الجمهورية العربية السورية
وزارة التعليم العالي
المعهد العالي لإدارة الأعمال

HIGHER INSTITUTE OF BUSINESS ADMINISTRATION

تحليل حجم تداول أسهم البنوك المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية

باستخدام نموذج السلاسل الزمنية وأثرها على مؤشر السوق

بحث أُعِدَّ تحقيقاً لمتطلبات نيل درجة الإجازة في علوم الإدارة

اختصاص الإدارة المالية والمصرفية

إعداد الطالب:

طارق داده

إشراف الدكتور:

راغب الغصين

العام الدراسي: 2019-2020

ملخص البحث

تم في هذا البحث محاولة تحليل أحجام التداول للأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية في قطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية فيما يتعلق بسلوك أحجام التداول الأسهم في قطاع البنوك ومن ثم التوصل إلى تحديد أهم مكونات السلسلة الزمنية التي يتأثر بها مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية من خلال القيام بالدراسة الإحصائية على قطاع البنوك في سوق دمشق للأوراق المالية خلال الفترة ما بين افتتاح السوق في العام 2009 وحتى نهاية شهر حزيران لعام 2020 وتبين إن احجام التداول ستشهد ارتفاعا طفيفا في السنوات اللاحقة كما ان قيم التداول لن تنخفض في السنوات اللاحقة إضافة الى أن قيمة التداول المصارف والقيمة السوقية للمصارف هي من تؤثر على مؤشر السوق بشكل عام.

Abstract

In this research, an attempt was made to analyze the trading volumes of stocks on the Damascus Stock Exchange in the banking sector using the time series analysis model with regard to the behavior of trading volumes stocks in the banking sector and then arrived at identifying the most important components of the time series that are affected by the Damascus Stock Exchange index through Carrying out a statistical study on the banking sector in the Damascus Stock Exchange during the period between the opening of the market in 2009 and the end of June 2020, and it was revealed that trading volumes will witness a slight increase in subsequent years, and that trading values will not decrease in subsequent years in addition to the value of trading Banks and the market capitalization of banks influence the overall market index.

الفهرس

ملخص البحث 2

ABSTRACT 2

الفهرس..... 3

1. الإطار التمهيدي للبحث..... 4

1.1. المقدمة: 4

2.1. فرضيات الدراسة 8

3.1. أهداف الدراسة 8

4.1. أهمية الدراسة. 9

5.1. حدود الدراسة..... 10

6.1. نموذج الدراسة 10

7.1. نموذج السلسلة الزمنية..... 11

2. الإطار النظري للبحث..... 13

1.2. تحليل السلاسل الزمنية Time-Series Analysis..... 13

1.1.2. تمهيد 13

2.1.2. التمهيد الأسي Exponential Smoothing 15

3.1.2. طرق بوكس-جينكينز 20

4.1.2. تقييم نماذج التوقع..... 23

2.2. ماهية سوق الأوراق المالية..... 25

أولاً- السوقmarket : 25

ثانياً- أنواع الأسواق المالية:Types of financial markets 26

ثالثاً- مفهوم سوق الأوراق المالية :The concept of financial markets..... 27

رابعاً:المقومات الأساسية لسوق الأوراق المالية:Essential ingredient to the financial markets 29

خامساً- موقع سوق الأوراق المالية ضمن أسواق التمويل: 30

سادساً- الأوراق المالية: 32

3. الإطار العملي للبحث..... 33

1.3. لمحة عن سوق دمشق للأوراق المالية 33

2.3. تحليل حجم التداول أسهم البنوك المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية..... 39

1.2.3. تمثيل البيانات جدولياً..... 39

2.2.3. تمثيل البيانات هندسياً 41

3.2.3. التحليل الاحصائي 49

الاستنتاجات 56

التوصيات..... 57

المراجع..... 58

1. الإطار التمهيدي للبحث

1.1. المقدمة:

تقوم أسواق المال بأداء وظائف عديدة للاقتصاد الوطني أهمها حشد وتعبئة وتوجيه الموارد المالية، والمساهمة في تخصيص الموارد الاقتصادية بكفاءة، وتسهيل التداول، وتوزيع المخاطر، وزيادة الاستثمارات. ويمثل هدف حشد وتعبئة الموارد المالية أهم اهداف سوق المال على الإطلاق. إذ أن سوق المال Financial Market يعدّ بمثابة آلية يتم من خلالها تحويل الموارد المالية من الوحدات الاقتصادية المدخرة التي يتوافر لديها فوائض مالية وتمثل عرض الأموال، إلى الوحدات الاقتصادية التي تعاني من عجز الموارد المالية وتعكس الطلب على الموارد المالية. أي أن أسواق المال تحول الموارد المالية من الوحدات التي لا تمتلك القدرة والرغبة على الاستثمار إلى الوحدات التي تتوافر لديها الفرص الاستثمارية وتمتلك القدرة على الاستثمار.[1]

لذا تعد الأسواق المالية الوجه الحضاري لاقتصاديات الدول إذ ارتبط تطور المالية بالتطور الاقتصادي والصناعي والمالي الذي مرت به معظم دول العالم وعلى وجه الخصوص المتقدمة منها.

تعدّ بورصة الأوراق المالية المرآة التي تعكس حالة الاقتصاد القومي، فإذا كانت هناك بورصة نشطة فلا بدَ ان يكون هناك اقتصاد قوي، وإذا حدث ركود اقتصادي فلا بدَ أن تلازمه بورصة غير نشطة، والبورصة هي محور الاقتصاد القومي تتأثر به وتنتعش بانتعاشه، وفي الوقت نفسه تؤثر فيه بدرجة كبيرة.

[1]Carvajal, Ana and Elliott, Jennifer.2017: Strengths and Weaknesses in Securities Market Regulation: A Global Analysis, International Monetary Fund ,working Paper, November,pp.1-51.

ويعدّ سوق دمشق للأوراق المالية خطوة مهمة من خطوات التطوير الاقتصادي في سورية عن طريق استثمار المدخرات المالية أفضل استثمار بما يخدم الاقتصاد السوري. ونجح سوق دمشق للأوراق المالية في إيجاد مناخ استثماري ملائم وزيادة الثقة بين المستثمر والسوق من خلال أدوات وأجهزة مختلفة ضمن إطار تشريعي وتنظيمي مرن مما مكن من تحقيق وعي لدى الأفراد والمؤسسات التي تساعد على تجميع المدخرات وتوجيهها نحو المشاريع الفتية التي تحتاج إليها.

كما ساهم السوق في ترسيخ مفاهيم الإفصاح المالي من خلال نشر المعلومات والبيانات لجميع الأطراف من المستثمرين والباحثين وبموجبه يتم نشر الأسعار اليومية بكافة وسائل الإعلام وإعداد دليل الشركات المساهمة العامة الذي يشمل على كافة المعلومات والبيانات والنسب المالية التحليلية عن الشركات التي يتم تداول اوراقها المالية بهدف تمكين المستثمرين من أن تكون قراراتهم الاستثمارية على أسس علمية صحيحة. إذ أن طبيعة وكمية البيانات التي ينبغي أن تتوافر تعتمد إلى حدّ كبير على متطلبات المستثمرين لهذه المعلومات في اتخاذ قراراتهم، إضافة إلى قدرتهم على التأثير في إدارات الشركة، وفي الإفصاح عن المعلومات المطلوبة لتساعد المستثمرين في الوصول إلى إجابات عن تساؤلات يثيرها عند اتخاذ قرار الاستثمار.

وبما أن للسلوك الإنساني عموماً والسلوك الاستثماري على وجه الخصوص دوراً فعالاً ومهماً في عملية اتخاذ القرار الاستثماري فالسلوك الإنساني عموماً يقوم به الإنسان بما تمليه عليه فطرته ورشادته وهو ما لا يحتكم لمقتضيات الرشاد الاقتصادي أحياناً، أما بالنسبة للسلوك الاستثماري الذي يقوم به المستثمر بوجه خاص فيعدّ جزءاً من السلوك الإنساني ويعتمد على العوامل التالية: الحالة الشخصية للمستثمر ومدى ثقافته واطلاعه ومهنته والوضع المالي له، وأن هذه العوامل الخاصة لها أثر كبير في القرار الاستثماري لدى المستثمر.

وعند القيام بعملية البحث تم إدراج الدراسات السابقة المتعلقة بالموضوع البحث وهي:

1- دراسة (يوسف، عيتان، 2017) بعنوان تحليل احجام التداول في بورصة عمان عن طريق السلاسل الزمنية.

تم في هذا البحث محاولة تحليل أحجام التداول للأسهم في بورصة عمان في قطاع التأمين والشركات الصناعية باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية ومن ثم التوصل إلى تحديد أهم مكونات السلسلة الزمنية التي يتأثر بها أسعار الأسهم من خلال القيام بالدراسة الإحصائية على قطاع التأمين والشركات الصناعية في بورصة عمان خلال الفترة ما بين 2010 – 2017 وتبين إن احجام التداول ستشهد ارتفاعا طفيفا في السنوات اللاحقة كما ان قيم التداول لن تنخفض في السنوات اللاحقة إضافة الى أن قيمة التداول الشركات الصناعية والقيمة السوقية للشركات الصناعية هي من تؤثر على مؤشر السوق بشكل عام.

2- دراسة (Burt, 2019) بعنوان تحليل القيم السوقية للأسهم في بورصة تايلاند عن طريق السلاسل الزمنية.

تم في هذا البحث محاولة تحليل القيم السوقية للأسهم في بورصة تايلاند لكافة الشركات باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية ومن ثم التوصل إلى تحديد أهم مكونات السلسلة الزمنية التي يتأثر بها أسعار الأسهم من خلال القيام بالدراسة الإحصائية في بورصة تايلاند خلال الفترة ما بين 2010 – 2019 وتبين إن احجام التداول ستشهد انخفاضاً قوياً في السنوات اللاحقة كما ان قيم التداول لن تنخفض في السنوات اللاحقة إضافة الى أن قيمة التداول الشركات هي من تؤثر على مؤشر السوق بشكل عام.

ما يميز الدراسة الحالية عن الدراسات السابقة:

حيث سيتم في هذا البحث القيام بدراسة احجام التداول أسهم البنوك وضمن سوق دمشق للأوراق المالية وهو ما يميز هذه الدراسة عن دراسة يوسف 2017 والتي قامت بدراسة أسهم شركات قطاع التأمين والصناعة في بورصة عمان ودراسة Burt, 2019 والتي قامت بدراسة أسهم كافة الشركات المدرجة في بورصة تايلاند.

واعتماداً على ما سبق تنبثق مشكلة البحث باعتبار الاستثمار في سوق دمشق للأوراق المالية يتوجه بموجب أساليب الحدس والاجتهاد الشخصي دون أسس علمية موضوعية لاتخاذ القرار، وهذا بالغالب يخضع لهيمنة وآلية المضاربين. وبناءً عليه يتوجب إيجاد وسيلة وآلية تساعد المستثمرين (صغار المستثمرين بشكل خاص) في تحديد الخيار المناسب (الأفضل) للاستثمار في سوق دمشق للأوراق المالية وذلك من خلال تحليل السوق وتقلباته ودراسة التأثيرات التي يمكن تحليلها لغرض معرفة أسباب هذه التذبذبات. وفي هذه الحالة يكون أسلوب تحليل السلاسل الزمنية للأوراق المالية طريقة مناسبة لتشخيص ذلك. وقد تم تحديد الفترة الزمنية التي سيتم على أساسها عملية التحليل من سنة 2011 – 2019.

ويتلخص بالتساؤلات التالية:

- هل احجام التداول أسهم شركات القطاع المصارف ستشهد ارتفاعا في السنوات اللاحقة؟
- هل قيم التداول أسهم شركات القطاع المصارف ستنخفض في السنوات اللاحقة؟
- هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين أحجام التداول أسهم الشركات ضمن قطاع المصارف على مؤشر السوق؟

2.1. فرضيات الدراسة

اعتماداً على مشكلة الدراسة فقد تمت صياغة فرضيات الدراسة كالآتي:

- احجام التداول أسهم شركات القطاع المصارف ستشهد ارتفاعا في السنوات اللاحقة.
- قيم التداول أسهم شركات القطاع المصارف ستنخفض في السنوات اللاحقة.
- لا يوجد أثر ذو دلالة إحصائية بين أحجام التداول أسهم الشركات ضمن قطاع المصارف على مؤشر السوق.

3.1. أهداف الدراسة

إن الهدف الأساسي لهذه الدراسة يتمثل في محاولة تحليل أحجام التداول للأسهم في سوق دمشق للأوراق المالية في قطاع البنوك باستخدام نموذج تحليل السلاسل الزمنية فيما يتعلق بسلوك أحجام التداول الأسهم في قطاع البنوك، والحصول على سوق كفء بتطبيق الشروط الموجودة وذلك يتطلب إجراء دراسات وبحوث مستفيضة لغرض إيجاد نماذج قريبة من واقع السوق بعد تحليله لإعطاء مؤشر أولي عن واقع السوق المستقبلي بعد الاخذ بنظر الاعتبار المتغيرات المحيطة، وهذا بطبيعة الحال يؤدي إلى حصول المستثمرين على توقعات عن مستقبل أسعار الأسهم. وذلك من خلال تحقيق الأهداف التالية:

- أولاً: تحليل واقع الاتجاه احجام التداول أسهم شركات القطاع المصارف في سوق دمشق للأوراق المالية.
- ثانياً: التوصل إلى تحديد أهم مكونات السلسلة الزمنية التي يتأثر بها مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية.

- ثالثاً: محاولة تحديد التوجه العام لاتجاه السلسلة الزمنية لقيم التداول أسهم شركات القطاع المصارف للفترة القادمة من خلال استخدام نموذج المكونات الأساسية..

4.1. أهمية الدراسة

ترجع أهمية الدراسة على ان الأسواق المالية هي الوجه الحضاري الحديث لاقتصاديات الدول، فهي تمثل حلقة الوصل بين القطاعات المختلفة في المجتمع أي ما بين المدخرين والمنتجين، لذلك فإن وجود الأسواق المالية يعدّ أداة مهمة لتوفير وتقديم المال للأنشطة المختلفة وذلك من خلال الدور الأساس الذي تلعبه المؤسسات المالية.

وتكمن أهمية الدراسة في التحليل الكمي للسلسلة، وتذبذب الأسعار لسنوات سابقة لغرض معرفة وتشخيص الأسباب التي تساعد المستثمرين على تحليل أحجام التداول للأسهم المستقبلية، وبالتالي اتخاذ القرارات المناسبة لعملية البيع والشراء التي تؤدي بدورها إلى التركيز على حركة الأسعار، وتعدّ بمثابة الركيزة الأساسية للمحلل في دراسة أساسيات السوق. وبالتالي يتضح لنا أن عملية تشخيص تذبذب الأسعار تعطينا فكرة واضحة ودقيقة في تحليل أحجام التداول للأسهم والأسباب المؤدية إلى تذبذب الأسعار صعوداً وهبوطاً، وبناء نموذج يتلاءم مع دراسة الأسعار في سوق الأوراق المالية المعبر عنه بالرسوم البيانية، والتي توضح سير اتجاه الأسعار مستقبلاً، وبالتالي تعدّ هذه الرسوم البيانية بالنسبة للمحلل بمثابة الركيزة الأساسية له في دراسة أساسيات السوق.

