الإجراءات داخل البورصة و هو العامل المسئول عن إرساء قواعد العدل و المساواة. لذا تناقل المعلومات بسرعة و بكفاءة يؤمن عدم وجود أي ميزة لأي مستثمر حتي يستطيع استغلالها لمكاسبه الشخصية دون الآخرين.

3. الشائعات

الشائعات تعد بمثابة اللاعب الخفي في بورصة الأوراق المالية، فمن الناحية النظرية لا يمكن أن تعتبر الشائعات عاملاً مؤثراً في آليات البورصة لصعوبة قياس تأثيرها المباشر أو الغير مباشر. و لكن بغض النظر عن هذه الحقيقة السابقة، لا يوجد مستثمر في أي بورصة أوراق مالية في العالم لم يولي للشائعات أهمية. فالشائعات تعد بمثابة وكالة أنباء غير رسمية توفر للمستثمرين معلومات قد يجدون فيها مصدراً للتهديد أو فرصة للربح السريع.

4. الحالة الاقتصادية

العلاقة بين الحالة الاقتصادية و مستوي الأداء في البورصة هي علاقة تناسب مباشر كما هو الحال مع العرض و الطلب. لذا نجد أن من الطبيعي أن تزدهر حجم التداول في بورصة الأوراق المالية في حالة استقرار و ازدهار اقتصاد الدولة. و السبب الرئيسي وراء هذه العلاقة الوطيدة هو أن الاقتصاد المستقر و المزدهر يوفر عامل الأمان للمستثمرين داخل الدولة و يقلل من مخاطر الاستثمار، يؤدي هذا إلي زيادة في حجم الاستثمارات و التجارة داخل البورصة.

5. المناخ السياسي

العلاقة بين المناخ السياسي و أداء حجم التداول في بورصة الأوراق المالية ليست علاقة واضحة أو ثابتة أو تناسبية كسابقاتها. الاستقرار السياسي لا يعتبر دائماً مؤشرا أو سبباً للازدهار في البورصة، و عدم الاستقرار ليس بالضرورة سبباً لانهيارها. و السبب وراء هذه العلاقة الغير واضحة، أن الأحداث السياسية المؤثرة عادة ما تكون ذات

وجهتين، بمعني أن ما قد يضر طرف من الأطراف قد يكون منفعة لطرف آخر. مثالاً واضحاً لذلك هو الفترة ما بعد حرب 1973 حين أتّخذ العرب موقفاً عدائياً من مصر و لكن في المقابل لاقت مصر الدعم و المعاونة من الولايات المتحدة لاتخاذها طريق السلام مع إسرائيل. لذا في حين أن الأحوال السياسية المصرية و العربية كانت مضطربة، كانت المنفعة المصرية أكبر نتيجة لحسن العلاقات مع الولايات المتحدة. و لكن بغض النظر عن هذه الحالات الشاذة نجد أن اضطراب المناخ السياسي نتيجة للحرب مثلاً دائماً ما يؤدي إلي انهيار في الاقتصاد و بالتالي في أداء البورصة، كما هو الحال في البورصة الفلسطينية مثلاً.

4-10 قطاع البنوك في بورصة فلسطين

يتكون قطاع البنوك في فلسطين من الجهاز المصرفي الفلسطيني والذي يشمل المصرف المركزي المتمثل في سلطة النقد الفلسطينية وعدد من المصارف التجارية ، فقد تأسس الجهاز المصرفي الفلسطيني في العام 1994 نتيجة لتوقيع وثيقة أوسلو الموقعة في واشنطن بتاريخ الثالث عشر من سبتمبر للعام 1993 (أبو زعيتر، 2006، ص 110)، وقد تطور عدد المصارف حيث بلغ في نهاية العام 2000 عدد 21 مصرفاً لها 120 فرعاً موزعة ما بين 9 مصارف وطنية و 12 مصرف أجنبي . وثم ارتفع عدد المصارف العاملة في خلال العام 2001 ليصبح 22 مصرفاً لها 126 فرعاً، أما في العامين 2002 و2003 فقد أنخفض عدد المصارف ليصبح 21 مصرفاً ولكن أرتفع عدد الفروع إلى 133 فرعاً (شاهين، 2006، ص ص 11-12)، هذا ونتيجة لدمج وتصفية بعض المصارف فقد بلغ عدد المصارف في نهاية العام 2011 (18 مصرفاً) بعدد 226 فرعاً، وتشكل المصارف الوطنية فيها (8 مصارف) بشبكة فروع بلغت 115 فرعا ومكتباً، أي ما يعادل 50.88% من إجمالي تلك الفروع (تقرير دائرة الرقابة على البنوك، سلطة النقد الفلسطينية، 2011). والمصارف الوطنية هي : (بنك فلسطين ، التجاري الفلسطيني، الاستثمار الفلسطيني، القدس للتنمية والاستثمار، العربي الفلسطيني للاستثمار، والإسلامي العربي، والإسلامي الفلسطيني، وبنك الرفاه لتمويل المشاريع الصغيرة).

وفيما يلي عرضا موجزا للبنوك التي تتداول اسهمها في سوق فلسطين للأوراق المالية :-

1-بنك فلسطين المحدود

تأسس بنك فلسطين المحدود في العام 1960 كشركة مساهمة عامة محدودة المسؤولية ومركزها مدينة غزة بموجب قانون الشركات للعام 1929 وتعديلاته، وباشر نشاطاته المصرفية في نفس عام

1960 وبرأس مال قدره 150 ألف جنية. ويقوم بنك فلسطين المحدود بكافة الأعمال المصرفية التجارية من قروض وتمويل وفتح حسابات وغيرها من الأعمال المصرفية وفق قوانين سلطة النقد الفلسطينية . بلغ عدد الفروع في فلسطين 42 فرع منتشرة في أرجاء الوطن (التقرير السنوي لبنك فلسطين المحدود،2010 ، ص 33). وبدأ تداول الاسهم في سوق فلسطين بتاريخ 2005/09/22 .

2-البنك التجاري الفلسطيني

تأسس البنك التجاري الفلسطيني في العام 1992 كشركة مساهمة عامة محدودة المسؤولية ومركزها مدينة رام الله . ويقوم البنك التجاري الفلسطيني بكافة الأعمال المصرفية التجارية من قروض وتمويل وفتح حسابات وغيرها من الأعمال المصرفية وفق قوانين سلطة النقد الفلسطينية .بدأ المصرف أعماله برأس مال مقداره 10 ملايين دينار أردني مقسمة على 10 ملايين سهم، بقيمة اسمية دينار للسهم الواحد . وفي 31 من شهر يونيو للعام 1998 قامت الهيئة العامة للمساهمين بتحويل رأس المال من الدينار الأردني إلى الدولار الأمريكي وفق سعر الصرف السائد في السوق . وبذلك يصبح رأس المال 14085507 دولار أمريكي. ثم في السابع من شهر يونيو للعام 2005 تقرر زيادة رأس المال إلى 20 مليون دولار مقسمة إلى 20 مليون سهم بنفس القيمة الاسمية للسهم، وتم تسديد قيمة رأس المال بالكامل. وبلغ عدد الفروع 5 فروع منتشرة في أنحاء الوطن(التقرير السنوي للبنك التجاري الفلسطيني، 2006، ص 8).

3- البنك الإسلامي العربي

تأسس البنك الإسلامي العربي في العام 1995 كشركة مساهمة عامة باسم" شركة البنك الإسلامي العربي المساهمة العامة المحدود ة"، وبدأ مزاوله نشاطه المصرفي في مطلع العام

1996برأس مال 21 مليون دولار أمريكي مقسمة إلى 21 مليون سهم بقيمة أسمية واحد دولار

للسهم الواحد، ومركزه الرئيس في مدينة البيرة. ويقوم البنك بممارسة كافة النشاطات المصرفية والتجارية وفقاً لأحكام الشريعة الإسلامية .ويبلغ عدد فروعة 7 فروع منتشرة في فلسطين (التقرير السنوي للبنك الإسلامي العربي، 2006،ص 32).

4-بنك القدس للتنمية والاستثمار

تأسس بنك القدس للتنمية والاستثمار برأسمال قدرة 20 مليون دولار أمريكي في الثاني من أبريل للعام 1995 ، كشركة مساهمة عامة، وباشر نشاطاته المصرفية في الثامن عشر من يناير للعام 1997، وإدارته الرئيسة في مدينة غزة. وقسم رأس المال إلى 20 مليون سهم بقيمة أسمية دولار واحد لكل سهم . ويقوم بنك القدس للتنمية والاستثمار بكافة الأعمال المصرفية الاستثمارية من قروض وتمويل وفتح حسابات وغيرها من الأعمال المصرفية . وفي العشرين من شهر أغسطس للعام 2005 تقرر زيادة رأس مال البنك إلى 25 مليون دولار مقسمة إلى 25 مليون سهم بنفس القيمة الاسمية بموجب القانون رقم 42 من قانون الشركات.

وفي السادس والعشر ين من شهر يونيو للعام 2006 قرر ت الهيئة العامة مضاعفة رأس المال ليبلغ 50 مليون دولار ودخول شريك استراتيجي وهو بيت الاستثمار العالمي (جلوبال) برأس مال قدره 15 مليون دولار(التقرير السنوي لبنك القدس للتنمية والاستثمار، 2007،ص 1).

5- بنك الاستثمار الفلسطيني

تأسس بنك الاستثمار الفلسطيني برأسمال قدره 20 مليون دولار أمريكي، كشركة مساهمة عامة محدودة بمقتضى قانون الشركات للعام 1929 في مدينة غزة في العاشر من أغسطس للعام 1994 ، وباشر نشاطاته في مارس للعام . 1995 وإدارته الرئيسة في البيرة رام الله ولدية 7 فروع.

يقوم البنك بكافه الأعمال المصرفية التجارية المعتمدة في إطار القوانين والأنظمة السارية في فلسطين وتعاميم سلطة النقد الفلسطينية (التقرير السنوي لبنك الاستثمار الفلسطيني،2004، ص 26).

6- بنك الرفاة

تأسس بنك الرفاة لتمويل المشاريع الصغيرة في العام 2006 بمبادرة من نخبة من شركات وشخصيات القطاع الخاص الفلسطيني وبمساهمة أكثر من 18000 مساهم ينتمي معظمهم إلى الفئات الفقيرة بهدف تقديم التمويل لقطاعات المشاريع الصغيرة حيث بينت الدراسات الميدانية أن أكثر من 150 الف مشروع تفتقد بمعظمها لإمكانيات التمويل من خلال النظام المصرفي الراهن ، هذا وقد وصلت نسبة تمويل البنك للقطاعات والمشاريع الصغيرة نحو 12% من حاجته التمويلية (التقرير السنوي لبنك الرفاة، 2009، ص 5).