وتأتي أهمية هذه الدراسة كونن حجم التداول يلعب دوراً كبيراً في تغيير مسار اتجاه الأسعار، ففي حالة ارتفاع الأسعار فإن زيادة حجم التداول شيء مطلوب، أما في حالة انخفاض الأسعار فإن المرغوب فيه هو خفض حجم التداول، وبالتالي نرى بأنها أشبه بمعركة إذ يحرك المشترون الأسعار إلى الأعلى ويحرك البائعون الأسعار إلى الأسفل، وهو ما نريد التوصل والتعرف إليه في هذه الدراسة من خلال بناء نموذج

تحليلي يتناسب وحركة الاسعار في السوق، وفهم ثقافة السوق التي يتعامل بها المضاربون لتحقيق مكاسب مربحة.

ويمكننا أن نحدد أهمية هذه الدراسة بشكل موجز كونها تحاول إيجاد آلية لتحليل سوق الأوراق المالية السوري، وإيجاد مؤشرات موضوعية لمساعدة المستثمرين في تحديد خياراتهم الاستثمارية بشكل عقلاني ورشيد.

5.1. حدود الدراسة

من أهم الحدود التي تواجه الدراسة هي تحديد النموذج الملائم، وهذه تعدّ محاولة صعبة لأن هناك العشرات من النماذج التي تلائم نوع السلسلة وإمكانية الاستفادة منها لغرض التنبؤ الأكثر دقة من غيرها. لهذا يحتاج هذا النوع من الدراسة إلى العديد من الدراسات لغرض التجريب والتحديد.

كما ستتم الدراسة على أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية وذلك خلال الفترة منذ افتتاح السوق في العام 2009 وحتى نهاية شهر حزيران من العام 2020.

6.1. نموذج الدراسة

السلسلة الزمنية هي علاقة المتغير المعتمد (التابع) مع المتغير المستقل (الزمني) (t) والذي يعدّ متغيراً مستقلاً، إضافة إلى اعتماده على متغيرات أخرى. ولكن الزمن يكون عاملاً مؤثراً على التغيرات التي تحدث في المتغير التابع مثل التغيرات الزمنية والدورية التي تعيد الدورة بعد فترات متساوية، إضافة إلى أن المتغيرات العشوائية (I) Irregular التي تؤثر على شكل ومسار السلسلة الزمنية. ويمكن ربط هذه العلاقة من خلال الدالة التالية:

$$Y= f (t)$$

إذاً فالسلسلة الزمنية هي العلاقة بين قيمة الظاهرة (Y) والزمن (t) من خلال الدالة السابقة، و t يمثل التغيرات التي تحدث في السلسلة المرتبطة بالزمن.

ويهدف هذا النموذج إلى:

1- التعرف إلى طبيعة التغيرات التي تطرأ على قيم الظاهرة خلال فترة زمنية محددة.

2- تشخيص الأسباب التي أدت إلى حدوث التغير في الظاهرة وتفسيرها.

3- اتخاذ القرارات المناسبة في حالات عدم التأكد لتحاشي الوقوع في الأخطاء.

4- التنبؤ بما سيحدث من تغيرات في قيم الظاهرة مستقبلاً استناداً إلى ما حدث في الماضي.

7.1. نموذج السلسلة الزمنية

سيتم اختيار نموذج المكونات الأساسية Decomposition Methods واعتماد نموذج المكونات الأساسية (المنضرب) Multiply Model وذلك لغرض تشخيص تأثير المتغيرات الداخلة في النموذج.

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

حيث أن:

Y: تمثل الظاهرة المراد دراستها والتنبؤ بها مثل أسعار الأسهم.

T: تمثل الاتجاه العام للسلسلة.(Secular Trend)

S: تمثل التغيرات الفصلية الموسمية.(Seasonal Variation)

C: تمثل التغيرات الدورية.(Cyclical Variation)

:اتمثل التغيرات العشوائية غير المنتظمة.(Irregular Variation Random)

وهناك عدة طرق لإيجاد الاتجاه العام سنستخدم منها طريقة المربعات الصغرى لاستبعاد أثر الاتجاه العام من مشاهدات السلسلة الزمنية. أما طريقة إيجاد المؤشرات الموسمية فسيتم استخدام طريقة النسبة إلى المتوسط المتحركRatio to Moving Average Method ، وسيتم إيجاد التغيرات الدورية من خلال استبعاد الاتجاه العام والمتغيرات الموسمية، وسيتم حساب النسب غير المنتظمة (العشوائية) في نهاية المطاف.

2. الإطار النظري للبحث

1.2. تحليل السلاسل الزمنية Time-Series Analysis

1.1.2. تمهيد

في مقابل البيانات المقطعية (عرضية)، والتي تتمثل في قراءات لمتغير أخذت في نقطة زمنية واحدة عبر مجموعة من الحالات (أفراد عينة أو مجتمع)، تعرف السلسلة الزمنية بأنها قراءات قيم المتغير في عدة نقاط زمنية (Gujarati, 1995). يشترط في النقاط الزمنية للسلسلة أن تفصل بينها فترات متساوية، مثلاً: يوم، أو أسبوع، أو شهر، أو ربع سنة، أو سنة، أو خمس سنوات أو عشرة سنوات. فمثلاً أسعار الأسهم تشكل سلسلة زمنية إذا ماقرأت بمعدل يومي ونظر إلى تغيرها على مدى عدة أيام. وهي كذلك تشكل سلسلة إذا ماأخذت متوسطاتها بمعدل أسبوعي أو شهري أو ربع سنوي أو سنوي. والحال ينطبق كذلك على أسعار العملة المحلية مقابل عملة أخرى، او أسعار النفط، أو متوسط دخل الفرد (إذا ماقريء بمعدل سنوي أو كل خمس سنوات أو عشرة سنوات).

ويصنف أسلوب تحليل السلاسل الزمنية على أنه من الأدوات الهامة التي ينبغي أن يتسلح بها محلل السياسة التعليمية (Bayoumy, 1998)، بل إن بيانات السلاسل الزمنية كثيراً ماتنتج في كشف العلاقات السببية بين متغيرات السياسة التعليمية في حين تفشل في ذلك البيانات العرضية. ويعد التوقع للمستقبل من الأغراض الرئيسة لدراسة متغيرات السلسلة الزمنية، إن لم يكن أهم الأغراض، خاصة في مجال الدراسات الاقتصادية (عبدالواحد، 2004م؛ Gujarati, 1995; Tabachnick and Fidell, 2001). غير أن التوقع للمستقبل ليس مبنياً على أساس علاقات سببية كما هو الحال في كثير من استخدامات بيانات السلاسل الزمنية؛ فكما أوضح سلفاتور وزميله ريجيل (Salvatore and Reagle, 2002)، التوقع للمستقبل من خلال السلاسل الزمنية ليس مبنياً على خلفية نظرية، بل يستخدم التحركات

الماضية في قيم المتغير للتوقع للتحركات المستقبلية. هذا يعني أن التوقع للمستقبل لايهتم بتأثر قيمة المتغير ببقية المتغيرات، بل يركز على متغير وحيد، يتابع قيمه على مدى زمني معين ليتوقع قيمه على مدى زمني مستقبلي معين.

وينظر للسلسلة الزمنية على أنها تعبير عن أو إدراك Realization للعملية العشوائية Stochastic Process التي أسهمت في بناء قيم السلسة الزمنية (Gujarati, 1995; and Yafee and McGee, 2000). والفرق بين العملية العشوائية وإدراكها شبيه بالفرق بين المجتمع والعينة في عالم البيانات المقطعية؛ فكما أننا في البيانات المقطعية نستغل "العينة" للوصول إلى تعميمات Inferences بخصوص "المجتمع الأصلي"، فإننا في السلاسل الزمنية نستغل "الإدراك" لمحاولة الوصول إلى تعميمات بخصوص "العملية العشوائية" التي تقف وراء السلسلة الزمنية. فعملية إنشاء بيانات السلسلة الزمنية غير ملاحظة، ولكن القيم المشاهدة للسلسلة الزمنية، وتحت شروط معينة لاتختلف كثيراً عن شروط ممثلية العينة للمجتمع، يمكن التعامل معها بافتراض أنها ممثلة لتلك العملية العشوائية.

وتبدأ عملية بناء النموذج المعبر عن السلسة الزمنية (نموذج التمهيد) برسم السلسلة (مقابلة قيم المتغير إلى نقاط الزمن). وفي هذا الإطار يمكن التمييز بين أربعة مكونات للسلسة الزمنية: النمط العام Trend، التغيرات الموسمية Seasonal Variation والتغيرات الدورية Cyclical Variation والتغير العشوائي Irregular Variation (Moore and McCabe, 1993)؛ فيما يتمثل النمط العام في التغير طويل المدى في مستوى المتغير (هبوط أو صعود أو منحنى متصاعد أو خلافه)، تتمثل التغيرات الموسمية في الارتفاع والانخفاض المنتظم في قيم السلسلة والذي يتكرر ظهوره في سنة واحدة (مثلاً، الطلب على الاحتياجات المدرسية يزداد في بداية العام الدراسي ويقل كثيراً في الإجازة الصيفية) وتتمثل التغيرات الدورية في انخفاض أو ارتفاع يحدث في قيم السلسلة كل عدة سنوات (فمثلاً، لوحظ أن سلسلة المتوسط

السنوي لأسعار الأسهم الأمريكية للفترة 1960–1990 تأثر بتغير دوري يحدث كل أربع سنوات تأثراً بانتخابات الحكومة)، ويتمثل التحرك العشوائي في التغير الذي يحدث في قيم السلسلة بشكل عشوائي نتيجة لمؤثرات غير معروفة وبدون نمط معين يحكمه والذي يطلق عليه عادة اسم الباقي The Residual لأنه لايمكن التنبؤ به.

ولكن لأن البيانات المستخدمة في الدراسة الحالية سنوية، فإن المكون الموسمي لن يظهر في السلاسل قيد الدراسة. كما أن المكون الدوري لايتوقع له أن يظهر؛ فالسلاسل تحت الدراسة الحالية قصيرة من ناحية، ومن ناحية أخرى ليس ثمة قوى دورية قد تؤثر على المتغيرات التعليمية. وعليه، ولغرض التبسيط، فسوف يستبعد الحديث عن المكون الموسمي والدوري فيما سيأتي من ايضاح لأسلوب تحليل السلاسل الزمنية.

باستبعاد إمكانية وجود المؤثرين الموسمي والدوري في السلسلة، يمكن تلخيص أساليب معالجة السلسلة الزمنية بغرض التعرف على طبيعتها والتنبؤ للمستقبل في "طرق التمهيد الأسي Exponential Smoothing Methods" و "طرق بوكس–جينكينز "Box–Jenkins Methods (فاندل 1983م؛ Gujarati, 1995; Moore et al., 2002; Tabachnick and Fidell, 2001; Yaffee, 1996; Yaffee and McGee, 2000). والجزءان التاليان من الدراسة يوضحان طرق التمهيد الأسي و طرق بوكس–جينكينز، فيما يتحدث الجزء الثالث عن تقييم نماذج التوقع للمستقبل لاستكشاف درجة دقتها.

2.1.2. التمهيد الأسي Exponential Smoothing

يقصد بالتمهيد محاولة تقليل التغايرات في قيم السلسلة حول خط المنحنى الذي يمثل النمط العام للسلسلة. ويعتمد التمهيد الأسي على حساب مايعرف باسم المتوسط المتحرك Moving Average

كوسيلة تمهيد؛ وهو عبارة عن سلسلة من المتوسطات الحسابية لقيم متتالية من السلسلة تتحرك على طول زمن السلسلة لتشكل سلسلة جديدة. ويحسب المتوسط المتحرك وفق ترتيب معين يتمثل في طول الفترة أو عدد قيم السلسلة المتتالية التي تدخل في الحساب. فمثلاً، باعتبار Y يمثل قيمة السلسلة، فإن القيمتين الأولى والثانية في المتوسط المتحرك من الترتيب الثالث (طول الفترة ثلاث سنوات) $MA(3)$، يتم حسابهما كمايلي:

$$\text{المتوسط الأول} = MA_1(3) = \frac{Y_1 + Y_2 + Y_3}{3}$$

$$\text{المتوسط الثاني} = MA_2(3) = \frac{Y_2 + Y_3 + Y_4}{3}$$

وتأثير المتوسط المتحرك التمهيدي يعتمد على ترتيبه؛ فكلما زاد ترتيبه كلما أنتج سلسلة أفضل تمهيداً. ولكن زيادة ترتيب المتوسط تأتي على حساب طول السلسلة؛ فكلما زادت قيمة الترتيب كلما تقلص طول السلسلة المتكونة من قيم المتوسط المتحرك. فمثلاً، السلسلة الزمنية المكونة من ست قراءات: 2، 5، 2، 2، 7، 6، يتكون المتوسط المتحرك ذو الترتيب الثالث $MA(3)$ لها من أربع قيم: 3، و 3، و 3.67، و 5، في حين يتكون المتوسط المتحرك ذو الترتيب الخامس $MA(5)$ من قيمتين فقط: 3.6 و 4.4.

وربما يكون المتوسط المتحرك الفردي Single Moving Average غير كاف لتحقيق تمهيداً مقبولاً، فيلجأ إلى حساب مايسمى التمهيد الأسي المضاعف Double Moving Average، وهو المتوسط المتحرك للمتوسط المتحرك، ولكن هذا سيكون على حساب طول السلسلة.

وخلاف وظيفته التمهيدية، فإن المتوسط المتحرك يمكن استخدامه للتوقع لنقطة زمنية واحدة للأمام، باستخدام عدد من النقاط الزمنية الماضية (Moore et al., 2002). فباختيار عدد k من النقاط الزمنية، يمكن التوقع لقيمة السلسلة عند النقطة المستقبلية t بأنها:

$$\hat{y}_t = \frac{y_{t-1} + y_{t-2} + \ldots + y_{t-k}}{k}$$

هذا لايعني أن آخر قيمة في السلسلة يتم التوقع لها بمتوسط جميع قيم السلسلة، ولكن k هنا يمثل ترتيب المتوسط المتحرك، وبالتالي سوف يكون هناك سلسلة من المتوسطات، كل منها يتوقع لنقطة زمنية معينة بناء على عدد k من قيم السلسلة السابقة للنقطة. فمثلاً، إذا كان لدينا سلسلة بطول 24، وباعتبار $k = 4$، فإن القيمتين رقم 24 و 25 يتم التوقع لهما كما يلي:

$$\hat{y}_{24} = \frac{y_{23} + y_{22} + y_{21} + y_{20}}{4}$$

$$\hat{y}_{25} = \frac{y_{24} + y_{23} + y_{22} + y_{21}}{4}$$

ومن المحددات المهمة للقيمة المتوقعة بالمتوسط المتحرك طول الفترة المستخدمة في الحساب (قيمة k)؛ كلما زاد طول الفترة زادت درجة التمهيد، ولكن ربما على حساب درجة خطأ التوقع.

أيضاً، توقع المتوسط المتحرك لايعمل اعتبار إلا لقيم الفترة الأخيرة في السلسلة، مهملاً قيم جميع الفترات السابقة، ثم إنه يعطي القيم الماضية وزناً واحداً، بينما القيمة المستقبلية غالباً ماتتأثر بشكل أكبر بالقيمة الأحدث (الأقرب لها).

وللتغلب على عيوب المتوسط المتحرك ظهر أسلوب التمهيد الأسي، والذي يعمل اعتبار لجميع القيم السابقة بناء على مايسمى المتوسط المتحرك الموزون Weighted Moving Average، والذي يستخدم معامل معين (يطلق عليه غالباً أسم ألفا Alpha، ويرمز له بـ α)، لوزن تأثير القيم السابقة، تتراوح قيمته بين واحد صحيح وصفر: واحد صحيح يعني أن القيمة المتوقعة حسبت على أساس آخر قيمة في السلسلة، وصفر تعني أن القيم السابقة جميعاً أعطيت وزناً متساوياً في التوقع للمستقبل.