ويوضح الجدول التالي البنوك الوطنية العاملة في سوق فلسطين للأوراق المالية.

جدول رقم (2)

كشف بأسماء المصارف الوطنية المسجلة في سوق فلسطين للأوراق المالية

عدد الفروع	اسم البنك	سنة التأسيس	سنة الإدراج في سوق فلسطين المالي	اسم الإدراج	الإدارة العامة
40	بنك فلسطين المحدود	1960	2005/09/22	BOP	غزة
9	البنك الاسلامي العربي	1995	1997/11/22	AIB	رام الله
11	بنك الاستثمار الفلسطيني	1994	1997/02/13	PIBC	البيرة
13	بنك القدس للتنمية والاستثمار	1995	1997/03/22	Quds	رام الله
6	البنك التجاري الفلسطيني	1992	2006/12/20	PCB	رام الله
6	بنك الرفاة	2005	2007/04/29	AMB	رام الله
13	البنك الاسلامي الفلسطيني*	1995	2009/09/02	ISBK	رام الله

المصدر : بورصة فلسطين http://www.pex.ps

- *البنك الاسلامي الفلسطيني لم يدرج في عينة الدراسة لأنه ادرج للتداول في البورصة عام 2009 وهو غير مطابق لشروط العينة

جدول رقم (3)

احصائيات تداول الاسهم لقطاع البنوك في بورصة فلسطين

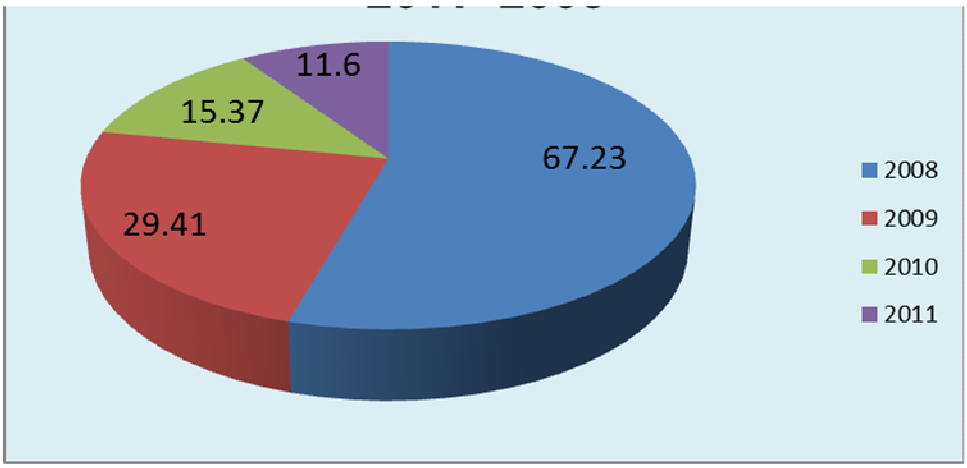
للأعوام 2008 ،2009، 2010، 2011

السنة	البنوك المدرجة	عدد الاسهم المتداولة	قيمة الاسهم المتداولة (دولار)	عدد الصفقات	القيمة السوقية (دولار)	معدل دوران الاسهم
2008	6	115,312,832	293,323,262	44,337	436,284,580	67.23%
2009	6	93,879,323	176,885,551	24,375	601,381,086	29.41%
2010	6	67,244,164	86,861,502	16,789	565,262,816	15.37%
2011	6	44,564,832	68,548,543	13,279	591,178,656	11.60%

المصدر: اعداد الباحثة استنادا إلى تقارير النشرة الاحصائية الشهرية –تداول في سوق فلسطين للأوراق المالية

شكل رقم (5)

معدل دوران الأسهم لقطاع البنوك من عام 2008 – 2011



المصدر : اعداد الباحثة

يلاحظ من الشكل رقم (5) والخاص بمعدل دوران الاسهم للعام 2008- 2011 أن أداء البورصة كان مرتفعا في سنة 2008 حيث كان معدل دوران الاسهم (67.23) تم بدأ بالانخفاض في سنة 2009 ليصل (29.41) ، كما انخفض مرة أخرى في عام 2010 ليصل معدل دوران الاسهم إلى (15.37) واستمر في الانخفاض عام 2011 ليصل إلى (11.6) مما يشير إلى وجود آثار وعوامل سلبية مؤثرة في هذا الانخفاض.

الفصل الرابع

اجراءات البحث واختبار الفرضيات

- مقدمة
- تحليل البيانات واختبار الفرضيات

4-1 المقدمة

يعتمد هذا البحث لغرض اختبار الفرضيات على اسلوب تحليل السلاسل الزمنية وذلك بهدف الوصول إلى نموذج لتقدير أو قياس التغيرات التي تطرأ على تداول الأسهم لقطاع البنوك العاملة في فلسطين ودراسة علاقتها بالظروف المختلفة، ويتم ذلك بالتخلص من آثار العوامل المؤثرة في التغيرات وتشمل الاتجاه العام، والتغيرات الموسمية والتغيرات الدورية. وقد يكون من الممكن باستخدام هذا النموذج أن نتنبأ، ولو لمدة قصيرة مقبلة بما يحدث للظاهرة المدروسة وذلك للفترة موضوع الدراسة من 2008 – 2011 .

ويتم استخدام معدل دوران الأسهم لقطاع البنوك المدرجة في بورصة فلسطين بتطبيق معادلة معدل دوران الاسهم وهي :قيمة الأسهم المتداولة ÷ القيمة الاسمية، وقد تم اختيار مؤشر معدل دوران الأسهم المتداولة في سوق فلسطين المالي وذلك كونه مؤشر عام يعكس طبيعة التداول اليومي والفصلي والسنوي للأسهم العادية التابعة للبنوك عينة البحث.

ولما كان الهدف من دراسة وتحليل السلسلة الزمنية هو التنبؤ بما ستكون علية حركة التداول، فإن الأمر يتطلب عمل تنبؤ مستقل لكل من الاتجاه العام ، التغيرات الموسمية (الفصلية)، والتغيرات الدورية. أما التغيرات العرضية (العشوائية) فلا يمكن التنبؤ بها باعتبارها تخضع لمتغيرات خارجية طارئة لا يمكن التحكم فيها.

وهذا ولتحقق أهداف البحث يتم إجراء تحليل تداول الأسهم عملياً من خلال تتبع حركة هذا الدوران في سوق فلسطين للأوراق المالية حيث يتم الحصول على هذه البيانات بالسنوات المتعلقة بالسلسلة الزمنية موضوع الدراسة بهدف الوقوف على أثر كلاً من المتغيرات الواردة في الدراسة وهي (الاتجاه العام، المتغيرات الموسمية (الفصلية)، المتغيرات الدورية، بالإضافة إلى المتغيرات العشوائية).

4-2 تحليل البيانات واختبار الفرضيات

الفرضية الأولى: يتأثر حجم تداول الاسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالاتجاه العام للسلسلة الزمنية

لاختبار هذه الفرضية تم تحليل المتغير الأول من المعادلة وهو الاتجاه العام Secular Trend (T) وذلك من خلال استبعاد أثر التغيرات الموسمية Seasonal Variations (S) والتغيرات الدورية Cyclical Variations (C) والتغيرات العرضية (العشوائية) Irregular Variations (I) لغرض الوصول إلى تحديد اتجاه السلسلة بالطرق التالية:

طرق تعيين الاتجاه العام

نعرض فيما يلي تحليلاً لطريقة تقدير الاتجاه العام الخطي حيث أن معظم السلاسل الزمنية في الاقتصاد أو المحاسبة تتبع اتجاها خطيا ويأخذ صورة المعادلة التالية: $Y = a + b\ t$ وتهدف هذه الطريقة التوصل إلى المعادلة الرياضية التي تعبر عن العلاقة بين الظاهرة Y والزمن t واهم هذه الطرق هي:

1-طريقة متوسطي نصفي السلسلة Semi – Averages Method

2- طريقة المتوسطات المتحركة Moving Average Method

3- طريقة المربعات الصغرى Least Squared Method

1- طريقة متوسطي نصفي السلسلة Semi – Averages Method

تتصف هذه الطريقة بالسهولة وتتلخص في تقسيم بيانات الفترات إلى قسمين متساويين (إذا كان عدد السنوات فردي تستبعد السنة الأولى أو الوسطى) وبعد حساب الوسط الحسابي لكل قسم من القسمين يتم وضعه في متوسط كل فئة ثم نقوم برسم خط مستقيم بين هاتين النقطتين ليعكس الاتجاه العام لهذه السلسة.

ويوضح الجدول رقم (4) معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة في فلسطين للفترة من 2008 – 2011

جدول رقم (4)

معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة في فلسطين للفترة من 2008 – 2011

السنة	الأشـــهر											
	كانون ثاني%	شباط %	آذار %	نيسـان %	أيار %	حزيران %	تمـوز %	آب %	أيلول %	تشرين أول%	تشرين ثاني%	كانون أول%
2008	4.381	6.719	13.31	9.217	7.418	5.706	1.313	3.506	1.591	2.968	3.242	0.97
2009	0.58	5.82	4.023	2.04	1.149	7.139	1.539	2.654	3.075	2.927	1.178	1.678
2010	0.773	3.897	1.251	1.575	1.477	1.338	0.492	0.627	0.804	1.804	0.186	0.654
2011	0.993	1.539	0.634	1.734	0.824	0.817	0.541	0.489	0.553	1.068	0.502	1.877

المصدر: اعداد الباحثة استنادا إلى تقارير النشرة الاحصائية الشهرية – تداول في سوق فلسطين للأوراق المالية(http://www.pex.ps)

و لتقدير الاتجاه العام الخطي لهذه البيانات باستخدام الطريقة المذكورة يتم ترتيب البيانات كما في الجدول التالي:

جدول رقم (5)