وتكتب صيغة التوقع باستخدام النموذج الأسي رياضياً كمايلي:

$$\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + (1-\alpha)\hat{y}_{t-1}$$

حيث أن $\hat{y}_t$ تمثل القيمة المتوقعة للسلسلة عند الزمن t، و y_{t-1} تمثل قيمة السلسلة عند الزمن $t-1$، و $\hat{y}_{t-1}$ تمثل القيمة المتوقعة للسلسلة عند $t-1$، و α يمثل معامل لحساب المتوسط المتحرك الموزون (يعرف باسم ثابت التمهيد لنموذج التمهيد الأسي، أو غالباً باسم الحرف اللاتيني "ألفا") وتتراوح قيمته بين واحد وصفر: القيمة واحد تعني أن التوقع للمستقبل بني على القيمة الأخيرة (y_{t-1}) بمفردها، في حين أن القيمة صفر تعني أن جميع القيم السابقة أعطيت وزناً متساوياً للتوقع لـ $\hat{y}_t$.

ويتميز نموذج التمهيد الأسي عن المتوسط المتحرك باشتراك جميع القيم السابقة للسلسلة في التوقع، لأن الجزء الثاني من الطرف الأيمن من المعادلة أعلاه عبارة عن التوقع للقيمة السابقة للسلسلة، والذي بدوره يتكون من حاصل التوقع للقيمة السابقة لها وقيمة السلسلة الفعلية السابقة لها، وهكذا دواليك لبقية قيم السلسلة كما يتضح مما يلي:

$$\begin{aligned}
&\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + (1-\alpha)\hat{y}_{t-1} \\
&\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + (1-\alpha)[\alpha y_{t-2} + (1-\alpha)\hat{y}_{t-2}] \\
&\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + \alpha(1-\alpha) y_{t-2} + (1-\alpha)^2 \hat{y}_{t-2} \\
&\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + \alpha(1-\alpha) y_{t-2} + (1-\alpha)^2[\alpha y_{t-3} + (1-\alpha)\hat{y}_{t-3}] \\
&\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + \alpha(1-\alpha) y_{t-2} + \alpha(1-\alpha)^2 y_{t-3} + (1-\alpha)^3 \hat{y}_{t-3} \\
&\text{M} \\
&\hat{y}_t = \alpha y_{t-1} + \alpha(1-\alpha) y_{t-2} + \ldots + (1-\alpha)^{t-2} y_1
\end{aligned}$$

أما مسمى "الأسي" فقد أتى لأن المعاملات α، $\alpha(1-\alpha)$، $(1-\alpha)^2$، إلخ، تتناقص بحسب تأثير قوة أسية. وصغر قيمة ألفا مثلها مثل طول الفترة المستخدمة في حساب المتوسط المتحرك، يعني ضمان درجة أكبر من التمهيد، ولكن ربما على حساب دقة التوقع. وعموماً، فاختيار قيمة ألفا مسألة تخضع

للحكم الذاتي (Subjective Choice)، ولذلك كثيراً مايترك للبرنامج الإحصائي اختيارها على أساس أقل درجة خطأ، من خلال طريقة "بحث الشبكة Grid Search" (Yaffee and McGee, 2000).

وهذه الصيغة يطلق عليها اسم النموذج الأسي البسيط Simple Exponential Smoothing Model. وبالرغم من أنها تمكن من التغلب على مشكلتين مهمتين من مشاكل التوقع الناتج من المتوسط المتحرك، كما أشير إلى ذلك أعلاه، إلا إنها مثلها مثل المتوسط المتحرك، لاتتوقع إلا لقيمة مستقبلية واحدة؛ أي أنها تفترض عدم وجود نمطية في السلسلة، وبالتالي فجميع القيم المستقبلية تساوي القيمة المستقبلية الأولى ($\hat{y}_t = \hat{y}_{t+1} = \hat{y}_{t+2} = \ldots$).

ولذلك ظهرت نماذج تمهيد أسي أكثر تعقيداً، تعمل اعتباراً لنمط السلسلة (شكل المنحنى العام الذي تتبعه السلسلة)؛ فهناك نموذج التمهيد الأسي ذو النمط الخطي Linear Model، ونموذج التمهيد الأسي ذو النمط الأسي Exponential Model، ونموذج التمهيد الأسي ذو النمط الهابط Dampened Model. ويعبر كل من النمط الخطي والأسي عن حالة النمو (الزيادة) في قيمة السلسلة، ولكن النمط الخطي يعبر عن الزيادة الثابتة بينما يعبر النمط الأسي عن الزيادة المتزايدة؛ بمعنى أن النمط الخطي يعبر عن الحالة التي تنمو فيها قيم السلسلة بمقدار شبه ثابت، أما النمط الأسي فيعبر عن الحالة التي تنمو فيها قيم السلسلة بمعدل (نسبة) شبه ثابتة. ومن خلال شكل السلسلة بيانياً، يتبين النمط الخطي من كون السلسلة تتبع تقريباً خط مستقيم صاعد، في حين يتبين النمط الأسي من كون السلسلة تتبع خط صاعد منحنٍ إلى أعلى. وبالإضافة إلى ثابت التمهيد (ألفا)، يتأثر التوقع المستقبلي للنمطين الخطي والأسي بثابت النمط (يطلق عليه اسم جاما Gamma، γ)؛ تتراوح قيمته بين صفر وواحد: صفر يعني أن النمط بني على جميع قيم السلسلة بشكل متساوٍ، وواحد يعني أن النمط بني فقط على القراءات الأخيرة في السلسلة). أما النمط الهابط فيشير إلى الحالة التي تتناقص فيها قيم السلسلة في طريقها إلى أن تتلاشى. وهنا،

وبالإضافة إلى معامل التمهيد، يحكم التوقع المستقبلي ثابت آخر يطلق عليه اسم معامل الهبوط (يعرف باسم فاي، ϕ)، تتراوح قيمته كذلك بين واحد وصفر؛ القيمة القريبة من الصفر تعمل على إدخال جميع قيم السلسلة في تقدير الهبوط المستقبلي، بينما القيمة القريبة من 1 تتأثر بشكل أكبر بالقيم الأحدث في تقدير مدى هبوط قيم السلسلة مستقبلاً.

وجملة القول أن نماذج التمهيد الأسي تتميز عن المتوسط المتحرك بأنها تأخذ في الاعتبار جميع قيم الفترات السابقة، ولكن بحسب وزن معين لتقدير تأثيرها على التوقع المستقبلي، إضافة إلى إمكانية نمذجة النمط فيما لوظهر في السلسلة، سواء كان ذلك نمطياً خطياً أو أسياً أو هابطاً.

3.1.2. طرق بوكس–جينكينز

طرق بوكس–جينكينز طورت من قبل بوكس وزميله جينكينز (Box and Jenkins, 1976) لتحليل السلاسل الزمنية المستقرة Stationary. وكون السلسلة مستقرة يعني أن متوسطها الحسابي Mean وتباينها Variance ثابتان طوال زمن السلسلة، وأن التغاير Covariance بين فترتين يعتمد فقط على المسافة (أو مايسمى درجة الإبطاء Lag) بين الفترتين وليس على النقطة الزمنية التي حسب عندها الارتباط. وهذا يعني أنه بافتراض تقسيم السلسلة إلى مجموعة فترات زمنية فإن متوسطات وتباينات قيم السلسلة للفترات المختلفة تكون متساوية، وإذا ماكان هناك ارتباط بين قيم السلسلة المتتابعة فإنه يكون نفسه في جميع الفترات فلا يزيد ولا ينقص مثلاً باختلاف الفترة الزمنية. وبيانياً، باعتبار أن المحور الأفقي يمثل الزمن والمحور الرأسي يمثل قيم السلسلة، فإن السلسلة المستقرة تظهر قيمها متركزة حول خط مستقيم أفقي يمر بمتوسطها، بحيث تشكل مايشبه المستطيل؛ أي لايزيد تشتت القيم أو تتقارب باختلاف الزمن ولايظهر أي نمط خلاف نمط الخط المستقيم الأفقي. ولكن افتراض كون السلسلة مستقرة

من الصعب تحققه في الواقع، وبالتالي جاءت طرق بوكس جينكنز من أجل تحويل السلاسل غير المستقرة إلى سلاسل مستقرة ثم إجراء التوقع بعد ذلك.

وطرق بوكس جينكينز، يشار لها، اختصاراً، باسم "نماذج أرايما ARIMA Models"، والتي أدرك بوكس وجينكينز أهميتها في التوقع للمستقبل في مجال الاقتصاد أولاً في الستينيات من القرن الماضي. والكلمة الإنجليزية ARIMA، تعبر عن المكونات الثلاث للنموذج: الانحدار الذاتي المتكامل للمتوسط المتحرك Auto-regressive Integrated Moving Average. ويكتب غالباً بالصيغة ARIMA (p,d,q)، لأنه تحدده ثلاث قيم: درجة الانحدار الذاتي (p)، درجة المتوسط المتحرك (d) ودرجة التكامل (q). وعليه، فعملية تعريف السلسلة الزمنية تتمثل في إيجاد رقم، غالباً صغير (مثلاً، صفر، 1، 2)، يمثل قيم p و d و q التي تعبر عن نمط السلسلة.

والانحدار الذاتي يعني أن قيمة السلسلة في زمن معين تحدده قيمتها في الزمن (أو الأزمنه) السابقة لها؛ إذا كانت القيمة الحالية لاتتأثر بالقيم السابقة فإن $p=0$ ، وإذا كانت تتأثر بالقيمة السابقة فإن $p=1$ ، وإذا كان كلا القيمتان السابقتان يحددان القيمة الحالية فإن $p=2$ ، وهكذا. ويمكن، رياضياً، التعبير عن عملية الانحدار الذاتي بالصيغة التالية:

$$Y_t-\delta=\alpha_1(Y_{t-1}-\delta)+\alpha_2(Y_{t-2}-\delta)+\Lambda+\alpha_p(Y_{t-p}-\delta)+u_t$$

حيث أن Y_t تمثل قيمة السلسلة عند الزمن t، و δ عبارة عن متوسط قيم السلسلة، و u_t يمثل درجة الخطأ في التوقع، و α عبارة عن معامل ثابت.

أما عنصر المتوسط المتحرك فيشير إلى أن قيمة السلسلة في زمن معين يحدده قيمة الخطأ العشوائي stochastic error (الفرق بين قيمة السلسلة والمتوسط المتحرك) في ذلك الزمن وقيمة الخطأ العشوائي

في الزمن (أو الأزمنة) السابقة له. فإذا كانت $q = 0$، فإن ذلك يعني أن القيمة الحالية للسلسلة لاتعكس شيئاً من الأخطاء العشوائية السابقة، وإذا كانت $q = 1$ فإن ذلك يعني أن الخطأ العشوائي للزمن السابق اشترك في تحديد قيمة السلسلة الحالية، وإذا كانت $q = 2$، فإن ذلك يعني أن الخطأين العشوائيين للزمنين السابقين اشتركا في تحديد القيمة الحالية للسلسلة. وباعتبار Y_t يمثل القيمة المتوقعة عند زمن t، فإنه يمكن التعبير عن المتوسط المتحرك رياضياً كمايلي:

$$Y_t = \mu + \beta_0 u_t + \beta_1 u_{t-1} + \Lambda + \beta_q u_{t-q}$$

حيث أن μ ثابت، و u يمثل الخطأ العشوائي، و β عبارة عن معاملات للمتوسط المتحرك. وباختصار، يمكن القول أن عنصر المتوسط المتحرك عبارة توليفة من الأخطاء العشوائية السابقة.

أما عنصر التكامل في نماذج أرايما، فيشير إلى حاجة السلسلة الزمنية لأن تكون مستقرة؛ ذلك أن معظم السلاسل الزمنية غير مستقرة، وبالتالي فهي بحاجة إلى إجراء عملية فرق To Difference لتحويلها إلى السلسلة. وإجراء عملية الفرق يعني طرح كل قيمة من قيم السلسلة من القيمة التالية لها للحصول على سلسلة جديدة تمثل الفرق، وربما تكون السلسلة مستقرة بطبيعتها، وبالتالي لاحاجة لحساب الفرق، وعندها فإن $d = 0$، ولكن ربما تحتاج السلسلة لإجراء الفرق مرة $(d = 1)$ أو مرتين $(d = 2)$، لتحويلها إلى مستقرة.

وبالرغم من نضج نماذج أرايما، وتوفرها في البرامج الإحصائية، إلا أنه يعيبها أنها تتطلب كمية بيانات كبيرة، مما يكسب طرق التمهيد الأسي أفضلية عليها. فلكي يمكن تطبيق نماذج ارايما يشترط في السلسلة أن تكون بطول خمسين قراءة على الأقل، في حين لاتوجد قيود على طول السلسلة لتطبيق نماذج التمهيد

الأسي، بالرغم من أنه على كل حال يجب أن يكون هناك عدد كافٍ من القراءات بغرض زيادة درجة صدق التنبؤ (Yaffee and McGee, 2000).

4.1.2. تقييم نماذج التوقع

إن عملية تقييم نماذج التوقع يقصد من ورائها تقييم مدى مناسبة النموذج للنمط الذي تسير عليه بيانات السلسلة؛ أو مدى دقة النموذج في التنبؤ بقيم السلسلة الحالية والمستقبلية. وثمة عدد من مقاييس مدى مناسبة النموذج تعتمد جميعها على درجة الخطأ، وهي الفرق بين القيمة الفعلية للسلسلة عند زمن معين وقيمة السلسلة التي يتوقعها النموذج في ذلك الزمن (Yaffee and McGee, 2000).

من المقاييس التي قد تستخدم للتقييم "متوسط القيم المطلقة للخطأ Mean Absolute Error"؛ فإذا كانت e تمثل الخطأ و T تمثل عدد قراءات السلسلة، فإن متوسط القيم المطلقة للخطأ (MAE) يمكن التعبير عنه بالصيغة الرياضية التالية:

$$MAE = \sum_{t=1}^{T} \frac{|e_t|}{T}$$

وبذلك، فلحساب متوسط القيم المطلقة للخطأ، يجب أولاً تحويل القيم السالبة إلى موجبة (حساب القيم المطلقة)، ثم تجمع قيم الخطأ المصاحبة للأزمنة المختلفة وتقسم على عدد القراءات؛ اعتماد القيم المطلقة بدلاً من القيم المجردة جاء لتلافي كون القيم السالبة تلغي الموجبة. ولكن يعيب، متوسط القيم المطلقة للخطأ، أنه لايمكن من مقارنة نموجين في سلسلتين مختلفتين؛ بمعنى أنه يتأثر بقيم السلسلة، ولايمكن استخدامه كمقياساً عاماً.

ومن مقاييس الخطأ التي تعمل على تلافي مشكلة كون القيم السالبة تلغي الموجبة "مجموع مربعات الخطأ Sum of Squared Errors (SSE)"؛ وهو عبارة عن مجموع حواصل ضرب كل قيمة خطأ بنفسها، كما توضح الصيغة الرياضية التالية:

$$SSE = \sum_{t=1}^{T} e_t^2$$

ولكن، وبالرغم من أن هذا هو المقياس المحتوى في برنامج SPSS، فإنه يعيبه أنه يضخم درجة الخطأ من خلال التربيع، علاوة على أنه يعاني من مشكلة متوسط القيم المطلقة للخطأ والمتمثلة في عدم إمكانية مقارنة النماذج عبر سلاسل مختلفة.