طريقة متوسطي نصفي السلسلة

الرقم	السنة	الشهر	معدل دوران الاسهم %	المجموع	المتوسط الحسابي
1	2008	كانون ثاني	4.38	94.16	3.923
2		شباط	6.72		
3		أذار	13.31		
4		نيســـــان	9.22		
5		أيار	7.42		
6		حزيران	5.71		
7		تموز	1.31		
8		آب	3.51		
9		أيلول	1.59		
10		تشرين أول	2.97		
11		تشرين ثاني	3.24		
12		كانون أول	0.97		
13	2009	كانون ثاني	0.58		
14		شباط	5.82		
15		أذار	4.02		
16		نيســـــان	2.04		
17		أيار	1.15		
18		حزيران	7.14		
19		تموز	1.54		
20		آب	2.65		
21		أيلول	3.08		
22		تشرين أول	2.93		
23		تشرين ثاني	1.18		
24		كانون أول	1.68		
25	2010	كانون ثاني	0.77	26.44	1.1016
26		شباط	3.90		
27		أذار	1.25		
28		نيســـــان	1.58		
29		أيار	1.48		

30		حزيران	1.34		
31		تموز	0.49		
32		آب	0.63		
33		أيلول	0.80		
34		تشرين أول	1.80		
35		تشرين ثاني	0.19		
36		كانون أول	0.65		
37	2011	كانون ثاني	0.99		
38		شباط	1.54		
39		أيار	0.63		
40		نيســـــان	1.73		
41		أيار	0.82		
42		حزيران	0.82		
43		تموز	0.54		
44		آب	0.49		
45		أيلول	0.55		
46		تشرين أول	1.07		
47		تشرين ثاني	0.50		
48		كانون أول	1.88		

هذا ولأغراض الوقوف على القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم (حجم تداول الأسهم) في المستقبل استناداً إلى البيانات التاريخية السابقة، يتم تطبيق معادلة الاتجاه السابق الاشارة إليها وهي:-

$$Y = a + bt$$

حيث: Y تعبر عن الظاهرة معدل دوران الأسهم

a هي قيمة المتغير y عندما تكون قيمة المتغير t (الزمن) يساوي صفر

b هي ميل الخط المستقيم وهي مقدار التغير في y الناتج عن التغير الزمن t بوحدة واحدة

t تعبر عن الزمن

هذا وباعتبار أن سنة الأساس للنصف الأول هي نهاية شهر كانون أول 2009 (نقطة الأصل) 3.923، وكانت سنة الأساس للنصف الثاني هي نهاية شهر كانون أول 2011 وهي 1.1016، فإنه لاستخراج قيمة Y يتطلب الأمر احتساب قيمة b كالاتي :

$$b = (1.1016 - 3.923) \div 24 = -0.11756$$

وبذلك يتم احتساب القيم الاتجاهية لكل شهر من أشهر السلسلة الزمنية حسب المعادلة التالية :

$$\hat{Y} = 3.923 + (-0.11756)\ t$$ حيث t= (-12،-11،.....-1،1،.....36)

ويوضح الجدول التالي رقم (6) القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم خلال السلسلة الزمنية محل الدراسة

جدول رقم (6)

القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم حسب السلسلة الزمنية

السنوات / الأشهر	2008 %	2009 %	2010 %	2011 %
كانون ثاني	5.33	3.92	2.51	1.10
شباط	5.22	3.81	2.39	0.98
أذار	5.10	3.69	2.28	0.87
نيسان	4.98	3.57	2.16	0.75
أيار	4.86	3.45	2.04	0.63
حزيران	4.75	3.34	1.92	0.51
تموز	4.63	3.22	1.81	0.40
آب	4.51	3.10	1.69	0.28
أيلول	4.39	2.98	1.57	0.16
تشرين أول	4.28	2.86	1.45	0.04
تشرين ثاني	4.16	2.75	1.34	- 0.07
كانون أول	4.04	2.63	1.22	- 0.19

هذا ومن خلال البيانات الواردة في الجدول أعلاه يتبين أن أعلى قيمة اتجاهية لمعدل دوران الأسهم كانت في كانون ثاني 2008 وقد بلغت (5.33%) بينما كانت أقل قيمة في شهر كانون أول عام2011 هي (0.19 -%) أي ان هذه القيم تأخذ اتجاهاً سلبياً حيث تتناقص القيم عبر الزمن.

2- طريقة المتوسطات المتحركة:

تتلخص هذه الطريقة في احتساب المتوسطات المتحركة كل ثلاثة شهور، أي يحتسب المتوسط الحسابي للشهور الثلاثة الأولى ويكتب أمام الشهر الثاني ثم يستبعد الشهر الأول من السلسلة و يحتسب المتوسط الحسابي للشهور الثاني والثالث والرابع ويدون أمام الشهر الثالث وهكذا باقي الأشهر المتعلقة بالسلسلة الزمنية، ثم يتم وضع المتوسطات المتحركة على الرسم البياني فيعكس الاتجاه العام للسلسلة طويل المدى، وباستخدام هذه الطريقة يكون قد ظهر ما يسمى تمهيد المتوسطات الحسابية ، ويوضح الجدول رقم (7) قيم المتوسطات الحسابية المتحركة

جدول رقم (7)

معدل دوران الأسهم حسب طريقة المتوسطات المتحركة

الرقم	السنة	الشهر	معدل دوران الاسهم %	المتوسط المتحرك لـــ 3 اشهر %
1	2008	كانون ثاني	4.38	-
2	2008	شباط	6.72	8.14
3	2008	أذار	13.31	9.75
4	2008	نيســـــان	9.22	9.98
5	2008	أيار	7.42	7.45
6	2008	حزيران	5.71	4.81
7	2008	تموز	1.31	3.51
8	2008	آب	3.51	2.14
9	2008	أيلول	1.59	2.69
10	2008	تشرين أول	2.97	2.60
11	2008	تشرين ثاني	3.24	2.39
12	2008	كانون أول	0.97	1.60
13	2009	كانون ثاني	058	2.46
14	2009	شباط	5.82	3.47
15	2009	أذار	4.02	3.96
16	2009	نيســـــان	2.04	2.40
17	2009	أيار	1.15	3.44
18	2009	حزيران	7.14	3.28
19	2009	تموز	1.54	3.78
20	2009	آب	2.65	2.42
21	2009	أيلول	3.08	2.89
22	2009	تشرين أول	2.93	2.40
23	2009	تشرين ثاني	1.18	1.93
24	2009	كانون أول	1.68	1.21
25	2010	كانون ثاني	0.77	2.12
26	2010	شباط	3.90	1.97

27	2010	أذار	1.25	2.24
28	2010	نيســـــان	1.58	1.44
29	2010	أيار	1.48	1.47
30	2010	حزيران	1.34	1.10
31	2010	تموز	0.49	0.82
32	2010	آب	0.63	0.64
33	2010	أيلول	0.80	1.08
34	2010	تشرين أول	1.80	0.93
35	2010	تشرين ثاني	0.19	0.88
36	2010	كانون أول	0.65	0.61
37	2011	كانون ثاني	0.99	1.06
38	2011	شباط	1.54	1.05
39	2011	أيار	0.63	1.30
40	2011	نيســـــان	1.73	1.06
41	2011	أيار	0.82	1.12
42	2011	حزيران	0.82	0.73
43	2011	تموز	0.54	0.62
44	2011	آب	0.49	0.53
45	2011	أيلول	0.55	0.70
46	2011	تشرين أول	1.07	0.71
47	2011	تشرين ثاني	0.50	1.15
48	2011	كانون أول	1.88	–

يلاحظ من الجدول السابق أن المتوسط المتحرك في شهر شباط 2008 كان (8.14%) ثم ارتفع في شهر أذار إلى (9.75%) واستمر في الارتفاع ووصل في شهر نيسان إلى (9.98%) ثم بدأ ينخفض في أيار حتى وصل إلى (7.45%) واستمر بالانخفاض حتى شهر كانون أول 2008 ووصل إلى (1.60%) مما يعني أن أداء البورصة في عام 2008 كان مرتفعا في الاشهر الأولى من السنة حتى شهر حزيران بدأ بالانخفاض وذلك لوجود تأثيرات سلبية حصلت في تلك الفترة وتتمثل في المعلومات المتعلقة بالأزمة المالية مما أثر على أداء بورصة فلسطين للأوراق المالية بشكل غير مباشر، و يجمع المحللون والخبراء ورجال الأعمال والمسؤولون في السلطة الوطنية وسلطة النقد الفلسطينية والسوق المالي بأن الهبوط الذي شهدته الأسهم الفلسطينية يرجع الى أسباب نفسية، تتعلق

أساسا بخوف المستثمر الصغير من الانعكاسات المحتملة للأزمة المالية على فلسطين أكثر ما يتعلق بتأثر مباشر مع الأزمة الدولية. (http://www.tagamo3.ps3)

أما في شهر كانون ثاني عام 2009 فقد بدأ المؤشر في الارتفاع وبلغ معدل دوران الاسهم (2.46%) واستمر في الارتفاع في شهري شباط و أذار حتى وصل إلى(3.96%)، ثم ما لبث وانخفض في نيسان ليصل إلى (2.40%) ثم بدأ في الارتفاع حتى شهر تموز ليصل إلى (3.78%)، ثم بدأ في الانخفاض تدريجيا حتى كانون أول 2009 ليصل إلى (1.21%)، الأمر الذي يشير إلى وجود تأثيرات سلبية وأخرى إيجابية متداخلة في هذا العام مما أثر على أداء بورصة فلسطين، فمن التأثيرات السلبية كان للركود السياسي وغياب أفق التسوية واستمرار الحصار الظالم على قطاع غزة وقطع تواصله مع العالم الخارجي، وتصاعد حدة الإجراءات الإسرائيلية في القدس والضفة ، فضلاً عن استمرار حالة الانقسام، وإذا ما أضفنا لذلك استمرار حالة الفراغ وغياب التشريعات والقوانين العصرية والجديدة التي تنظم البيئة الاستثمارية في فلسطين، كل هذه عوامل ساهمت وأثرت على نشاط السوق في العام المذكور، ورغم ذلك بقي السوق يقاوم ويواجه جل هذه التحديات وغيرها، واستمر في العمل بل تقدم خطوات إلى الأمام وباشر بحملات الترويج للاستثمار في السوق والاقتصاد الفلسطيني لجذب الاستثمارات الخارجية، واستقطاب المستثمرين الفلسطينيين وبخاصة المغتربين منهم، والمستثمرين العرب والأجانب.

أما فيما يتعلق بالعام 2010 فقد بدأ معدل الدوران على ارتفاع في كانون ثاني ثم انخفض في شباط ثم ارتفع في أذار وانخفض في شهر نيسان، واستمر في الانخفاض حتى وصل (0.61%) في شهر كانون أول من العام المذكور، ويرجع ذلك لاستمرار عوامل عدم الاستقرار والتذبذب متأثراً بالتقلبات الاقتصادية الإقليمية والدولية وإفرازات الأزمة المالية العالمية التي لم تغب تأثيراتها في هذا العام، فانعكست على مستوى أداء السوق عبر حالة من عدم الثقة والتردد والقلق والحذر الشديد لدى المستثمرين ليفرز واقعًا تجلت سماته الرئيسة في حالتي شح السيولة وانخفاض أحجام التداول بشكل ملحوظ.

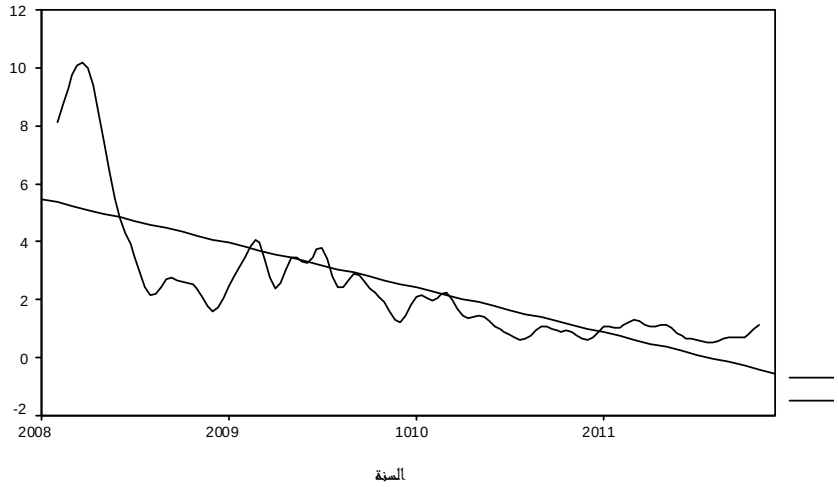
أما عام 2011 فقد بدأ بارتفاع طفيف في شهر كانون ثاني ليصل إلى (1.06%) ثم انخفض واستمر في الانخفاض حتى تشرين أول ليصل إلى (0.71%) ثم عاد إلى الارتفاع في تشرين ثاني ليصل إلى (1.15%) مما يعني أن أداء البورصة بدأ جيدا تم بدأ بالانخفاض لينهي العام بارتفاع طفيف وقد يعود أسباب ذلك لمؤثرات ايجابية أحيانا وسلبية أحيانا أخرى وقد تكون الاحداث التي تشهدها الساحة السياسية العربية أحد التأثيرات السلبية وأيضا تعديل قانون ضريبة الدخل الفلسطيني الجديد رقم (8) لعام 2011 حيث أن القانون المعدل أعفى 25 % فقط من أرباح شراء وبيع الأسهم والسندات وأخضع 75 % من هذه الأرباح لضريبة الدخل كما فرض القرار ضريبة على الدخل المتحقق من

فوائد الودائع والعمولات وأرباح الودائع المشاركة في الاستثمار للبنوك والشركات المالية التي لا تتعاطى بالفائدة بنسبة% 5 ، الأمر الذي أدى إلى هجرة المستثمرين والمتعاملين في بورصة فلسطين، إلى الأسواق العربية المجاورة والإقليمية التي لا تفرض ضريبة على هذه الأرباح، وما قد يمثله ذلك من وجود حائلاً دون تشجيع الشركات على الإدراج في البورصة، علاوة على أنه يشكل إحباطا لتحول الشركات إلى شركات مساهمة عامة. (مجلة سوق المال الفلسطيني،2011، ص 32)

ويبين الشكل التالي رقم (6) السلسلة الزمنية للمتوسطات المتحركة وخط الاتجاه العام

شكل رقم (6)

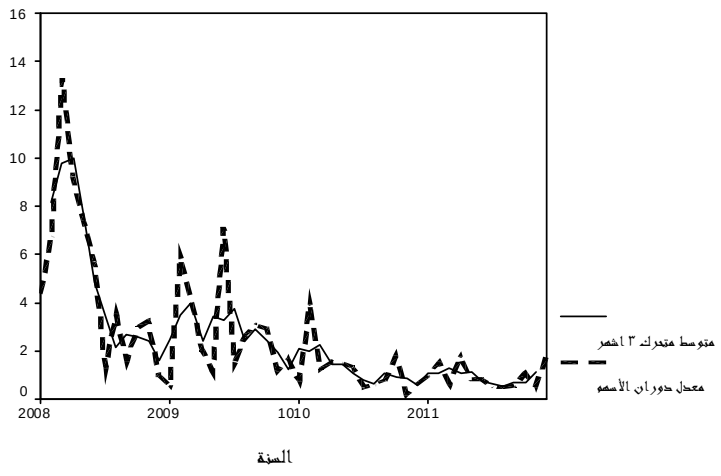
السلسلة الزمنية للمتوسطات المتحركة والاتجاه العام



كما يبين الشكل رقم (7) مقارنة بين البيانات الأصلية والبيانات المعدة على أساس المتوسط المتحرك 3 شهور

شكل رقم (7)

يوضح البيانات الأصلية والبيانات بمتوسط متحرك 3 أشهر



3- طريقة المربعات الصغرى:

تستخدم هذه الطريقة لإيجاد العلاقة بين متغيرين هما الزمن و معدل دوران الأسهم، والخطوة الأولى لدراسة العلاقة هي رسم لوحة الانتشار بين المتغيرين، هما (متغير الزمن) وهو المتغير المستقل على محور السينات و المتغير التابع (معدل الدوران)على محور الصادات ، ومن خلال تتبع النقاط يتم التعرف على نوع العلاقة ودرجة قوتها بين المتغيرين، فإذا وقعت معظم النقاط على خط مستقيم تكون هذه العلاقة قوية وإذا انحرفت بعض النقاط عن الخط المستقيم تسمى هذه النقاط قيما شاذة ومتطرفة، ولكي يكون خط الانحدار أو التنبؤ المار بتلك النقاط جيدا وممثلا للبيانات المعطاة فانه يجب أن يمر بعدد كبير من النقاط، أي يجب أن يكون مجموع مربعات انحرافات النقاط في الشكل الانتشاري عن تغيراتها على الخط الانتشار (خط الانحدار) اقل ما يمكن، وللوصول إلى أفضل خط يمثل العلاقة بين المتغيرين نتبع طريقة المربعات الصغرى، حيث تعتبر هذه الطريقة أفضل الطرق وبالتالي هنا يمكن رسم أفضل خط يربط هذه النقاط بأقل انحراف ممكن وفي نفس الوقت يمكن التعبير عنه بمعادلة حسابية منها، وهذا الخط يطلق عليها خط الانحدار أو خط الاتجاه العام وهي:

$$Y = a + b\,t$$

حيث y تمثل القيمة المقدرة (الاتجاهية) للمتغير التابع التي تقع على خط الانحدار

a هي قيمة المتغير y عندما تكون قيمة المتغير t (الزمن) يساوي صفر

b هي ميل الخط المستقيم وهي مقدار التغير في y الناتج عن تغير الزمن t بوحدة واحدة.

وهذه المعادلة هي تقدير لمعادلة انحدار المجتمع أي خط الاتجاه للمجتمع والتي تكون بالصورة التالية :

$$Y = \beta_0 + \beta_1\, t$$

ويمكن الحصول على قيم a, b المقدرة باستخدام القوانين التالية:

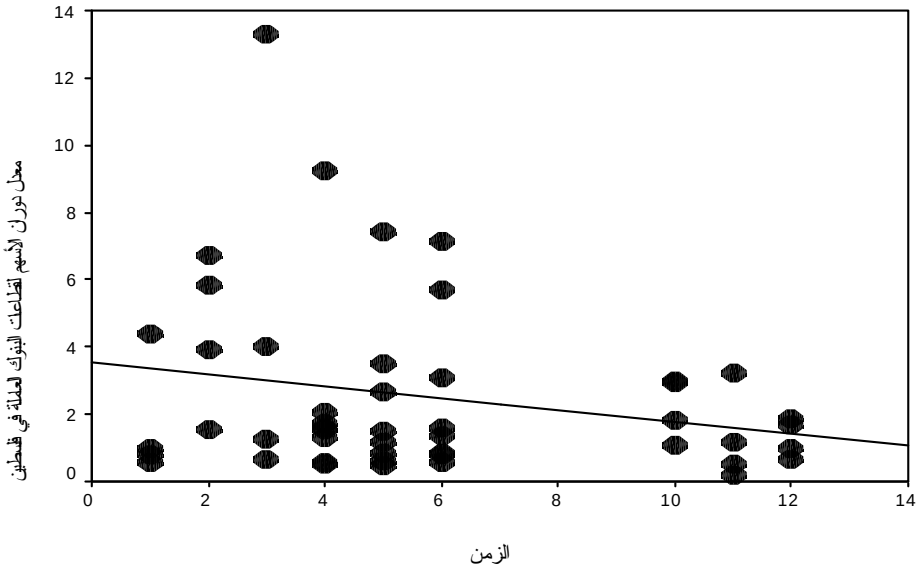
$$b = \frac{\sum yt - n\,\bar{y}\bar{t}}{\sum t^2 - n(\bar{t})^2}$$

$$a = \bar{y} - b\,\bar{t}$$

حيث أن $\bar{t} = \frac{\sum t}{n}$, $\bar{y} = \frac{\sum y}{n}$ ويمثلان الأوساط الحسابية للمتغيرين التابع والمستقل، ولتمثيل البيانات الخاصة بمعدلات دوران الأسهم بيانيا فإن الشكل رقم (8) يظهر لوحة الانتشار وخط انحدار معدل دوران الأسهم عبر الزمن كما يلي:

شكل رقم (8)

لوحة الانتشار وخط انحدار معدل دوران الأسهم على الزمن



و يلاحظ من خلال الشكل السابق أن النقاط انحرفت عن الخط المستقيم بشكل كبير مما يعني أن هذه النقاط شاذه و متطرفة ولا يوجد بينهما علاقة قوية بل ضعيفة.