والمقياس الذي يتلافى مشكلة كون القيم السالبة للخطأ تلغي القيم الموجبة، ولايضخم الخطأ من خلال التربيع كما يحدث في مجموع مربعات الخطأ، وكذلك يمكن من مقارنة النماذج عبر السلاسل المختلفة، يطلق عليه اسم "متوسط القيم المطلقة لنسب الخطأ Mean Absolute Percentage Error (MAPE)"، كما توضحه الصيغة التالية:

$$MAPE = \sum_{t=1}^{T} \frac{|e_t|}{x_t} \div T$$

أي أن حساب متوسط القيم المطلقة لنسب الخطأ يتم من خلال قسمة القيم المطلقة للخطأ في الأزمنة المختلفة على قراءات السلسلة المقابلة لها، ثم جمع نتائج القسمة للأزمنة المختلفة وقسمة الحاصل على عدد الأزمنة T. وبعد هذا الاستعراض المفصل للأساس النظري الرياضي للسلاسل الزمنية، يقدم الجزء التالي مجموعة من الدراسات السابقة المرتبطة بموضوع الدراسة من جانب المنهج الاستشرافي ومن جانب تطبيق السلاسل الزمنية.

2.2. ماهية سوق الأوراق المالية

أولاً– السوق market :

هي المكان أو أسلوب الاتصال، أو الإجراءات المتداخلة، مما يجمع بين البائع والشاري، لإنجاز تبادل تجاري معين ينطوي على تقابل في المصالح بينهما، ولكل سوق من الأسواق أعراف وتقاليد تنظم العمل فيها. وتتمتع الأسواق، التي هي أكثر تطوراً وأهمية، بأنظمة خاصة بها وبقواعد وآلية عمل معينة تضبط أداءها وتحفظ الحقوق الخاصة والعامة المتعلقة بنشاطها . إذا كانت الأصول التاريخية للأسواق المالية تعود إلى عهود قديمة قدم التعامل بالائتمان، فإن تلك الأسواق تطورت مع تطور العمل المصرفي. وبمجيء المصارف التجارية، في القرن الثامن عشر، بدأت تبرز المعالم الأولى «للأسواق المالية» بشكلها الحالي . أما سوق الأوراق المالية، ومع أن وسطاء التعامل بالأوراق المالية كانوا دائماً في الوسط التجاري وكان لهم أماكن تجمّع محددة تركزت أحياناً في المقاهي، فإن أول بورصة منظمة في العالم كانت تلك التي افتتحت في لندن عام 1802. ثم انتظمت بورصة نيويورك رسمياً عام 1817، وبعدها بورصة باريس وميلانو، وانتشرت مثيلاتها في معظم المراكز التجارية في الغرب. ثم امتدت إلى مختلف أركان المعمورة، فاشتهرت بورصات طوكيو وهونغ كونغ وسنغافورة. أما الدول العربية فيوجد فيها اليوم أسواق للأوراق المالية في معظم عواصمها، بيد أن أهمها هي أسواق بيروت والكويت والقاهرة، ويقوم «الاتحاد العربي لبورصات الأوراق المالية» و«صندوق النقد العربي» بتطويرها. وأخيراً، لا بد من الإشارة إلى أن ثورة التقانات الإلكترونية والاتصالات الدولية الفورية وحّدت إلى حد كبير بين الأسواق الكثيرة الأمر الذي بات يدفع بعضهم للاعتقاد بأنها أصبحت بمنزلة سوق عالمية واحدة (آل سليمان، 1426هـ: 41).

ثانياً– أنواع الأسواق المالية:Types of financial markets

الأسواق المالية(Financial markets)ليست سوقاً واحدة متجانسة، بل هي أسواق متمايزة كل واحدة منها متخصصة بنوع معين من أنواع المبادلات المالية، ولكل منها مؤسساتها الخاصة وإن كانت في بعض الأحيان متداخلة. وتعدّ المصارف التجارية، وشركات التأمين، والبيوتات المالية، وشركات الاستثمار والتوظيف، والمتعاملين بالسندات التجارية ومؤسسات البورصة وهيئات الوساطة من أهم مؤسسات «الأسواق المالية .« (كبارة، 2011: 11) ومن «الأسواق المالية» المتخصصة «سوق النقد » money marketوهي السوق المختصة بتداول وسائل الائتمان القصيرة الأجل وبآلية تدفقاتها، وهي تُعنى خاصة، بحركة رأس المال الدائر ولاسيما للمصالح الصغيرة، وبالقروض الشخصية، وبالكمبيالات والأوراق التجارية، وبالحوالات المقبولة من المصارف، وبأذون الخزانة وبسندات الدولة قصيرة الأجل وما شابه ذلك. وتعدّ «سوق الخصم discount market » إحدى الفروع الثانوية «لسوق النقد»، وفيها يجري حسم، وإعادة حسم، الأوراق التجارية والسندات الخاصة والعامة. ولما كانت هذه الأصول هي «شبه نقد» أي أنها أكثر أنواع رأس المال سيولة بعد النقود والودائع تحت الطلب، فإنها تُقتنى من قبل المصارف التجارية والأشخاص بوجه انتقائي كاحتياطات ثانوية.

ويجري ذلك عادة وفق أسلوب مبرمج وتنوع مختار لضمان سلامة "محفظة الأوراق التجارية port folio " للجهات المقتنية لها .كذلك فإن "سوق صرف العملات foreign exchange market " هي أيضاً من الفروع الثانوية لسوق النقد . (السلمي، 1427هـ: 75) أما السوق الرئيسة الأخرى من الأسواق المالية فهي "سوق رأس المال capital market " وهي التي تصدر عنها، وتُتداوَل فيها، القروض والتسهيلات الائتمانية متوسطة وطويلة الأجل، ولاسيما المتعلق منها بالاستثمار الاقتصادي وبمسائل التنمية الاقتصادية. وثمة سوق لرأس المال المحلي وسوق لرأس المال الأجنبي . وإضافة إلى الأسواق المذكورة

آنفاً، هناك ما يعرف «بسوق الأوراق المالية» أو البورصةstock exchange ، فإذا كانت معظم عمليات «سوق النقد «و«سوق رأس المال» تنجز ضمن ردهات المصارف ومع مؤسسات مالية أو فيما بينها، فإن «سوق الأوراق المالية» ما هي إلا الحيز الجغرافي الضيق الذي يجتمع فيه السماسرة والصيارفة والوسطاء وممثلو البيوتات المالية بهدف إتمام عملية مبادلات الأوراق المالية المختلفة. فلأجل تخطي عامل الزمن وإيجاد وسيلة تمكن صاحب الأوراق المالية أو الأسهم من الاستفادة منها قبل حلول أجلها أو قبل موعد تصفية المشروع، ظهرت «سوق الأوراق المالية» لتسمح بالتداول المستمر لتلك الأوراق، وذلك وفق أسعار محددة تمليها اعتبارات العرض والطلب اليوميين على نحو علني وبأسلوب يضمن حقوق المتعاملين ويقضي على التداول غير المشروع ويسهل للمختصين تتبع الأداء(كبارة، 2011: 12) ومع أن الأدوار التي تؤديها الأسواق المالية المختلفة هي أدوار مستمرة في طبيعتها وجوهرها، فإن مؤسسات كل سوق وأدواتها هي عرضة للتبدلات مع الزمن وفقاً لمستجدات التطور. وأمثلة ذلك كثيرة منها ما جرى عندما وثقت المصارف المركزية الأوربية تعاونها بعد قيام السوق الواحدة، وعندما برز سوق"اليورو دولار أو الدولار الأوربي" بعد الحرب العالمية الثانية، وعندما استنبطت "شهادات الإيداع لأجل" certificate of deposit في مطلع الستينات، وأخيراً عند إدخال التقنيات الإلكترونية والمعلوماتية على أعمال السوق وغير ذلك . (كبارة، 2011: 12)

ثالثاً– مفهوم سوق الأوراق المالية :The concept of financial markets

المفهوم التقليدي الشائع للسوق هو مكان البيع والشراء وأما المفهوم الاقتصادي للسوق يكمن في كونه المكان الذي يلتقي فيه البائع والمشتري لتبادل سلعة أو خدمة معينة وقد اقتصر مفهوم سوق الأوراق المالية على المكان أو السوق الذي يتم فيه تداول الأوراق المالية أشكالها المختلفة كالأسهم والسندات أو الشيكات المالية وتنظمه قوانينه وأنظمة ولوائح تضمن إتمام المبادلات بيعا وشراء بسرعة وسهولة وأمان

إذا سوق الأوراق المالية هي سوق التعامل بالأوراق المالية بيعا وشراء أو هي سوق الأوراق المالية (الأسهم، والسندات بكافة أنواعها وأشكالها). (السلمي، 1427هـ: 17) ولقد ظهرت البورصة في القرن الثامن عشر خلال المراحل الأولى لتراكم رأس المال وكانت نشأتها مرتبطة بتزايد أهمية القروض الحكومية التي اعتبرت إحدى أهم العوامل المساعدة في تراكم رأس المال كما أن التعامل بالأوراق المالية بدوره مكن من تجميع ثروات هائلة لدى المضاربين في البورصة. (حمدي، 1427هـ: 17) وخلال مرحلة الرأسمالية تطور نشاط البورصة لكن حتى منتصف الثمانينيات من القرن التاسع عشر بقى دورها غير كبير.وكان التعامل في البورصة في بداية الأمر محصورا بالسندات والقروض العامة لكن مع تطور وانتشار الشركات المساهمة في الثلث الأخير من القرن التاسع عشر تزايدت أهمية ودور البورصات مع تزايد إصدار الأوراق المالية هذا بالرغم من أن التعامل في معظمه كان يتم بالأسهم والسندات الحكومية أو التابعة لشركات الحكومة.(كبارة 2011 :22).

تعتبر البورصة مركز تجميع وتركيز رؤوس الأموال ثم تحويلها إلى استثمارات طويلة الأجل في الأسهم والسندات كما أن إمكانية تصريف هذه الأسهم والسندات جعلت البورصة تلعب دور المصدر العام لرؤوس الأموال القصيرة الأجل. وهناك علاقة وثيقة بين القروض القصيرة الأجل والبورصة تكمن في أن المتعاملين في البورصة لا يستعملون فقط رأس مالهم الخاص دائما يحصلون على قروض قصيرة الأجل من البنوك أيضا.

إن التقلبات الحادة التي تتعرض لها أسعار الأوراق المالية في البورصة غالبا ما تنسبب في تكدس ثروات هائلة لدى بعض المضاربين وانهيار المراكز المالية للبعض الآخر وهذا بفعل عوامل العرض والطلب. (حمدي، 1427هـ: 17-18)

رابعاً:المقومات الأساسية لسوق الأوراق المالية: Essential ingredient to the financial markets

إن سوق الأوراق المالية لا تنشأ لمجرد الرغبة ولا لصدور قرار من السلطات المختصة وإنما تنشأ نتيجة لتوافر عدة مقومات أساسية منها: (Elton et,al 2006: 260)

- الحد الأدنى من الاستقرار النقدي والسياسي والأمني الضروري لتشجيع الاستثمار وتدفق رؤوس الأموال الأجنبية.
- وجود الإطار التشريعي والتنظيمي المرن القادر على التطور باستمرار للتكيف مع المتغيرات والذي يطمأن المستثمرين والمدخرين ويوفر الحماية اللازمة لحقوق المتعاملين مما يؤدي إلى خلق جو من الثقة في الأسواق.
- وضوح الخطة الاقتصادية المتبعة في الدولة والتي تحدد لرأس المال الخاص دوره.
- إتباع السياسات التي تشجع الادخار والاستثمار.
- توفر مشاريع ذات الجدوى الاقتصادية والربحية المجزئة والتي تسمح باستيعاب رأس المال المعروض.
- وجود مؤسسات مالية ومصرفية ومن كافة التخصصات مما يشكل بيئة متكاملة من المؤسسات المالية تسمح بتعبئة المدخرات وتولد قروض الاستثمار.
- توفير شبكة جيدة من المتعاملين والوسطاء في السوق.
- إضفاء الشفافية على الشركات المصدرة للأوراق المالية وإخراجها من الإطار العائلي.

خامساً– موقع سوق الأوراق المالية ضمن أسواق التمويل :

باعتبار سوق الأوراق المالية مكانا يلتقي فيه البائعون والمشترون من خلال سماسرة لتبادل السلعة هي الأسهم والسندات وتعرف بسوق المال طويلة الأجل فهي أقرب ما يكون من السوق الكاملة.

- السوق الكاملة:

هي تلك السوق التي يتحدد فيها سعر واحد للسلعة الواحدة ، وشروط السوق الكاملة توافق العناصر التالية: (Groz, 2009:113)

وجود عدد كبير من البائعين والمشترين بحيث لا يستطيع أحدهم بائع أو مشتري بمفرده أن يؤثر على سعر السوق.

سهولة وتوافر الاتصالات بين أطراف السوق مما يحقق علم كل من البائع والمشتري بما يجري في السوق مما يستتبع أن البائع لا يبيع إلا بأعلى سعر مطلوب في السوق وبالمثل المشتري لا يشتري إلا بأقل من السعر المعروض في السوق.

تجانس وحدات السلعة المعروضة في السوق بحيث لا يوجد تفاوت بين ما بعرضه أحد البائعين وبين ما يعرضه بائع آخر وبالتالي لا توجد علامات تجارية وتترتب على التجانس عدم طلب بائع معين سعر مميز لسلعته على أساس أنها مميزة عن غيرها من السلع.

سهولة نقل السلع من مكان لآخر بمعنى أنه إذا كان السعر مرتفع في مكان ما من السوق ومنخفض في مكان آخر فإن السلعة تنتقل من المكان ذي السعر المنخفض إلى المكان ذو السعر المرتفع فيزداد العرض منها مما يؤدي في النهاية إلى توحيد السعر.

يكون عنصر الجذب الوحيد هو السعر بالنسبة للبائع وبالنسبة للمشتري فلا يهم البائع لمن يبيع ولا يهم المشتري ممن يشتري وعنصر ارتفاع السعر هو الذي يحفز البائع للبيع فإذا لم تتوافر شرط من الشروط السابقة لا يحدث كمال للسوق.

ويؤكد الواقع العلمي أنه لا توجد السوق الكاملة التي تتوافر فيها جميع هذه الشروط ولكن أقرب الأسواق الكاملة هي بورصة الأسواق المالية إذ يتحدد فيها سعر واحد للصفقة الواحدة للسهم أو السند في وجود عدد كبير من البائعين وعدد كبير من المشترين مع سهولة الاتصال بينهم وتجانس وحدات السلعة مع سهولة نقلها من مكان إلى آخر كأن يكون السعر في مكان أعلى منه في مكان آخر وعنصر الجذب الوحيد بالنسبة للبائع المشتري وهي أيضا سوق للمنافسة الكاملة يتحدد فيها السعر بفعل قوى العرض والطلب ويفترض في هذه السوق توافر الشروط التالية (البرواري، 1426هـ: 52):

- وجود عدد كبير من البائعين والمشترين.
- لا يوجد اتفاق بأي صورة من الصور بين البائعين والمشترين.
- تجانس السلعة محل التعامل.
- حرية دخول البائعين والمشترين من وإلى السوق في أي وقت.
- توافر وسهولة الاتصالات الكاملة بين البائعين والمشترين فالسعر في سوق المنافسة الكاملة من معطيات السوق ويستطيع البائع بيع أي كمية يريدها كما إن المشتري يستطيع أن يشتري أي كمية يرغبها طالما أن السعر يناسب المنفعة والإشباع الذي يحصل عليه من كل وحدة من السلعة ومن أمثلة هذه السوق إلى حد كبير بورصة الأوراق المالية.