هذا وقد تم استخدام معادلة تحليل الانحدار الخطي البسيط لإيجاد العلاقة بين الزمن و معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك موضوع الدراسة ومعامل التفسير الذي يفسر التغير الناتج في معدل دوران تلك الأسهم نتيجة التغير في الزمن كما يتبين من الجدول التالي:-

جدول رقم (8)

تحليل الانحدار الخطي البسيط والتباين لمعدل دوران الأسهم

المتغيرات المستقلة	معامل الانحدار	معاملات الانحدار المعيارية Beta	الخطأ المعيار	قيمة t	القيمة الاحتمالية sig.	دال غير دال
الثابت	2.512	–	0.294	8.539	0.000	دال عند 0.05
الزمن	−0.061	−0.647	0.011	−5.758	0.000	دال عند 0.05
تحليل التباين ANOVA						
قيمة اختبار F		33.610		القيمة الاحتمالية		0.000
قيمة معامل التفسير R^2		0.419		القيمة الاحتمالية لمعامل التفسير		0.000

وبناءً على المعلومات الواردة في الجدول السابق يتم تحديد معادلة الانحدار:−

معدل دوران الأسهم = 2.512 −0.061 × t

حيث t = −47, −45,...,−1,1,..., 45,47

ومن خلال المعادلة السابقة يتم تحديد القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك خلال الفترة 2008−2009، وبالتعويض عن قيمة t يتم التوصل إلى القيم الاتجاهية التالية:−

جدول رقم (9)

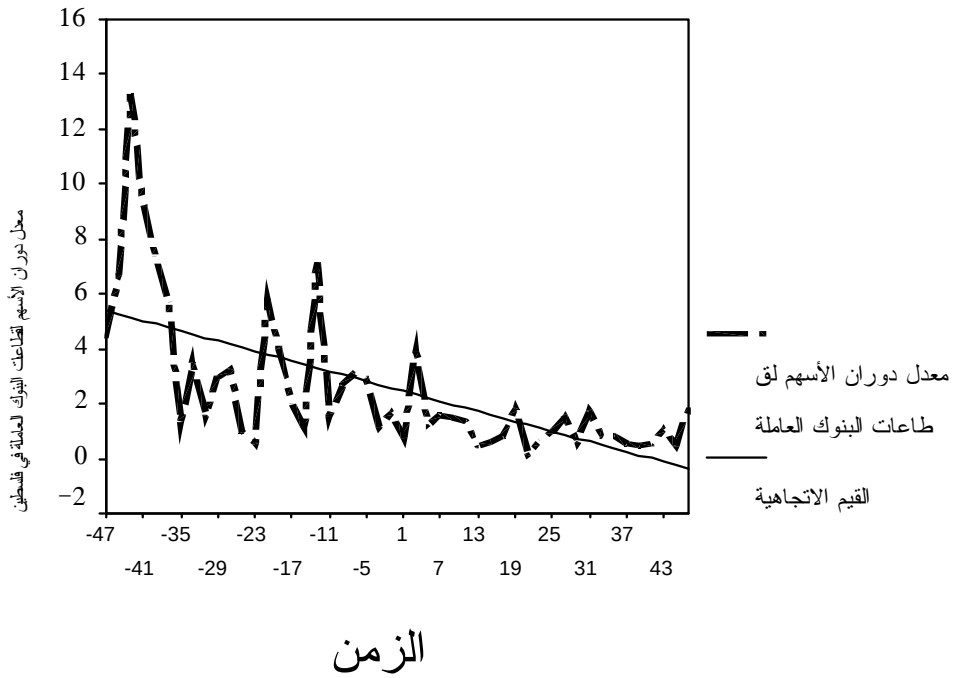
القيم الاتجاهية لمعدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة في فلسطين خلال 2008-2011

السنة	الأشـــــــهر											
	كانون ثاني	شباط	آذار	نيســـــان	أيار	حزيران	تمـــــوز	آب	أيلول	تشرين أول	تشرين ثاني	كانون أول
2008	5.39	5.26	5.14	5.02	4.9	4.77	4.65	4.5	4.408	4.29	4.16	4.04
2009	3.92	3.8	3.67	3.55	3.43	3.31	3.18	3.1	2.94	2.82	2.7	2.57
2010	2.45	2.33	2.21	2.08	1.96	1.84	1.72	1.6	1.473	1.35	1.23	1.11
2011	0.98	0.86	0.74	0.62	0.49	0.37	0.25	0.1	0.005	-0.12	-0.24	-0.36

ويوضح الرسم البياني التالي قيم السلسلة الزمنية وخط الاتجاه العام لهذه العلاقة.

شكل رقم (9)

رسم بياني يوضح تدرج قيم السلسلة الزمنية وخط الاتجاه العام



ومن خلال استخدام معادلة تحليل الانحدار الخطي البسيط لإيجاد العلاقة بين الزمن و معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة في فلسطين ومعامل التفسير الذي يفسر التغير الناتج في معدل دوران تلك الأسهم نتيجة التغير في الزمن الموضح في جدول رقم (8) تشير نتائج هذا التحليل إلى أن معادلة الانحدار تعتبر جيدة ومقبولة حيث أن قيمة F المحسوبة تساوي 33.160 وهي ذات دلالة إحصائية عند مستوى 0.05 حيث ان القيمة الاحتمالية تساوي 0.000 وهي اقل من 0.05 . كما نلاحظ ان نسبة تفسير التغير في معدل دوران الأسهم كل شهر نتيجة التغير في الزمن تساوي 41.9% وهو يعتبر تفسيرا جيدا.

كما لو نظرنا إلى جدول رقم (9) نرى القيم الاتجاهية تبدأ بارتفاع في شهر كانون ثاني عام 2008 بقيمة (5.39) وتهبط تدريجيا على مدار السنوات محل الدراسة حتى تصل في شهر كانون أول عام 2011 إلى (0.36 –) لتأخذ اتجاها سالباً، مما يمكننا القول بأن حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية يتأثر بالاتجاه العام للسلسلة الزمنية، وبناء علية يمكن قبول الفرضية الأولى القائلة يتأثر حجم تداول الاسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالاتجاه العام للسلسلة الزمنية.

الفرضية الثانية: يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الموسمية (الفصلية)

يتم قياس هذه المتغيرات من خلال الدليل الموسمي وهو عبارة عن نسبة مئوية توضح أثر الموسم في الظاهرة محل الدراسة فإذا كان الدليل الموسمي– على سبيل المثال– لأحد المواسم 98% يدل على أن هذا الموسم يؤدي إلى نقص قيم الظاهرة بنسبة 2%، وإذا كان الدليل الموسمي 105% دل ذلك على أن الظاهرة تزيد في هذا الموسم بنسبة 5%. ولتحديد العامل الموسمي في النموذج الضربي الذي تم الاشارة الية في الدراسة النظرية من هذا البحث والمتمثل في الصيغة التالية :

Y = T * S * C * I، حيث أن:–

Y= قيمة الظاهرة أو المشاهدة

T= الاتجاه العام

S = التغيرات الموسمية (الفصلية)

C = التغيرات الدورية

I = التغيرات العرضية

وللوقوف على التغيرات الموسمية يجب أن نقدر كيفية تغير الظاهرة من موسم لآخر (في دراستنا من شهر إلى آخر خلال سنة)، فإذا كان لدينا معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك كل شهر فانه يجب أن يكون مجموع الدليل الموسمي يساوي 1200%، وهناك عدة طرق لحساب الدليل الموسمي ، ولكن هذه الدراسة تتناولها من خلال طريقة واحدة فقط و هي طريقة النسبة إلى الاتجاه العام، وذلك بالنظر إلى تفوقها في الدقة في اختيار تقدير تلك المتغيرات، كما تساعدنا على تخليص مشاهدات السلسلة الزمنية للظاهرة من أثر الاتجاه العام، مع امكانية إيجاد القيم التنبؤية للظاهرة في المستقبل بالاعتماد على قيم المؤشرات الموسمية المعدلة. (النعيمي، طعمة،2008،ص361)

وفي هذه الطريقة فان بيان كل تغير موسمي بعد إزالة اثر الاتجاه العام يعبر عنه كنسبة مئوية من القيم الاتجاهية في الموسم، وباستخدام وسط ملائم لهذه النسب للمواسم المقابلة نحصل على الدليل المطلوب والملائم.

هذا ولأغراض الوقوف على أثر المتغيرات الأخرى بعد استبعاد أثر متغير الاتجاه العام يتم احتساب الدليل الموسمي ونستخرج أولا النسب $\frac{y_i}{\hat{y}_i}\times 100$ لجميع قيم t_i الواردة في الجدول السابق رقم (9) ويتم احتساب الدليل الموسمي المعدل مع استبعاد أثر الاتجاه العام وذلك بتطبيق المعادلة التالية

$$\text{الدليل الموسمي المعدل} = \frac{\text{قيمة الدليل الموسمي}}{\text{المجموع الكلي للمتوسطات}} \times 100$$

جدول رقم (10)

الدليل الموسمي بعد استبعاد اثر الاتجاه العام

السنة	الأشـــــهر												
	كانون ثاني%	شباط%	آذار%	نيســـان %	أيار%	حزيران %	تمـــوز%	آب%	أيلول%	تشرين أول%	تشرين ثاني%	كانون أول%	
2008	81.28	127.74	258.85	183.61	151.39	119.62	28.24	77.40	36.08	69.18	77.93	24.01	
2009	14.80	153.16	109.62	57.46	33.50	215.68	48.40	86.73	104.6	103.79	43.63	65.29	
2010	31.55	167.25	56.61	75.72	75.36	72.72	28.60	39.19	54.69	133.63	15.12	58.92	
2011	101.33	178.95	85.68	279.68	168.16	220.81	216.40	376.15	5530	-890.00	-209.17	-521.39	المجموع
الوسط الحسابي	57.24	156.78	127.69	149.12	107.10	157.21	80.41	144.87	1431.34	-145.85	-18.12	-93.29	2154.48
الدليل الموسمي بعد التصحيح	31.88	87.32	71.12	83.05	59.65	87.56	44.79	80.69	797.22	-81.23	-10.09	-51.96	1200

وبناءً على المعلومات الواردة في الجدول السابق يتبين أن الوسط الحسابي لشهر كانون ثاني تساوي (57.24%) ثم ارتفع شهر شباط إلى (156.78%) وفي شهر أذار انخفض ليصل إلى (127.69%) وعاود الارتفاع في شهر نيسان إلى (149.12%) لينخفض مرة أخرى في شهر أيار ليصل إلى (107.10%) ثم عاد من جديد في الارتفاع في شهر حزيران ليصبح (157.12%) و انخفض في الشهر الذي يليه إلى (80.41%) ثم ارتفع مرة أخرى في شهر أب إلى (144.87% ثم ارتفع بشكل كبير ومفاجئ في شهر ايلول ليصبح (1431.34%) ثم انخفض ايضا بشكل كبير وبصورة سلبية خلال شهر تشرين أول وتشرين ثاني وكانون أول لتصبح القيمة بالسالب (93.29 –%) وتشير حركة التذبذب ارتفاعاً وهبوطاً خلال الأشهر المذكورة إلى وجود أثر لكل من المتغيرات الدورية والمتغيرات الموسمية والمتغيرات العرضية على معدل دوران الأسهم في السوق.