تشكل سوق الأوراق المالية ركنا هاما من أركان هيكل النظام التمويلي في النظم الاقتصادية التي تعتمد بالدرجة الأولى على النشاط الفردي والحرية الاقتصادية فهي تسعى إلى تشجيع الادخار لدى الأفراد

وتنميته وذلك من أجل تمويل المؤسسات التي تستثمر في مختلف القطاعات مما يساعد على تنمية الاقتصاد الوطني وتطوره، إذ تقوم بتجميع مختلف المدخرات بكافة أشكالها وأجلها وإعادة استثمارها سواء بشكل مباشر أو غير مباشر فالعلاقة مباشرة بين النمو الاقتصادي وزيادة الكفاءة الإنتاجية من جهة وبين نمو سوق رأس المال المحلية وبصفة خاصة سوق الأوراق المالية من جهة أخرى. (آل سليمان، 1426هـ: 44)

سادساً– الأوراق المالية:

هي مجموعة الأسهم أو حقوق الملكية المتداولة في السوق المالية .والأسهم تُصدرها الشركات ويُسَمّى مالكوها مساهمين، والمساهمون مجتمعين هم ملاك الشركة ولهم تأثير على طريقة إدارتها. ويتمتعون بحّقٍ قانوني في التصويت على اختيار أعضاء مجلس الإدارة ولهم كذلك أن يُعيّنوا الأعضاء الذين يُجرى بعد ذلك التصويت عليهم. وعندما تحقق الشركة أرباحاً فإنها توزع شيئًا منها على المساهمين. وهذا المبلغ يُسمّى أرباحًا موزعة.

وتختلف الأرباح الموزعة من سنة لأخرى حسب القدر الذي يقرر أعضاء مجلس الإدارة الاحتفاظ به لصالح الشركة بدلاً من توزيعه على المساهمين. وتحتفظ الشركة ببعض أرباحها للتوسع أو لتمويل أبحاث تطوير منتجات جديدة. وقد يستفيد المساهمون عندما تمنحهم الشركة خصمًا خاصًا لما يشترونه منها من سلع أو خدمات . (Merton, 2007:79)

3. الإطار العملي للبحث

1.3. لمحة عن سوق دمشق للأوراق المالية

- أحدثت سوق دمشق للأوراق المالية، بموجب المرسوم التشريعي رقم /55/لعام 2006 ونص المرسوم على أن تتمتع السوق بالشخصية الاعتبارية، والاستقلال المالي والإداري، وترتبط بهيئة الأوراق والأسواق المالية السورية وتعمل تحت إشرافها، وبحيث يكون المقر الرئيسي للسوق مدينة دمشق.
- تم الافتتاح الرسمي للسوق في 2009/03/10
- يدير السوق مجلس إدارة مكون من تسعة أعضاء، يسمَّون بقرار من رئيس مجلس الوزراء، بناءً على اقتراح من مجلس مفوضي هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية. كما يُعيَن مدير تنفيذي للسوق، ونائب له بقرار من رئيس مجلس الوزراء بناءً على توصية من مجلس مفوضي الهيئة، واقتراح من مجلس إدارة السوق.
- الأوراق المالية في سوق دمشق للأوراق المالية:

أ- أسهم الشركات المساهمة السورية القابلة للتداول.

ب- سندات الدين القابلة للتداول والتي تصدرها الشركات المساهمة السورية

ج- أدوات الدين العام القابلة للتداول الصادرة عن حكومة الجمهورية العربية السورية.

د- الوحدات الاستثمارية السورية الصادرة عن صناديق وشركات الاستثمار.

هـ- أي أوراق مالية أخرى سورية أو غير سورية، متعارف عليها على أنها أوراق مالية، ويتم اعتمادها كذلك من قبل مجلس مفوضي هيئة الأوراق والأسواق المالية السورية.

وحاليا يتم تداول أسهم الشركات المساهمة السورية مقسمة الى القطاعات التالية (قطاع البنوك – قطاع التأمين – القطاع الصناعي – القطاع الزراعي – قطاع الخدمات)

- تقسم سوق دمشق للاوراق المالية إلى :

السوق النظامية – السوق الموازية – أ – السوق الموازية – ب

يبين الجدول التالي الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية في نهاية شهر حزيران 2020:

رمز السهم	اسم الشركة	رأس المال	عدد الأسهم	القيمة السوقية
SYTEL	شركة سيرياتيل موبايل تيليكوم	3,350,000,000.00	33,500,000.00	262,640,000,000.00
ABC	اسمنت البادية	9,760,000,000.00	97,600,000.00	114,289,600,000.00
BBSY	بنك البركة	10,000,000,000.00	100,000,000.00	105,706,000,000.00
IBTF	المصرف الدولي للتجارة والتمويل	5,250,000,000.00	52,500,000.00	25,357,500,000.00
SIIB	بنك سورية الدولي الإسلامي	15,000,000,000.00	150,000,000.00	97,597,500,000.00
BBSF	بنك بيمو السعودي الفرنسي	8,000,000,000.00	80,000,000.00	59,713,600,000.00
CHB	بنك الشام	6,000,000,000.00	60,000,000.00	42,250,200,000.00
MTN	شركة MTN سورية	1,500,000,000.00	15,000,000.00	118,125,000,000.00
QNBS	بنك قطر الوطني	15,000,000,000.00	150,000,000.00	58,575,000,000.00
SHRQ	بنك الشرق	2,750,000,000.00	27,500,000.00	20,556,250,000.00
BASY	بنك عوده	5,724,500,000.00	57,245,000.00	40,100,122,500.00
ATI	العقيلة للتأمين	3,000,000,000.00	30,000,000.00	10,494,600,000.00
BBS	بنك بيبلوس	6,120,000,000.00	61,200,000.00	24,573,636,000.00

BSO	بنك سورية والمهجر	7,200,000,000.00	72,000,000.00	46,548,000,000.00
NIC	الوطنية للتأمين	1,500,000,000.00	15,000,000.00	6,682,500,000.00
FSBS	فرنسبنك	5,250,000,000.00	52,500,000.00	17,721,900,000.00
AVOC	الشركة الأهلية للزيوت النباتية	1,500,000,000.00	15,000,000.00	6,330,000,000.00
ARBS	بنك العربي	5,050,000,000.00	50,500,000.00	18,281,000,000.00
BOJS	بنك الأردن	3,000,000,000.00	30,000,000.00	11,850,000,000.00
AHT	الأهلية للنقل	200,000,000.00	2,000,000.00	1,425,000,000.00
AROP	آروب للتأمين	1,210,000,000.00	12,100,000.00	3,774,958,000.00
UIC	المتحدة للتأمين	1,593,750,000.00	15,937,500.00	6,271,406,250.00
UG	المجموعة المتحدة للنشر	450,000,000.00	4,500,000.00	1,140,750,000.00
NAMA	شركة نماء	140,000,000.00	1,400,000.00	1,347,500,000.00
SKIC	الشركة السورية الكويتية للتأمين	1,062,500,000.00	10,625,000.00	4,237,568,750.00
SAIC	الاتحاد التعاوني للتأمين	1,000,000,000.00	10,000,000.00	2,816,400,000.00
SGB	بنك سورية والخليج	10,000,000,000.00	100,000,000.00	35,300,000,000.00

حيث بلغ عدد الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية 27 شركة في نهاية شهر حزيران للعام 2020، كما بلغ عدد أعضاء السوق من شركات الخدمات والوساطة المالية العاملة فيه سبع شركات في نهاية عام 2019.

➢ مؤشر السوق:

تم الاعتماد في بناء مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية على طريقة التثقيل بالقيمة السوقية الكلية للشركات المدرجة في السوق، وتم الترميز له بـ DWX، وذلك من خلال ضرب سعر الإغلاق اليومي للأسهم بعدد الأسهم الكلي للتداول، وعند بناء مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية تمت الانطلاقة من القيم السوقية لتاريخ 2010\1\1 مضروبة بمعامل 1000 نقطة، أي كان الانطلاق من 1000 نقطة، وتحدد قيمة التغيير ونسبة التغيير بمقدار زيادة النقاط، وتعتبر النقطة بمثابة وحدة القياس أي أن ارتفاع السوق بنقطة يعبر عن ارتفاع جزء من القيم السوقية لبعض أو جميع الشركات المدرجة، أما نسبة الارتفاع فتعبر عن القيم السوقية الكلية للشركات، فالقيمة السوقية للسوق = القيمة السوقية للشركات المدرجة، وفي دمشق القيمة السوقية للسوق كل الشركات المدرجة.[2]

يمكن التعبير عن ذلك باستخدام المعادلة التالية:

$$\text{المؤشر المثقل بالقيمة السوقية للشركات} = \sum \frac{(\text{متوسط سعر السهم}) \times (\text{عدد الأسهم للشركة})}{(\text{سعر الأساس للسهم}) \times (\text{عدد الأسهم للشركة})} \times \text{المعامل}$$

حيث المعامل = 1000 حين انطلاق المؤشر، ويتم تعديل المعامل عند حصول أي من إجراءات الشركات أو إدخال او إخراج شركة الى/من العينة وفق المعادلة التالية:

$$\text{المعامل الجديد} = \frac{\text{المؤشر قبل التعديل}}{\text{المؤشر بعد التعديل}} \times \text{المعامل}$$

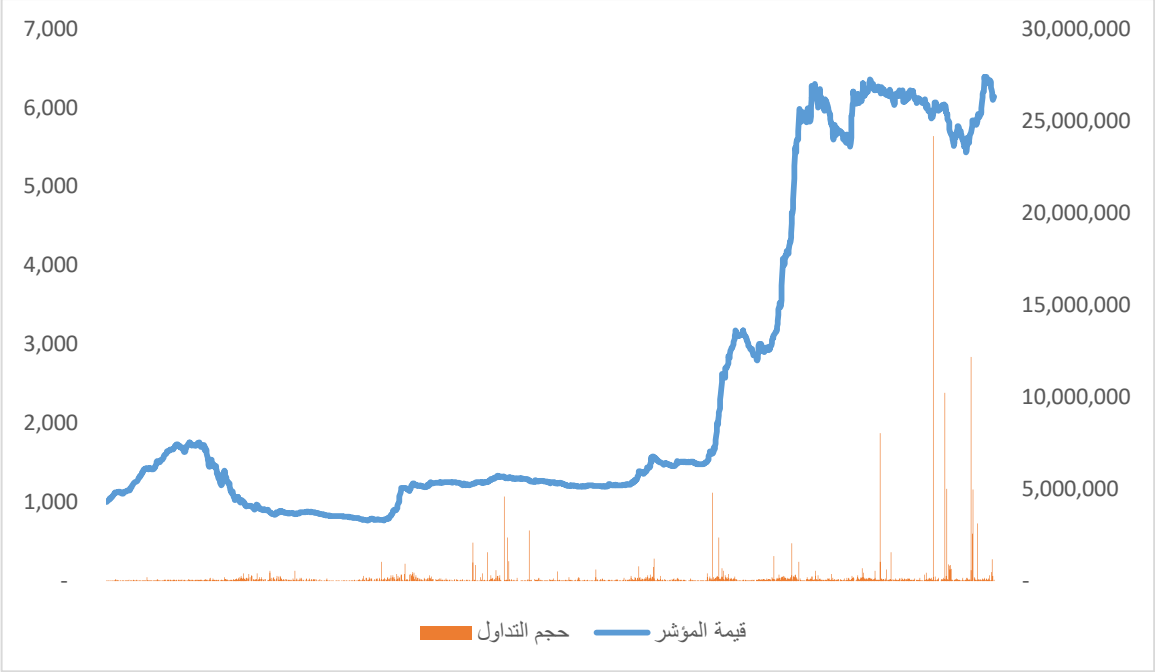
[2] دليل آلية عمل مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية

والجدول التالي يبين الأسعار الأساس وعدد الأسهم للشركات الداخلة في معادلة احتساب المؤشر بتاريخ 2010/1/1:

رمز الشركة	عدد الأسهم	سعر الأساس
ARBS	6,000,000	1,116.00
BASY	5,000,000	1,914.00
BBSF	6,500,000	1,607.00
BSO	6,000,000	1,116.39
IBTF	6,000,000	1,399.73
UG	3,000,000	527.00
UIC	1,700,000	883.00
AHT	400,000	1,173.15
AVOC	3,000,000	692.20
NAMA	560,000	704.00
SIIB	10,000,000	1,101.08
BBS	4,000,000	661.00

المصدر: دليل آلية عمل مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية.

بعد الاطلاع على طريقة احتساب مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية، يبين الشكل التالي الرسم البياني لتغيرات كل من حجم التداول ومؤشر السوق دمشق للأوراق المالية منذ افتتاح السوق وحتى نهاية شهر حزيران من العام 2020:



المصدر : التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

يلاحظ من الشكل ارتفاع مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية من 1719 نقطة نهاية العام 2010 بقيمة تداول 9 مليار ليرة سورية الى 1618 نقطة في نهاية العام 2016 مع انخفاض لقيمة التداول الى 3 مليار ليرة سورية، ثم ما لبثت الى ان ارتفعت قيمة مؤشر في نهاية العام 2017 الى 5983 نقطة بقيمة تداول 12.6 مليار ليرة سورية. ويعود هذا الارتفاع الكبير الى عمليات البيع والشراء الكبيرة التي حدثت على عدة أسهم قيادية منها سهم بنك سورية الدولي الإسلامي الذي ارتفع سهمه بنسبة 604% عن العام 2016 بحجم تداول 5.7 مليون سهم، وسهم بنك قطر الوطني – سورية الذي ارتفع سهمه بنسبة 222.05% عن العام 2016 بحجم تداول 4.8 مليون سهم ومنه يمكن تفسير بأنه في بعض الأحيان أن نلاحظ أن قيمة تداولات سوق دمشق للأوراق المالية تكون مرتفعة القيمة ومع ذلك يسجل مؤشر d w x قيمة تغير سالبة وهذا بسبب احتساب نسبة التغير أو قيمة التغير بناء على اختلاف سعر السهم وليس على قيمة التداول فمثلاً قد تكون احدى الشركات قد سجلت قيمة تداول لهذا اليوم بملايين الليرات ولكن سعر سهمها كان في الأمس 100 ليرة سورية وهبط اليوم الى 98 ليرة وبالتالي فإن المؤشر سيسجل

انخفاضاً بالقيمة السوقية للسهم والتي ستؤثر على انخفاض المؤشر وستكون نسبة التغير 2% سالبة بالرغم من قيمة التداول المرتفعة. حيث وصلت قيمة المؤشر في نهاية شهر حزيران من العام 2020 حوالي 6090 نقطة بحجم تداول 10.5 الف سهم.