أما بالنسبة للدليل الموسمي بعد التصحيح فقد كان في شهر كانون ثاني(31.88%) ثم ارتفع في شهر شباط إلى (87.32%) وفي أذار انخفض ليصبح(71.12%) ثم أرتفع في نيسان إلى (83.05%) وفي أيار انخفض ليصبح (59.65%) وعاد في الارتفاع في حزيران ليصبح (87.56%) وانخفض مرة أخرى في تموز إلى (44.79%) ثم ارتفع في أب ليصبح (80.69%) وفي أيلول ارتفع ارتفاعاً ملحوظاً ليصبح (797.22%) ثم انخفض بشكل ملحوظ في شهر تشرين أول لتصبح القيمة بالسالب(81.23 –%)واستمر بالسالب في شهر تشرين ثاني (10.09 –%) ظهر ايضاً في شهر كانون ثاني بقيمة سالبة (51.96 –%).

مما سبق يلاحظ انه هناك عوامل ايجابية تأثرت بالمتغيرات الموسمية وخاصة في شهر أيلول حيث وصل الارتفاع إلى (797.22%) مما يدل على أن الظاهرة (معدل دوران الأسهم) في هذا الشهر بنسبة (697.22 %) ويمكن تفسير ذلك لوجود مناسبة دينية واجازة رسمية في شهر ايلول حيث قبيل العطل الرسمية والاعياد ترتفع الأسعار وهذا يتفق مع دراسة (الرجوب،2004) والتي أظهرت نتائجها أن الأعياد والعطل الرسمية تؤثر في ارتفاع الأسعار.

ولاستكمال أثر المتغيرات على السلسلة الزمنية يتم أيضاً استبعاد أثر المتغيرات الموسمية ليتبقى منها كل من المتغيرات الدورية والمتغيرات العشوائية.

استبعاد اثر التغيرات الموسمية:

ويتم ذلك بقسمة قيم البيانات الأصلية المتعلقة بمعدل الدوران الواردة في الجدول رقم (4)على القيمة الاتجاهية المناظرة الواردة في الجدول رقم (9) فإننا بذلك قد استبعدنا اثر الاتجاه العام

للسلسلة، وذلك لأننا افترضنا منذ البداية أن النموذج الضربي Y = T * S * C * I هو النموذج المفضل للتعبير عن هذه السلسلة، وبالمثل فانه لو قسمنا كل قيمة في السلسلة – بعد استبعاد اثر الاتجاه العام– في كل شهر على الدليل الموسمي المناظر فان البيانات التي نحصل عليها تكون معدلة باستبعاد اثر التغيرات الموسمية أيضا، والنتائج مبينة في جدول رقم (11) كما يلي:

جدول رقم(11)

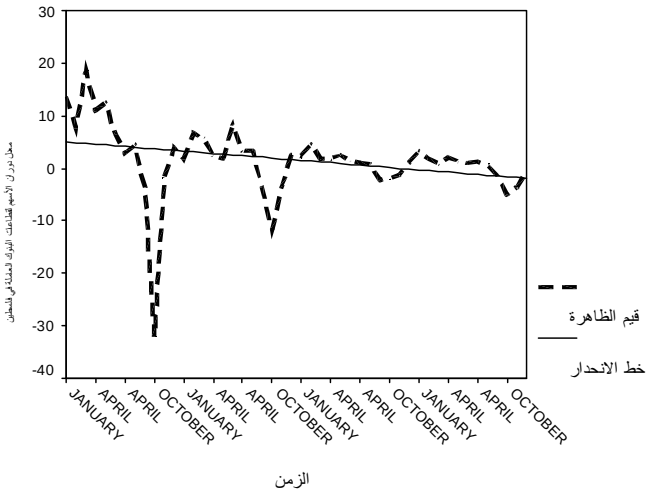
استبعاد اثر كل من التغيرات الاتجاهية و التغيرات الموسمية

السنة	الأشـــــــهر											
	كانون ثاني%	شباط %	آذار%	نيســـان%	أيار%	حزيران%	تمـــوز %	آب%	أيلول%	تشرين أول%	تشرين ثاني%	كانون أول%
2008	13.74	7.69	18.71	11.10	12.44	6.52	2.93	4.35	0.199	-3.65	-32.12	-1.87
2009	1.82	6.67	5.66	2.46	1.93	8.15	3.44	3.29	0.385	-3.60	-11.67	-3.23
2010	2.42	4.46	1.76	1.90	2.48	1.53	1.10	0.78	0.101	-2.22	-1.84	-1.26
2011	3.11	1.76	0.89	2.09	1.38	0.93	1.21	0.61	0.069	-1.31	-4.97	-3.61

و الشكل التالي شكل (10) يبين سلسلة البيانات بعد استبعاد اثر التغيرات الموسمية:

شكل رقم (10)

سلسلة البيانات بعد استبعاد اثر التغيرات الموسمية



يتضح من الشكل السابق رقم (6) والجدول رقم (11) أن معدل دوران الأسهم بعد استبعاد أثر التغيرات الموسمية للسنوات 2008–2011، كان في 2008 مرتفعاً حتى

شهر حزيران تم بدأ في الانخفاض في شهر تموز ليعاود الارتفاع في شهر أب لينخفض فجأة في شهر أيلول إلى (0.199%) ثم يستمر في الانخفاض خلال الأشهر الأخيرة، بينما بدأ في عام 2009 على ارتفاع طفيف عن العام السابق بنسبة (1.82%) ليرتفع في شهر شباط إلى (6.67%) ثم ينخفض في نيسان وأيار ويعاود الارتفاع في شهر حزيران ثم يبدأ بالانخفاض التدريجي من شهر تموز إلى نهاية العام، وفي عام 2010 كانت النسبة في شهر كانون الثاني (2.42%) وارتفع في شهر شباط إلى (4.46%) لتبدأ من شهر أذار في الانخفاض التدريجي حتى نهاية العام، أما في عام 2011 فقد بدأ في الارتفاع عن العام السابق بنسبة (3.11%) ثم انخفاض في شهر شباط وشهر أذار وارتفع في شهر نيسان ثم عاد إلى الانخفاض التدريجي مرة أخرى في نهاية العام، وتشير تلك البيانات إلى حالة عدم الاستقرار وغياب الثقة في أداء السوق مما تسبب في حدوث موجات من الارتفاع تعقبها موجات أخرى من الانخفاض، الأمر الذي يعكس حالة الاضطراب وعدم وضوح الرؤية بالنسبة للمستثمرين بشكل عام.

وبناءً على البيانات السابقة فأنه يمكن التنبؤ بمعدل دوران الأسهم شهريا من خلال مقارنة نتائج كل شهر بما يناضره من شهر أخر في السنوات القادمة وبالتالي يمكن التنبؤ بما سيكون علية الأمر خلال السنوات القادمة استناداً للبيانات الشهرية للسنوات السابقة، حيث كان هناك تذبذب في الاسعار في الأشهر الأولى بين الارتفاع والانخفاض وتعاود الانخفاض الملحوظ في الأشهر الأخيرة من كل عام، الأمر الذي يعني قبول الفرضية القائلة بأنه يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الموسمية (الفصلية).

الفرضية الثالثة: يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الدورية

يتم اختبار هذه الفرضية بعد استبعاد كل من التغيرات الاتجاهية والموسمية والعشوائية طبقا للنموذج الضربي المستخدم :

$$Y = T . C. S .I$$

فان عملية التعديل لاستبعاد كل من التغيرات الموسمية والقيم الاتجاهية تقابل قسمة البيانات الأصلية على ST بحيث ينتج C.I أي التغيرات الدورية والتغيرات العشوائية (العرضية).

وباستخدام متوسط متحرك بطول 3 أشهر نستطيع استبعاد التغيرات العشوائية (العرضية) ا حيث يتبقى فقط التغيرات الدورية و جدول رقم (12) يبين احتساب المتوسط المتحرك لكل 3 شهور من البيانات المستبعد منها كل من التغيرات الاتجاهية والموسمية (الفصلية) والموجودة في جدول رقم (11)

جدول رقم (12)

معدل دوران الأسهم بعد استبعاد أثر المتغيرات الاتجاهية والموسمية والعشوائية

الرقم	السنة	الشهر	معدل دوران الاسهم %	المتوسط المتحرك لـــ 3 اشهر %
1	2008	كانون ثاني	13.74	-
2	2008	شباط	7.69	13.38
3	2008	أذار	18.71	12.50
4	2008	نيســـــان	11.10	14.08
5	2008	أيار	12.44	10.02
6	2008	حزيران	6.52	7.30
7	2008	تموز	2.93	4.6
8	2008	آب	4.35	2.49
9	2008	أيلول	0.199	0.30
10	2008	تشرين أول	- 3.65	-11.85
11	2008	تشرين ثاني	- 32.12	-12.54
12	2008	كانون أول	-1.87	- 10.72
13	2009	كانون ثاني	1.82	2.21
14	2009	شباط	6.67	4.72
15	2009	أذار	5.66	4.93
16	2009	نيســـــان	2.46	3.35
17	2009	أيار	1.93	4.18
18	2009	حزيران	8.15	4.51
19	2009	تموز	3.44	4.96
20	2009	آب	3.29	2.37
21	2009	أيلول	0.385	0.03
22	2009	تشرين أول	- 3.60	-4.96

23	2009	تشرين ثاني	−11.67	−6.16
24	2009	كانون أول	−3.23	−4.16
25	2010	كانون ثاني	2.42	1.22
26	2010	شباط	4.46	2.88
27	2010	أذار	1.76	2.71
28	2010	نيســـــان	1.90	2.05
29	2010	أيار	2.48	1.97
30	2010	حزيران	1.53	1.70
31	2010	تموز	1.10	1.14
32	2010	آب	0.78	0.66
33	2010	أيلول	0.101	−0.45
34	2010	تشرين أول	− 2.22	−1.32
35	2010	تشرين ثاني	−1.84	− 1.77
36	2010	كانون أول	−1.26	− 0.003
37	2011	كانون ثاني	3.11	1.20
38	2011	شباط	1.76	1.92
39	2011	أيار	0.89	1.58
40	2011	نيســـــان	2.09	1.45
41	2011	أيار	1.38	1.47
42	2011	حزيران	0.93	1.17
43	2011	تموز	1.21	0.92
44	2011	آب	0.61	0.63
45	2011	أيلول	0.069	− 0.21
46	2011	تشرين أول	−1.31	− 2.07
47	2011	تشرين ثاني	−4.97	− 3.30
48	2011	كانون أول	−3.61	−

يوضح الجدول السابق النسب الدورية بعد استبعاد أثر كلا من الاتجاه العام والتغيرات الموسمية والتغيرات العشوائية ويلاحظ أن أعلى نسبة كانت في الفصل الاول عام 2008 في شهر نيسان (14.08%) وأقل نسبة كانت في الفصل الرابع لعام 2008 في شهر تشرين أول كانت (12.55 −%)، وفي عام 2009 كانت اعلى نسبة في شهر تموز (4.96%) وأقل نسبة كانت في شهر تشرين ثاني (6.17 −%)، وتأتي أعلى نسبة في عام 2010 في شهر

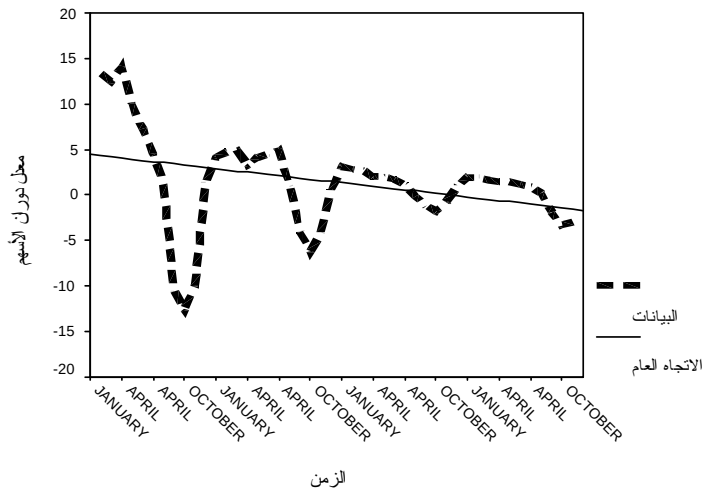
شباط (2.88%) وأقل نسبة كانت في شهر تشرين ثاني (1.77-%)، وفي عام 2011 كانت اعلى نسبة في شهر شباط بنسبة (1.92%) وأقل نسبة كانت في شهر تشرين ثاني بنسبة (3.30 -%) كما نلاحظ ان اعلى نسبة كانت في 2008 واقل نسبة ايضا كانت في عام 2008 ويرجع ذلك للازمة المالية العالمية التي حدثت في العام 2008 مما أثر على الاسواق المالية العالمية والعربية، وأيضا سوق الأوراق المالية الفلسطيني، فمعظم الأسواق العربية شهدت تواجدًا كبيرًا للمستثمرين الأجانب والعرب خلال السنوات الثلاث الماضية، في ظل الوفرة النفطية الحالية، ولكنها لم تمر بسوق الأوراق المالية الفلسطينية، نظرًا للأجواء السياسية، وكذلك الحصار المفروض على فلسطين.

•وكذلك مشكلة عدم الوعي لدى المستثمرين بالبورصات الناشئة ومنها بورصة فلسطين، كانت واحدة من المشكلات التي تؤثر على حجم السوق، إذ عادة ما تتخذ قرارات البيع والشراء على أسس غير علمية، ولا تتفق مع أسس التحليل المالي والفني للشركات، وهو ما أشير إليه في حالة سوق فلسطين من انخفاض شديد بالأسعار نظرًا لغياب المعلومات، ولسيطرة قلة فقط من المستثمرين على المعلومات دون غيرهم.

وفضلا عما سبق فالتقويم لابد أن يأخذ في الاعتبار أن الاقتصاد الفلسطيني بشكل عام والبورصة فيه بشكل خاص يعملان في ظل ظروف غير عادية، ويمثل شكل (11) البيانات بعد استبعاد اثر الاتجاه العام والمتغيرات الموسمية (الفصلية) والعرضية .

شكل رقم (11)

سلسلة البيانات بعد استبعاد اثر الاتجاه العام و التغيرات الموسمية والعشوائية



ونلاحظ من الشكل السابق ان أعلى قيمة كانت في شهر شباط (13.38%)عام 2008 وكانت أقل قيمة في شهر تشرين ثاني (12.54-%) من العام نفسه، ثم بدأت القيمة ترتفع تدريجياً في بداية العام 2009 لتعاود الانخفاض أيضا في نهاية العام بالسالب، وكذلك الحال في العام 2010 والعام 2011 ارتفعت القيمة في بداية العام وانخفضت في نهاية العام بالسالب مما تؤكد صحة التحليلات السابقة من وجود حركة اضطراب وغير وضوح الرؤية للمستثمرين، وبذلك يتم قبول الفرضية القائلة يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات الدورية.

الفرضية الرابعة: يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات العشوائية

بالنسبة للمتغيرات العشوائية (العرضية) فلا يتم عمل اختبار لهذه الفرضية لأنها متغيرات عشوائية فجائية تحدث بدون سابق انذار ولا يمكن التحكم في أسباب حدوثها، ومثل هذه التغيرات العرضية يصعب التنبؤ بها وتتصف بفجائيتها وقصر الفترة الزمنية التي تحدث فيها وهي تؤثر على حجم تداول الأسهم والدليل على ذلك الازمة المالية العالمية التي حدث في العام 2008 ولازال تأثيرها لهذه اللحظة على بعض الأسواق العالمية والعربية، وأيضا الاحداث السياسية على الساحة العربية في العام 2011 اثرت على الأسواق المالية سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، وبناءً على ذلك يتم قبول الفرضية يتأثر حجم تداول الأسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات العشوائية.

الفصل الخامس

النتائج والتوصيات

- ❖ النتائج
- ❖ التوصيات

5-1: النتائج

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل حجم دوران الاسهم في سوق فلسطين للأوراق المالية لقطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية وقد أثارت هذه الدراسة مجموعة من التساؤلات وقدمت أيضا مجموعة من الفرضيات التي لها علاقة بمتغيرات الدراسة وتوصلت إلى النتائج التالية:-

1 – تبين النتائج أن الاتجاه العام للسلسلة سالب حيث اتجهت القيم نحو التناقص بمرور الزمن خلال سنوات الدراسة .

2- أن قيمة معامل التحديد (التفسير) R2 = 0.419 والقيمة الاحتمالية المقابلة له بلغت 0.000 مما يدل على أن نسبة التباين الذي يفسره المتغير المستقل (الزمن) من تباين المتغير التابع (معدل دوران الأسهم لقطاعات البنوك العاملة في فلسطين) تعتبر جيدة عند مستوى دلالة 0.05 ويساوي 41.9%

3- أن بورصة فلسطين على مدار فترة الدراسة كانت في نفس الاتجاه لأنها تعيش نفس الظروف السياسية والاقتصادية من احتلال وحصار وهذا يعني انها ستخطو على نفس الاتجاه في السنوات القادمة الا اذا طرأ عوامل جديدة من الناحية السياسية أو الاقتصادية تؤدي إلى تغيير مسار البورصة بشكل أخر، أي أن هناك علاقة وأثر للمتغيرات الدورية في بورصة فلسطين. وهذا يثبت صحة الفرضية التي تقول بأن حجم تداول الاسهم في بورصة فلسطين يتأثر بالمتغيرات الدورية.

4- عند استبعاد أثر المتغيرات الموسمية على معدل دوران الاسهم حيث لوحظ سنوات الدراسة وجود أثر للمتغيرات الموسمية بشكل سلبي على معدل دوران الاسهم

5- أظهرت النتائج أن تأثر معدل دوران الأسهم في قطاع البنوك المدرجة في بورصة فلسطين للأوراق المالية بالمتغيرات العشوائية (غير المنتظمة) كان واضحا اضافة إلى تأثير المتغيرات الأخرى المتعلقة بالاتجاه العام والمتغيرات الموسمية والمتغيرات الدورية.

6- أن حجم تداول الاسهم يلعب دورا كبيرا في تغيير مسار اتجاه الأسعار، ففي حالة ارتفاع الأسعار فأن زيادة حجم التداول شيء مطلوب أما في حالة انخفاض الأسعار فأن المرغوب فيه هو خفض حجم التداول.

7- أظهرت نتائج الدراسة أن هناك علاقة قوية بين تطور سوق الأسهم وتحليل حجم تداول الاسهم في البورصة لقطاع البنوك والتطور الاقتصادي والسياسي للبلد.

5-2: التوصيات

بناءً على النتائج التي تم التوصل إليها فيما يلي أهم التوصيات المتعلقة بهذه الدراسة:

1- إمكانية استخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية لتحليل معدل دوران الاسهم في بورصة فلسطين للأوراق المالية مع امكانية استفادة البورصة من هذا الاجراء للتنبؤ بما ستكون عليه حركة معدل دوران الأسهم في المستقبل.

2- من خلال دراسة حركة تداول بورصة فلسطين للسنوات الأربع موضوع الدراسة تبين أن هناك استقراراً نسبياً لحجم التداول على الرغم وجود ارتفاع تم انخفاض ما بين الأشهر الأولى حتى الأشهر الأخيرة للسلسلة الزمنية وهذا التذبذب بين الارتفاع والانخفاض محدود الأمر الذي يشير إلى قلة المخاوف مما يعني حث المستثمرين الجدد على دخول البورصة بدون قلق .

3- ضرورة حث المستثمرين للاعتماد على معدل دوران الاسهم، عند اتخاذ قرارات الاستثمار حيث أنه يعطي المستثمر قدرة أكبر على التنبؤ مما يضفي صفة أكبر من التوازن في قراراته.

4- ضرورة تطوير قاعدة البيانات الالكترونية المتعلقة بالتقارير الشهرية والسنوية التي تساهم في التعرف على واقع التداول بشكل سريع وذلك تمكينا للمستفيدين من استخدام تلك المعلومات عند اتخاذ قرارات الشراء والبيع.

3-5 دراسات مستقبلية

- إيجاد نموذج مشترك لدراسة سلوك تداول الأسهم من خلال دمج عمل نموذج السلاسل الزمنية مع نماذج أخرى كنموذج بوكس جنكيز.