2.3. تحليل حجم التداول أسهم البنوك المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية

1.2.3. تمثيل البيانات جدولياً

يبين الجدول التالي إجمالي إحصائيات سوق دمشق للأوراق المالية خلال الفترة ما بين 2009 – نهاية شهر جزيران 2020

إجمالي إحصائيات السوق

السنة	القيمة السوقية	عدد الصفقات	حجم التداول	قيمة التداول
2009	61,141,220,000.00	6,798.00	1,704,379.00	**1,662,764,081.00**
2010	144,355,621,043.69	36,682.00	6,885,612.00	**9,063,995,259.00**
2011	82,693,911,617.80	40,939.00	16,377,443.00	**7,775,547,527.04**
2012	74,043,727,257.10	8,334.00	11,203,608.00	**2,143,267,507.24**
2013	118,939,828,055.85	11,348.00	18,884,012.00	**2,240,731,158.93**
2014	132,351,849,302.90	6,848.00	22,220,303.00	**2,871,250,933.74**
2015	134,146,402,319.99	4,198.00	8,166,778.00	**1,108,503,523.25**
2016	175,621,964,383.32	8,809.00	20,502,940.00	**3,101,007,489.16**
2017	646,146,621,356.48	23,660.00	28,833,575.00	**12,650,987,197.88**
2018	667,649,086,339.00	21,778.00	30,749,181.00	**25,902,433,944.54**
2019	1,061,054,563,000.00	17,865.00	84,764,935.00	**32,763,441,671.20**
2020	1,368,315,411,875.00	13,989.00	19,511,043.00	**14,572,583,722.50**
إجمالي	**1,368,315,411,875.00**	**201,248.00**	**269,803,809.00**	115,856,514,015.48

المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ من الجدول السابق ارتفاع قيمة السوقية للشركات المدرجة من 61.1 مليار ليرة سورية في العام 2009 وحتى 1368.3 مليار ليرة سورية أي بارتفاع قدره 2138% كما ارتفعت عدد الصفقات من 6798 صفقة في العام 2009 حتى 13.9 الف صفقة في نهاية شهر حزيران 2020 أي بارتفاع قدره

106% أما فيما يتعلق بحجم التداول فقد ارتفعت أحجام تداول من 1.7 مليون سهم في العام 2009 الى 19.5 مليون سهم في نهاية شهر حزيران 2020 بارتفاع قدره 1045% بينما ارتفعت قيمة التداول من 1.6 مليار ليرة سورية في العام 2009 الى 14.5 مليار ليرة سورية في نهاية شهر حزيران 2020 أي بمقدار 776%.

بينما يبين الشكل التالي احصائيات التداول بالنسبة لقطاع البنوك في سوق دمشق للأوراق المالية خلال الفترة ما بين 2009 ونهاية شهر حزيران من العام 2020:

بنوك

السنة	القيمة السوقية	عدد الصفقات	حجم التداول	قيمة التداول
2009	55,119,020,000.00	4,943.00	1,331,889.00	**1,400,531,075.00**
2010	131,202,594,643.69	30,860.00	5,956,121.00	**8,387,872,682.00**
2011	71,948,281,617.80	36,327.00	15,649,173.00	**7,332,579,149.49**
2012	62,244,228,457.10	7,456.00	6,579,684.00	**864,992,693.74**
2013	105,456,408,055.85	10,075.00	15,802,107.00	**1,940,935,560.43**
2014	118,852,204,302.90	6,370.00	18,046,818.00	**2,316,879,083.49**
2015	120,086,607,319.99	3,971.00	6,393,431.00	**829,597,710.50**
2016	157,940,414,383.32	7,969.00	19,236,357.00	**2,883,921,824.91**
2017	612,488,896,356.48	20,913.00	26,616,681.00	**11,892,858,872.56**
2018	623,194,351,339.00	19,232.00	28,499,083.00	**24,988,035,740.40**
2019	546,452,655,000.00	15,247.00	80,145,338.00	**29,112,614,861.20**
2020	840,408,432,000.00	12,150.00	18,507,818.00	**12,942,241,961.00**
إجمالي	**840,408,432,000.00**	**175,513.00**	**242,764,500.00**	104,893,061,214.72

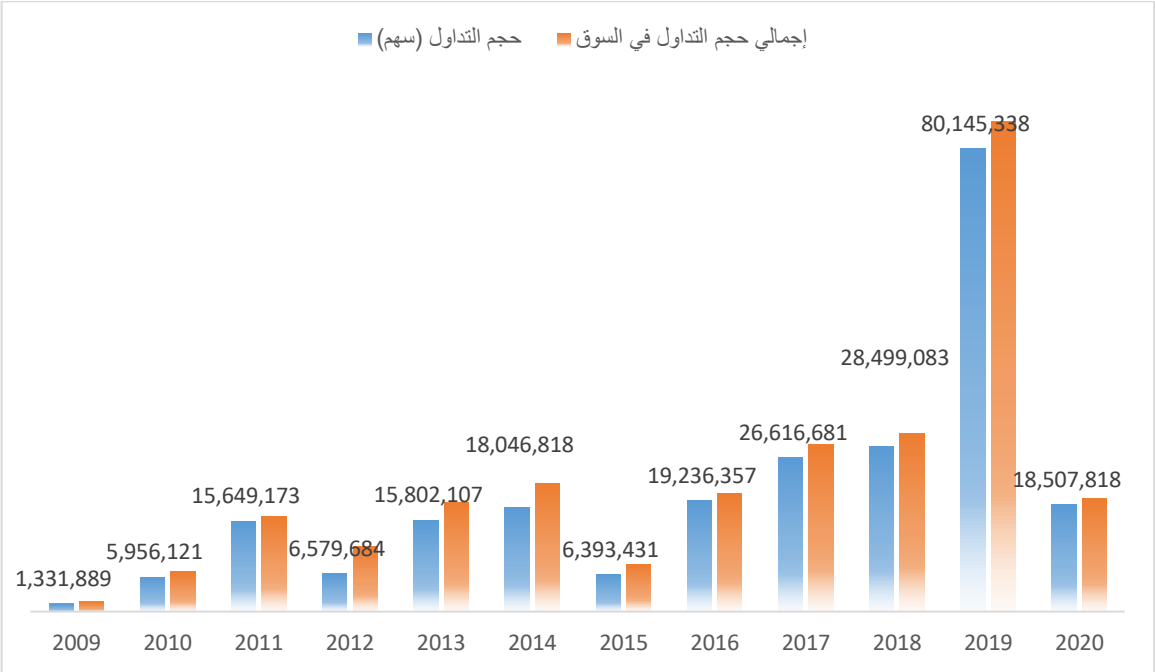
المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ من الجدول السابق أن أفضل سنة فيما يتعلق بالقيمة السوقية للمصارف كنت في العام 2020 بالمقابل أكثر عدد صفقات كانت في العام 2011 واكبر حجم تداول وقيمة تداول في العام 2019 حيث يلاحظ ارتفاع قيمة السوقية للمصارف المدرجة من 55.1 مليار ليرة سورية في العام 2009 وحتى 840.4 مليار ليرة سورية أي بارتفاع قدره 1425% كما ارتفعت عدد الصفقات على قطاع البنوك من 4943 صفقة في العام 2009 حتى 12.1 الف صفقة في نهاية شهر حزيران 2020

أي بارتفاع قدره 146% أما فيما يتعلق بحجم التداول فقد ارتفعت أحجام تداول من 1.3 مليون سهم في العام 2009 الى 18.5 مليون سهم في نهاية شهر حزيران 2020 بارتفاع قدره 1290% بينما ارتفعت قيمة التداول من 1.4 مليار ليرة سورية في العام 2009 الى 12.9 مليار ليرة سورية في نهاية شهر حزيران 2020 أي بمقدار 824%.

2.2.3. تمثيل البيانات هندسياً

يبين الشكل التالي حجم التداول على قطاع البنوك خلال الفترة ما بين (2009 – 2020):



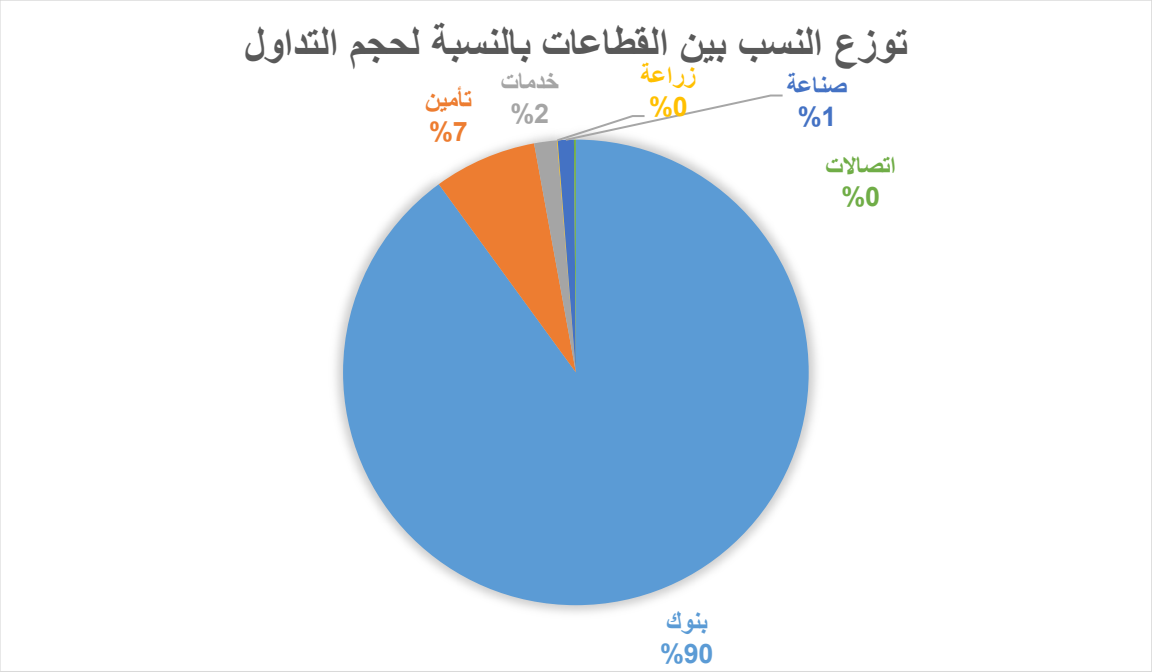
المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ من الشكل السابق أن أعلى قيمة كانت فيما يتعلق بحجم التداول على أسهم قطاع المصارف في العام 2019 بقيمة 80.1 مليون سهم بنسبة تعادل 94.6% من إجمالي احجام التداول في سوق دمشق للأوراق المالية أما أعلى نسبة كانت لحجم تداول أسهم المصارف من إجمالي التداول

على أسهم شركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية فكانت 94.9% وذلك منذ بداية العام 2020 وحتى نهاية شهر حزيران منه.

أما أدنى قيمة كانت فيما يتعلق بحجم التداول على أسهم قطاع المصارف فكانت في العام 2009 بقيمة 1.3 مليون سهم بنسبة تعادل 78.1% من إجمالي احجام التداول في سوق دمشق للأوراق المالية وهي أدنى نسبة لتداول أسهم المصارف من إجمالي الأسهم المتداولة في سوق دمشق للأوراق المالية منذ افتتاحه.

يبين الشكل التالي توزع وسطي النسب بين القطاعات بالنسبة لأحجام التداول خلال الفترة ما بين 2009 أي منذ افتتاح السوق ونهاية شهر حزيران من العام 2020:

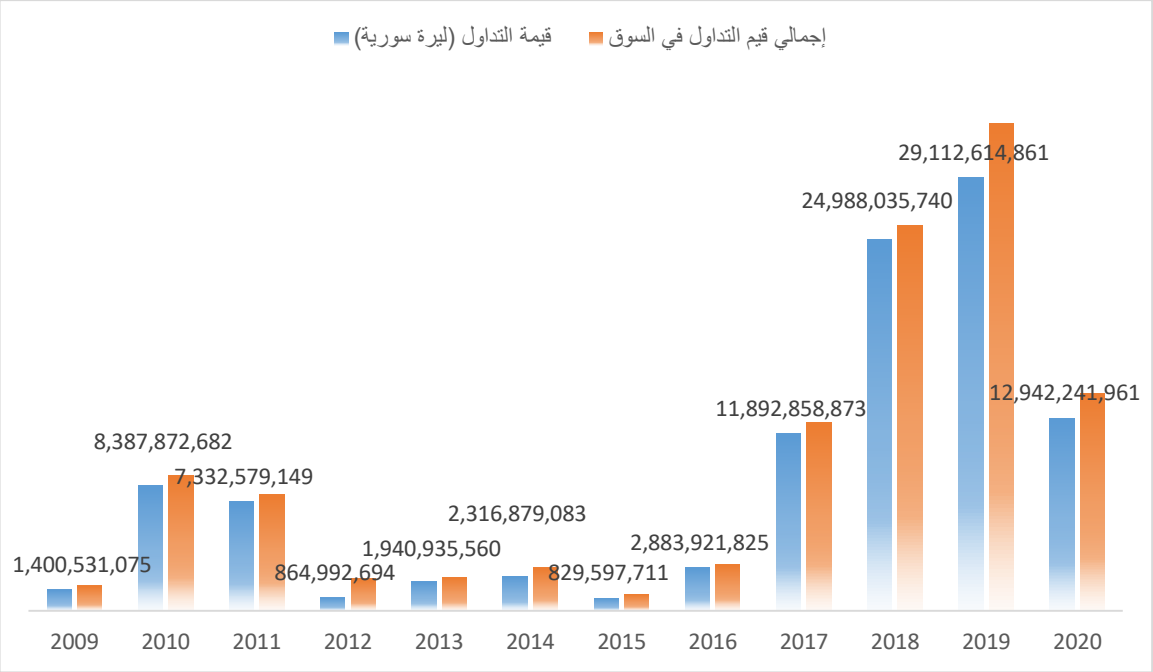


المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ أن المصارف قد احتلت 90% من إجمالي احجام التداول على أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية بحجم تداول منذ افتتاح السوق في العام 2009 وحتى نهاية شهر حزيران في

العام 2020 بحوالي 242.7 مليون سهم تليها شركات تأمين بنسبة 7% بحوالي 19.2 مليون سهم وبعدها شركات الخدمات بنسبة 2% وبحوالي 4.2 مليون سهم أما صناعة فقد احتلت 1.11% بحوالي 3 مليون سهم تليها الاتصالات بنسبة 0.13% وبحوالي 357.9 الف سهم وذلك خلال عامي 2019 و2020 حيث اندرجت شركتي الاتصالات السورية خلال هذه الفترة وبالنهاية كانت الشركات الزراعية بنسبة 0.05% أي بحوالي 124.3 الف سهم وذلك خلال أعوام 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 حيث توقفت الشركة الزراعية المدرجة بعد هذه الأعوام نتيجة الأوضاع الأمنية.

يبين الجدول التالي قيم التداول على قطاع البنوك خلال الفترة ما بين (2010 – 2020):



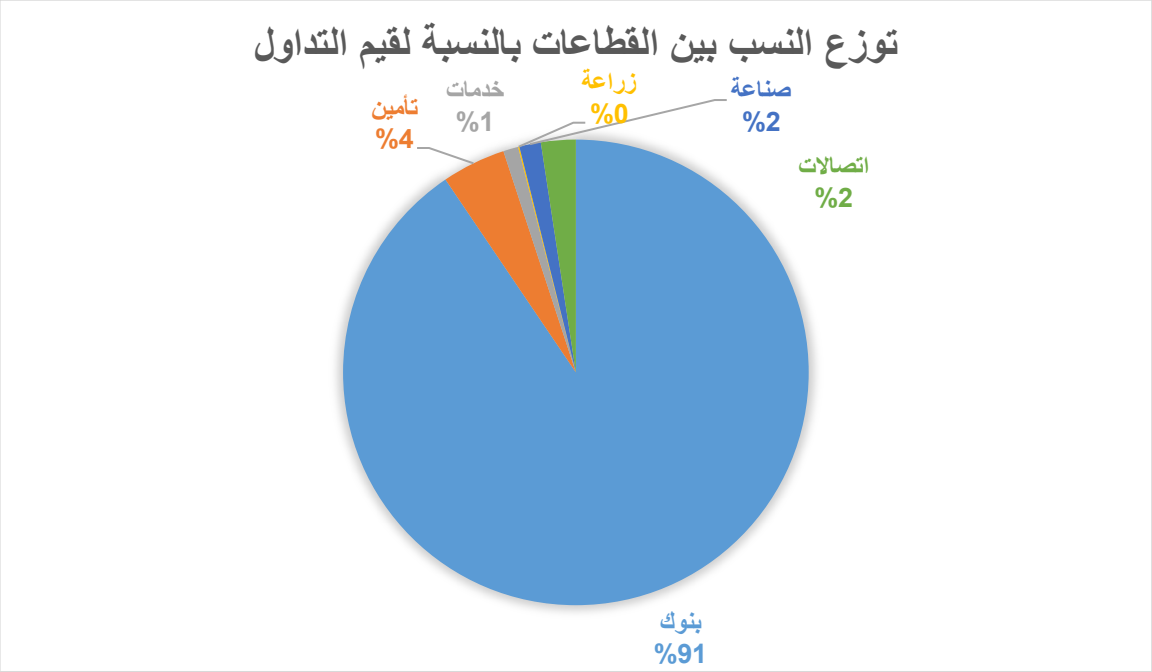
المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ من الشكل السابق أن أعلى قيمة كانت فيما يتعلق بقيم التداول على أسهم قطاع المصارف في العام 2019 بقيمة 29.1 مليار ليرة سورية بنسبة تعادل 88.8% من إجمالي قيم التداول في سوق دمشق للأوراق المالية أما أعلى نسبة كانت لقيم تداول أسهم المصارف من إجمالي التداول على أسهم

شركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية فكانت 88.8% وذلك منذ بداية العام 2020 وحتى نهاية شهر حزيران منه.

أما أدنى قيمة كانت فيما يتعلق بحجم التداول على أسهم قطاع المصارف فكانت في العام 2015 بقيمة 829.5 مليون ليرة سورية بنسبة تعادل 74.8% من إجمالي قيم التداول في سوق دمشق للأوراق المالية وهي أدنى نسبة لتداول أسهم المصارف من إجمالي الأسهم المتداولة في سوق دمشق للأوراق المالية منذ افتتاحه.

يبين الشكل التالي توزع وسطي النسب بين القطاعات بالنسبة لقيم التداول خلال الفترة ما بين 2009 أي منذ افتتاح السوق ونهاية شهر حزيران من العام 2020:

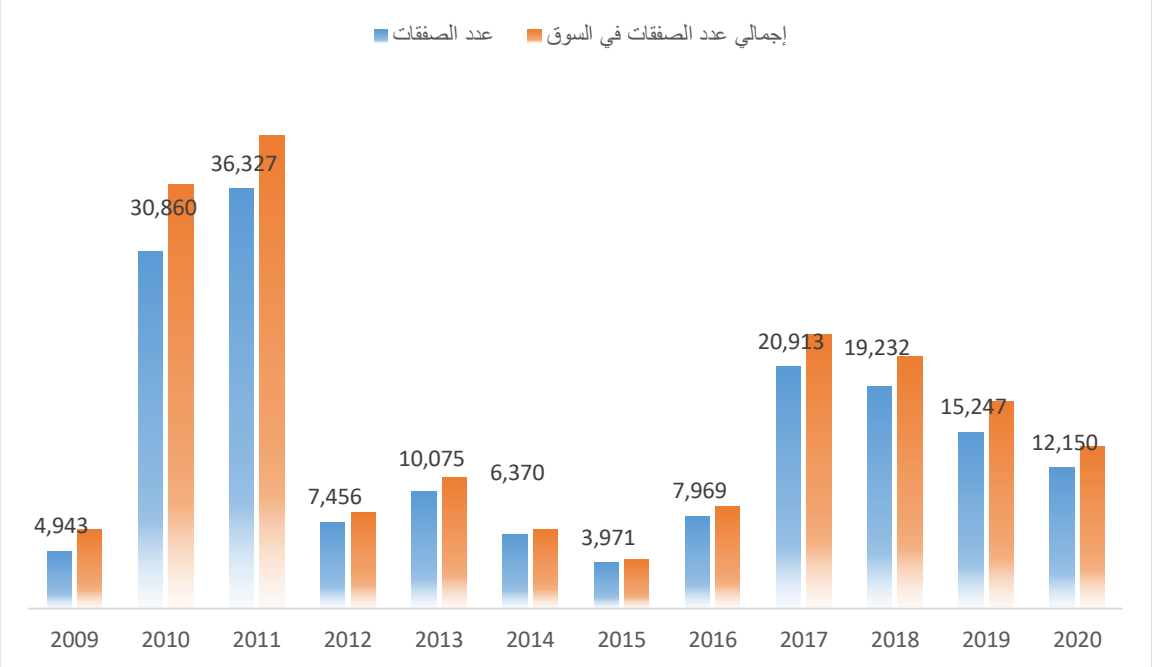


المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ أن المصارف قد احتلت 91% من إجمالي قيم التداول على أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية بقيم تداول منذ افتتاح السوق في العام 2009 وحتى نهاية شهر حزيران في

العام 2020 بحوالي 104.8 مليار ليرة سورية تليها شركات تأمين بنسبة 4% بحوالي 5.1 مليار ليرة سورية وبعدها شركات الاتصالات بنسبة 2.41% وبحوالي 2.7 مليار ليرة سورية وذلك خلال عامي 2019 و2020 حيث اندرجت شركتي الاتصالات السورية خلال هذه الفترة أما صناعة فقد احتلت 1.49% بحوالي 1.7 مليار ليرة سورية تليها الخدمات بنسبة 1.04% وبحوالي 1.2 مليار ليرة سورية وبالنهاية كانت الشركات الزراعية بنسبة 0.09% أي بحوالي 103 مليون ليرة سورية وذلك خلال أعوام 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 حيث توقفت الشركة الزراعية المدرجة بعد هذه الأعوام نتيجة الأوضاع الأمنية.

يبين الجدول التالي عدد الصفقات على قطاع البنوك خلال الفترة ما بين (2010 – 2020):



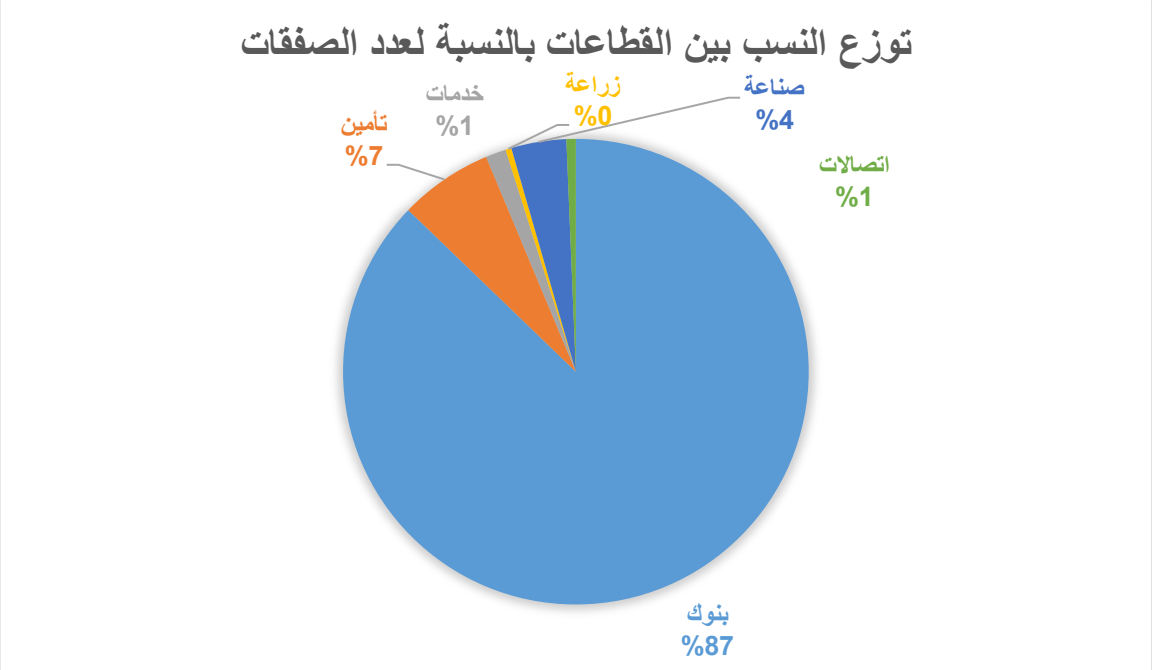
المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ من الشكل السابق أن أعلى قيمة كانت فيما يتعلق بعدد صفقات على أسهم قطاع المصارف في العام 2011 بقيمة 36.3 الف صفقة بنسبة تعادل 88.7% من إجمالي صفقات في سوق دمشق

للأوراق المالية أما أعلى نسبة كانت لعدد صفقات أسهم المصارف من إجمالي التداول على أسهم شركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية فكانت 94.5% وذلك في العام 2015.

أما أدنى قيمة كانت فيما يتعلق بعدد صفقات على أسهم قطاع المصارف فكانت في العام 2015 بقيمة 3.9 الف صفقة بنسبة تعادل94.5% من إجمالي عدد الصفقات في سوق دمشق للأوراق المالية منذ افتتاحه.

يبين الشكل التالي توزع وسطي النسب بين القطاعات بالنسبة لعدد الصفقات خلال الفترة ما بين 2009 أي منذ افتتاح السوق ونهاية شهر حزيران من العام 2020:

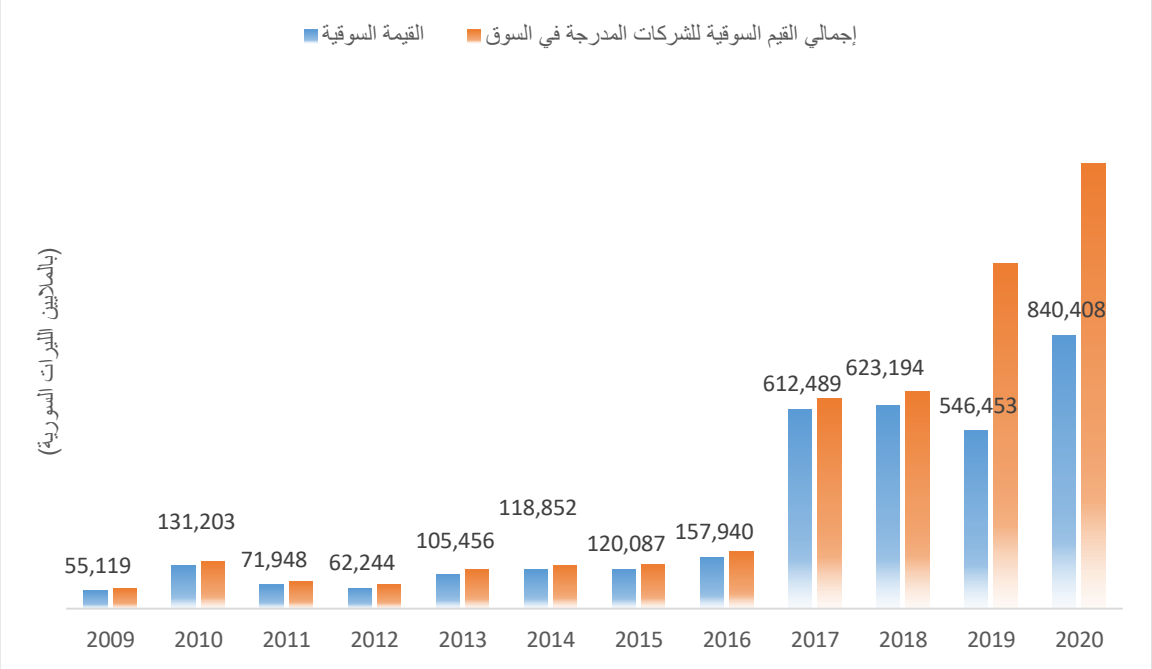


المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ أن المصارف قد احتلت 87% من إجمالي عدد الصفقات على أسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية بعدد صفقات منذ افتتاح السوق في العام 2009 وحتى نهاية شهر حزيران

في العام 2020 بحوالي 175 ألف صفقة تليها شركات تأمين بنسبة 7% بحوالي 13 الف صفقة وبعدها شركات الصناعية بنسبة 4% وبحوالي 7.6 الف صفقة سورية تليها الخدمات بنسبة 1.4% وبحوالي 2.8 الف صفقة. تليها الاتصالات بنسبة .65% وبعدد صفقات حوالي 1.3 ألف صفقة وذلك خلال عامي 2019 و2020 حيث اندرجت شركتي الاتصالات السورية خلال هذه الفترة أما صناعة فقد احتلت 1.49% بحوالي 1.7 مليار ليرة وبالنهاية كانت الشركات الزراعية بنسبة 0.41% أي بحوالي 823 صفقة وذلك خلال أعوام 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 حيث توقفت الشركة الزراعية المدرجة بعد هذه الأعوام نتيجة الأوضاع الأمنية.

يبين الجدول التالي القيمة السوقية لقطاع البنوك خلال الفترة ما بين (2010 – 2020):

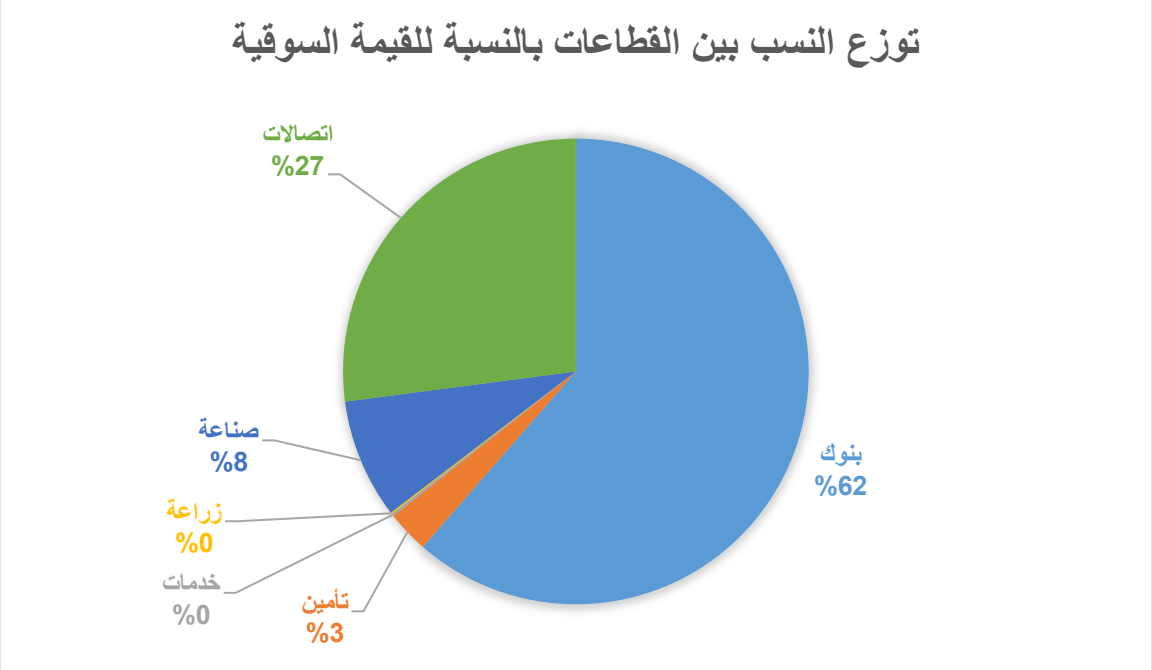


المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ من الشكل السابق أن أعلى قيمة كانت فيما يتعلق بالقيمة السوقية لأسهم قطاع المصارف في العام 2020 بقيمة 840.4 مليار ليرة سورية بنسبة تعادل 61.4% من إجمالي قيمة القيمة السوقية للشركات في سوق دمشق للأوراق المالية أما أعلى نسبة كانت للقيم السوقية لأسهم المصارف من

إجمالي القيم السوقية لأسهم شركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية فكانت 93.3% وذلك في العام 2018.