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية

1. أبو صالح، محمد صبحي، الطرق الإحصائية، عمان: دار اليازوري للنشر ط1، 2000.
2. امتثال محمد حسن ، محمد علي محمد ، الاستدلال الإحصائي، الاسكندرية: الدار الجامعية، بدون سنة النشر.
3. البلداوي، عبد الحميد عبد المجيد، الأساليب الإحصائية التطبيقية، دار الشروق للنشر والتوزيع، ط ١،2004.
4. بني هاني، حسين،" الأسواق المالية طبيعتها وتنظيمها وأدواتها المستقبلية"، الطبعة الأولى، عمان، دار الكندس،2002
5. حسن ياسين طعمة، ايمان حسين حنوش، طرق الإحصاء الوصفي، عمان: دار صفاء للنشر، ط1، 2009
6. حضاونة، محمد قاسم، أساسيات الإدارة المالية، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون، 2010.
7. الحضيري، حامد العربي، تقييم الاستثمارات، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع، 2003.
8. حنفي، عبد الغفار، بورصة الأوراق المالية – أسهم، سندات، وثائق الاستثمارات، خيارات، الدار الجامعة الجديدة للنشر، الإسكندرية،2004.
9. حنفي، عبد الغفار، رسمية قرياقص، أسواق المال بنوك تجارية. أسواق الأوراق المالية شركات التأمين وشركات استثمار، القاهرة: الدار الجامعية للطبع والنشر (2000).
10. طبية، أحمد عبد السميع ، مبادئ الإحصاء، عمان: دار البداية، ط1، 2008.
11. طعمة، حسن ياسين، حنوش، ايمان حسين، اساليب الاحصاء التطبيقي، عمان (الاردن):دار صفاء للنشر والتوزيع 2009.
12. طعمة، حسن ياسين، حنوش، ايمان حسين، طرق الاحصاء التطبيقي، عملن (الاردن): دار صفاء للنشر والتوزيع، 2009.
13. معروف، هوشيار، الاستثمارات والأسواق المالية، عمان: دار صفاء، ط1، 2009.
14. النعيمي، عدنان، وأخرون، الادارة المالية النظرية والتطبيق، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الثالثة، 2009.

15. النعيمي، محمد عبد العال، طعمة، حسن ياسين، الاحصاء التطبيقي، عمان (الاردن): دار وائل للنشر والتوزيع، 2008.
16. سالم عيسى بدر، عماد غصاب عبابنة، مبادئ الإحصاء الوصفي والاستدلالي، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط1، 2007.
17. السعدي، سليم ذياب، مبادئ علم الإحصاء، لبنان: دار الكتاب الجديد المتحدة، بيروت، 2004.
18. عارف، حسين ناجي، مقدمة في الإحصاء، عمان: دار يافا العلمية للنشر والتوزيع، ط 1، 2000.
19. عبد القادر، السيد متولي، الأسواق المالية والنقدية في عالم متغير، عمان: دار الفكر ناشرون وموزعون، الطبعة الأولى، 2010.
20. عبد ربه، إبراهيم علي إبراهيم، الإحصاء الوصفي والتحليلي، الإسكندرية: دار المطبوعات الجامعية، 2008 .
21. عبد الكريم، نصر،" تأسيس سوق فلسطيني للأوراق المالية محددات وآفاق"، شؤون تنموية، المجلد الخامس، العدد الأول،2001 .
22. العتوم، شفيق، مبادئ في الاحصاء، عمان: منشورات مكتبة النهضة الإسلامية، 2006
23. العتوم، شفيق، مبادئ في الإحصاء، عمان: منشورات مكتبة النهضة الإسلامية،1982.
24. عقل، مفلح محمد، مقدمة في الادارة المالية، عمان: مكتبة المجمع العربي للنشر، الطبعة الأولى،2009.
25. القاضي، دلال، عبدالله، سهيلة، البياتي، محمود، الاحصاء للإداريين والاقتصاديين، عمان: دار ومكتبة الحامد،2005.
26. رشيد، محمد حسين، الإحصاء الوصفي والتطبيقي والحيوي، عمان: دار صفاء، ط1، 2008.
27. شبيب، دريد كامل آل، مقدمة في الادارة المالية المعاصرة، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، ط2، 2009.
28. شبيب، دريد كامل آل، إدارة المحافظ الاستثمارية، عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2010.

29. الشواورة، فيصل محمود، الاستثمار في بورصة الأوراق المالية، عمان: دار وائل للنشر، 2008.
30. خربوش، حسني علي، عبد المعطي ارشيد، محفوظ جودة، عمان: دار زهران، 1998.
31. خلف، فليح حسن، الأسواق المالية والنقدية، عمان: عالم الكتب الحديث للنشر والتوزيع، الطبعة الأولى، 2006.

ثانياً: الدوريات والمجلات العلمية

1. التقرير السنوي لبنك فلسطين المحدود، 2010.
2. التقرير السنوي للبنك الاسلامي العربي، 2006.
3. التقرير السنوي للبنك التجاري الفلسطيني، 2006.
4. التقرير السنوي لبنك القدس للتنمية والاستثمار، 2007.
5. التقرير السنوي لبنك الاستثمار الفلسطيني، 2004.
6. التقرير السنوي لبنك الرفاة، 2009.
7. التقارير السنوية لسوق فلسطين للأوراق المالية للسنوات 2008، 2009، 2010، 2011.
8. تقرير دائرة الرقابة على البنوك، سلطة النقد الفلسطينية،2011.
9. عبد الكريم، نصر، "تأسيس سوق فلسطيني للأوراق المالية محددات وآفاق"، شؤون تنموية، المجلد الخامس، العدد الأول، 2001.
10. القيشاوي، أحمد،" سوق الأسهم المحلية وطريقها للانتعاش"، مجلة المحاسب الفلسطيني، العدد الخامس عشر، مارس، 2005.
11. الغنام، حمد بن عبد الله "تحليل السلسلة الزمنية لمؤشر أسعار الأسهم في المملكة العربية السعودية باستخدام منهجية بوكس جينكينز "، مجلة جامعة الملك عبد العزيز :الاقتصاد والإدارة، المجلد 17 ، عدد 2، 2003.
12. الحاج، طارق، دعاس، غسان، " تأثير المتغيرات الكمية للتداول في سوق فلسطين للأوراق المالية على التنبؤ بمؤشر القدس" مجلة جامعة النجاح للأبحاث، (العلوم الانسانية)، المجلد19(1)،2004.

13 . الفيومي، نضال، "استقصاء تجريبي لتذبذب عائد سوق مسقط للأوراق المالية، مجلة دراسات، المجلد ٣٠ ، العدد1، 2002.
14. الفيومي، نضال، " وصول المعلومات ، حجم التداول ، و تغيرات الاسعار : دراسة تطبيقية على بورصة فلسطين للأوراق المالية"، مجلة أبحاث اليرموك، المجلد 19، العدد2-أ، 2003.
15. الرجوب، سامر، " عوائد الأسهم قبيل العطل الرسمية والأعياد في سوق عمان المالي (ملحوظة علمية)، مجلة دراسات، المجلد ٣٢ ، العدد2،2004 .
16. ملاوي، أحمد ابراهيم، و ديات، رشا عبد الله، تحليل سلاسل زمنية لأثر السياسة النقدية على النشاط الاقتصادي الاردني، مجلة دراسات، (العلوم الادارية)، المجلد 31، العدد2، 2004.
17. مجلة سوق المال، العدد 23، كانون أول ، 2011.
18. النشرة الاحصائية الشهرية (تداول) لسوق فلسطين للأوراق المالية للسنوات 2008، 2009، 2010، 2011.
19. الجمعية المصرية للأوراق المالية- 2005) أ(،" **كيف تختار أدوات الاستثمار**"، نسخة الكترونية،2005 http://www.ecma.org.eg/Arabic/brochures

ثالثاً: الرسائل الجامعية

1. أبو راضي، سمرين سمير،" تحليل حجم تداول أسهم البنوك المدرجة في بورصة عمان باستخدام نموذج السلاسل الزمنية- دراسة حالة"، رسالة ماجستير، جامعة الشرق الأوسط للدراسات العليا، عمان، 2009.
2. شاهين، علي، باسل جبر أبو زعيتر، العوامل المؤثرة على ربحية المصارف التجارية العاملة في فلسطين (1997-2004) ،غزة (فلسطين)، 2006.
3. شراب، صباح علي، و زعرب، حمدي، "أثر الإعلان عن توزيع الأرباح على أسعار أسهم الشركات المدرجة في سوق فلسطين للأوراق المالية، دراسة تطبيقية"، رسالة ماجستير، الجامعة الإسلامية، غزة، 2006.

رابعاً: المراجع الأجنبية

1. Donald E. Fishcer & Ronald J. Jordan (1991). Security Analysis and Portfolio Management. New Jersy, Prentice – Hall International, Inc
2. Diacogiannis, George P. (1990). Forecasting Stock Betas: Evidence for the London Stock Exchange. digilib.lib.unpi.gr/spoudai/bitstream/unipi/409/1/t39
3. Pierre Bailly ,exercices corrigés de statistique discraptive ,offices des publication universiters ,Alger1998 .P81
4. Jean Pierre Védrines , technique quantitative de gestion , librairie vuibert, Paris ,1985
5. Rosen, Christer (2007). Time Series Econometrics Heteroskedasticity in Stock Return Data: Volume and Number of Trades versus GARCH Effects.
   http://www.essays.se/essay/fd851243d0

6.Haque, Mainul, Harnhirun, Somachai, and Shapiro, Daniel (1995) "A time series analysis of causality between aggregatemerger and stock prices: the case of Canada" Routledge, Taylor and Francis Group. Issue 7, Vol. 27

7. Kallberg, Jarl, and Pasquariello, Paolo (2008). Time Series and cross – sectional excess comovement in stock indexes. Journal of Empirical Finance, Issue 15.
8. Yang, Joey Wenling (2005). Predicting Stock Price Movements: An Ordered Probit Analysis on the Australian Stock Market.
   www.efmaefm.org/efma2005/papers/281-Yang_Paper .pdf.

خامساً: مواقع الانترنت

1. http://almuamalah-almaliyah.blogspot.com/2008/08/blog-po

2. WWW.PEX.PS

3. موقع سوق فلسطين للأوراق المالية www.p-s-e.com

4. : www.tagamo3.ps3

5. http://www.tadawul.net/forum/showthread.php?t=1