أما أدنى قيمة كانت فيما يتعلق بالقيمة السوقية لأسهم قطاع المصارف فكانت في العام 2019 بقيمة 546.4 مليار ليرة سورية بنسبة تعادل 51.5% من إجمالي القيمة السوقية لأسهم الشركات في سوق دمشق للأوراق المالية منذ افتتاحه.



المصدر: التقارير السنوية لسوق دمشق للأوراق المالية.

حيث يلاحظ أن المصارف قد احتلت 62% من إجمالي القيمة السوقية لأسهم الشركات المدرجة في سوق دمشق للأوراق المالية منذ افتتاح السوق في العام 2009 وحتى نهاية شهر حزيران في العام 2020 بحوالي 3445 مليار ليرة سورية تليها الاتصالات بنسبة 27% وبقيم السوقية حوالي 729.9 مليار ليرة سورية وذلك خلال عامي 2019 و2020 حيث اندرجت شركتي الاتصالات السورية خلال هذه الفترة أما صناعة فقد احتلت 8% بحوالي 113.6 مليار ليرة سورية تليها شركات تأمين بنسبة 3% بحوالي184.8 مليار ليرة سورية تليها الخدمات بنسبة 0.18%. وبالنهاية كانت الشركات الزراعية

بنسبة 0.1% وذلك خلال أعوام 2009 – 2010 – 2011 – 2012 – 2013 حيث توقفت الشركة الزراعية المدرجة بعد هذه الأعوام نتيجة الأوضاع الأمنية.

3.2.3. التحليل الاحصائي

عند تحليل البيانات أعلاه باستخدام برنامج التطبيق الإحصائي SPSS تم الحصول على النتائج التالية:

1- رسم دالة الارتباط الذاتي والارتباط الجزئي الذاتي:

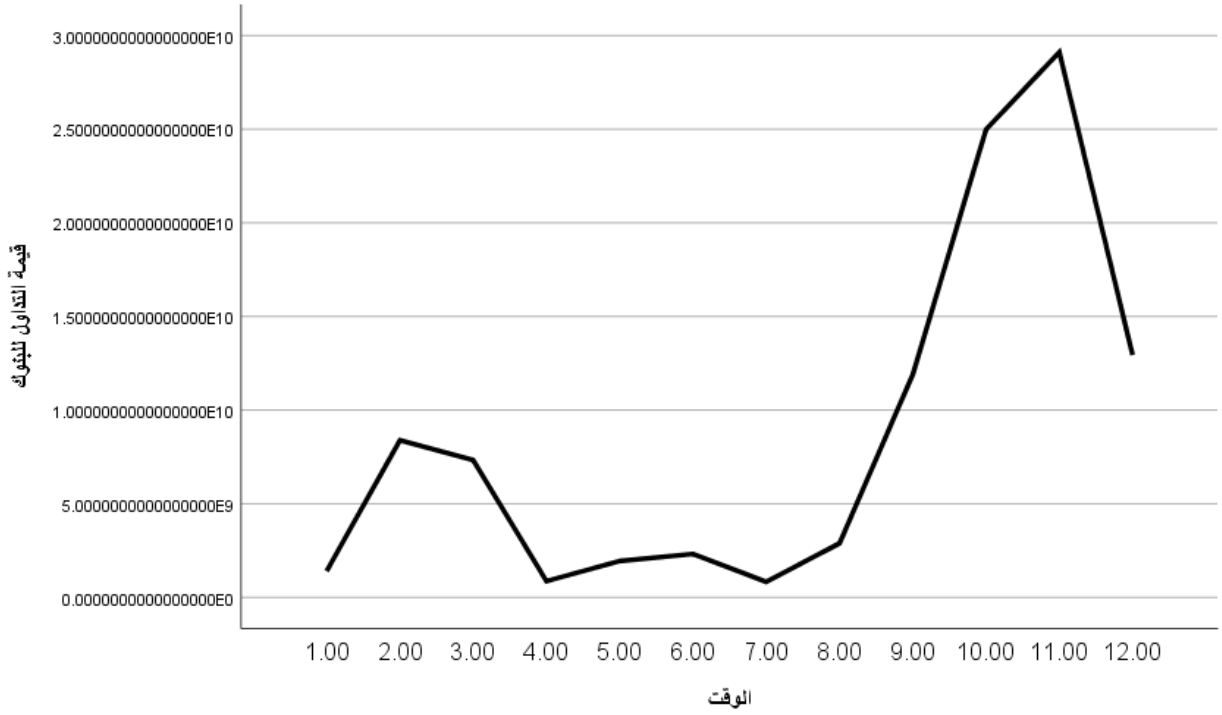
Model Description

Model Name	MOD_1
Series or Sequence 1	قيمة التداول للبنوك
Transformation	None
Non-Seasonal Differencing	0
Seasonal Differencing	0
Length of Seasonal Period	No periodicity
Horizontal Axis Labels	الوقت
Intervention Onsets	None
Reference Lines	None
Area Below the Curve	Not filled

Applying the model specifications from MOD_1

Case Processing Summary

		قيمة التداول للبنوك
Series or Sequence Length		12
Number of Missing Values in the Plot	User-Missing	0
	System-Missing	0



Forecast

Model		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Banks-Model_1	Forecast	74.20	75.91	76.76	77.61	77.61	78.47	79.32	80.18
	UCL	120.55	147.62	159.04	169.65	169.65	179.67	189.22	198.39
	LCL	36.96	24.10	19.79	16.28	16.28	13.36	10.91	8.85

Model		2020	2021	2022	2023
Banks-Model_1	Forecast	81.03	81.88	82.74	83.59
	UCL	207.25	215.84	224.19	232.35
	LCL	7.09	5.61	4.35	3.30

تبدأ التنبؤات من شهر كانون الثاني لعام 2010 ومن الجدير بالذكر إن السلسلة الزمنية قيد الدراسة تنتهي في شهر تشرين الاول عام 2020 أما (UCL) تعني الحد الأعلى للتنبؤ و (LCL) تعني الحد الأدنى للتنبؤ.

1- نموذج (Holt) للتسريح الاسي المزدوج

أ) معالم النموذج

الجدول (5) معالم النموذج

Exponential Smoothing Model Parameters						
Model			Estimate	SE	T	Sig.
Banks-Model_1	No Transformation	Alpha (Level)	.800	.181	4.420	.000
		Gamma (Trend)	1.000	.409	2.443	.020

ب) معنوية النموذج

الجدول (6) يمثل المقاييس المتعلقة باختبارات الدقة التنبؤية

Model	Model Fit statistics					Ljung-Box Q(18)		
	RMSE	MAPE	MAE	MaxAPE	MaxAE	Statistics	DF	Sig.
Banks-Model_1	7.722	8.159	5.472	45.827	28.385	18.949	16	0.271

حيث أن القطاع الأول (Model Fit statistics) يرمز إلى المقاييس المتعلقة باختبارات الدقة التنبؤية للنموذج وهي على التوالي:

1- الجدر التربيعي لمتوسط مربعات الخطأ {RMSE} Root Mean Square Error.

2- متوسط نسب القيم المطلقة للخطأ {MAPE} Mean Absolute Percentage Error .

3- متوسط القيم المطلقة للخطأ {MAE} Mean Absolute Error .

4- اكبر قيمة لنسب القيم المطلقة للخطأ و اكبر قيمة من القيم المطلقة للخطأ وهما غير ضروريتان في كثير من الأحيان.

وكلما قلت قيم المقاييس أعلاه كلما كان النموذج المستخدم أكثر دقة في التنبؤ.

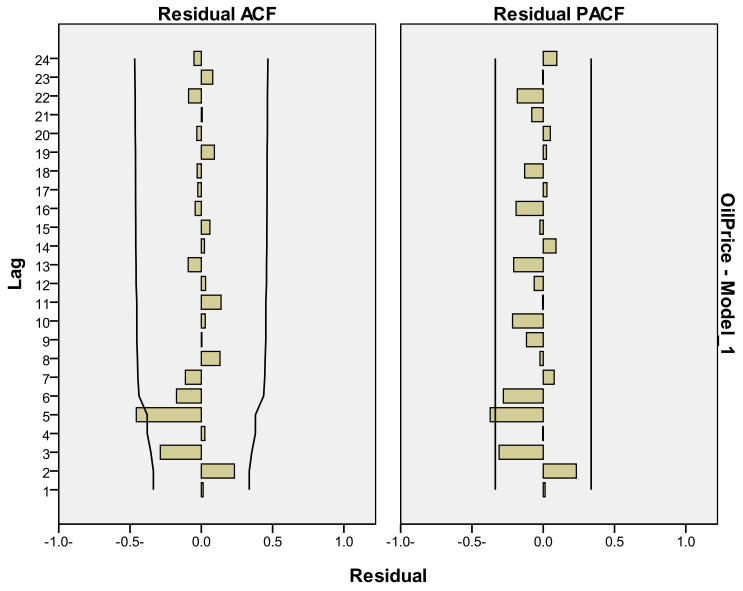
القطاع الثاني يشير إلى إحصائية Ljung-Box Q والتي تختبر الترابط بين قيم العينة عن طريق الفرضية

$$H_o : \rho_1 = \rho_2 = ... = \rho_K = 0$$

فإذا كانت هذه الفرضية معنوية فمعنى ذلك إن قيم العينة مستقلة والترابط بينها يساوي صفر وهذا ما يؤدي إلى استقرار السلسلة الزمنية و إلا يحدث العكس .

ج) تحليل البواقي

البواقي أو أخطاء التنبؤ هي القيم الحقيقية مطروح منها القيم المقدرة من النموذج وتسمى أيضا بمتسلسلة الضجة البيضاء (White Noise)



الشكل (7) دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي للبواقي

نلاحظ من رسم دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي إن البواقي تتبع نمط سلسلة الضجة البيضاء

(White Noise) أي إنها مستقلة تقريبا و تتوزع طبيعيا بوسط حسابي مقداره (0) وتباين قدره (σ^2) .

من اجل التأكد أكثر نرسم المدرج التكراري للبواقي :

نلاحظ انه متماثل تقريبا و البواقي تتوزع بمتوسط قريب من (0) وبتباين قدره (7.705)

نبدأ بتوليد تنبؤات كما يأتي:

الجدول (7) يمثل قيم التنبؤ لأسعار النفط

Forecast

Model		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Banks-Model_1	Forecast	80.57	83.61	86.65	89.69	92.73	95.77	98.80	101.84
	UCL	128.60	153.18	180.46	210.11	241.93	275.76	311.48	348.96
	LCL	32.54	14.03	-7.16	-30.74	-56.48	-84.23	-113.87	-145.27

Model		2020	2021	2022	2023
Banks-Model_1	Forecast	104.88	107.92	110.96	114.00
	UCL	388.14	428.92	471.25	515.06
	LCL	-178.37	-213.08	-249.33	-287.06

تبدأ التنبؤات من شهر أيار لعام 2020 وتنتهي في شهر كانون الأول لعام 2023 ومن الجدير بالذكر إن السلسلة الزمنية قيد الدراسة تنتهي في شهر نيسان عام 2020 أما (UCL) تعني الحد الأعلى للتنبؤ و (LCL) تعني الحد الأدنى للتنبؤ.

الشكل (9) المنحنى التكراري للقيم الحقيقية والقيم المقدرة والقيم المتنبأ بها

نقارن بين دقة النموذجين كالتالي:

المقياس	نموذج ARIMA(0, 2, 1)	نموذج Holt
RMSE	6.964	7.722
MAE	5.085	5.472
MAPE	7.216	8.159

وهذا يعني إن نموذج ARIMA(0,2,1) حقق دقة تنبؤية أعلى من نموذج (Holt) للتسريح الاسي المزدوج.

دراسة فرضية أثر أحجام التداول أسهم البنوك في سوق دمشق للأوراق المالية على مؤشر السوق.

تم استخدام معامل الانحدار الخطي حيث تبين الجداول التالي نتائج الاختبار:

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.992[a]	.984	.974	380.39703

a. Predictors: (Constant), القيمة السوقية للبنوك, عدد الصفقات للبنوك, حجم التداول للبنوك, قيمة التداول للبنوك

ANOVA[a]

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	60914876.955	4	15228719.239	105.242	.000[b]
	Residual	1012913.295	7	144701.899		
	Total	61927790.250	11			

a. Dependent Variable: مؤشر السوق

b. Predictors: (Constant), القيمة السوقية للبنوك ,عدد الصفقات للبنوك ,حجم التداول للبنوك ,قيمة التداول للبنوك

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		
		B	Std. Error	Beta	T	Sig.
1	(Constant)	428.624	262.654		1.632	.147
	قيمة التداول للبنوك	6.887E-8	.000	.278	2.037	.081
	حجم التداول للبنوك	8.628E-7	.000	.008	.078	.940
	عدد الصفقات للبنوك	-.006	.013	-.028	-.465	.656
	القيمة السوقية للبنوك	6.450E-9	.000	.766	9.461	.000

a. Dependent Variable: مؤشر السوق

تبين الجداول السابقة أن قيمة sig أصغر من 0.05 وهذا دليل على وجود أثر ذو دلالة إحصائية للمتغيرات المدروسة على مؤشر السوق كما أن قيمة معامل الارتباط موجبة وهذا دليل على أن العلاقة طردية وقيمة معامل التحديد 98.4% أي أن العلاقة قوية إضافة الى أن قيمة معامل التحديد المعدل 97.4% وهذا دليل على أن 97.4% من إجمالي المتغيرات التي تؤثر على مؤشر السوق هي من المتغيرات المدروسة.

إلا أنه واعتماداً على معادلة الانحدار الخطي والتي يتم التعبير عنها بالمعادلة التالية:

$$Y = 428.624 + 6.88X1 + 6.45X2$$

حيث ان X1 هي قيمة التداول على المصارف وX2 هي القيمة السوقية للمصارف ومنه فإن كل من قيمة التداول المصارف والقيمة السوقية للمصارف فقط هي من تؤثر على مؤشر السوق بشكل عام.

الاستنتاجات

1- وفقا للتنبؤات التي تم حسابها من النموذجين فان الفرضية الاولى سوف تتحقق بمعنى إن احجام التداول ستشهد ارتفاعا طفيفا في السنوات اللاحقة.

2- عدم تحقق الفرضية الثانية بمعنى ان قيم التداول لن تنخفض في السنوات اللاحقة.

3- بالنسبة للسلسلة الزمنية قيد الدراسة فان ان استخدام نماذج (Box-Jenkins) هي افضل في التنبؤ من نموذج التسريح الاسي المزدوج.

4- طريقة التسريح الاسي المزدوج حققت دقة تنبؤية أقل من نموذج ARIMA(0, 2, 1) وذلك يظهر من خلال نتائج التنبؤ التي كانت في حالة استخدام نموذج ARIMA(0, 2, 0) معقولة أكثر من نتائج التنبؤ في حالة استخدام نموذج (Holt).

5- تبين أن قيمة التداول المصارف والقيمة السوقية للمصارف هي من تؤثر على مؤشر السوق بشكل عام.

6- ارتفاع مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية منذ بداية الفترة المدروسة في العام 2010 وحتى نهاية شهر حزيران من العام 2020 بشكل كبير، حيث لوحظ ارتفاعه في العام 2020 بشكل واضح نتيجة زيادة عمليات التداول وكبر أحجام التداول، إضافة الى ارتفاع أسعار الأسهم نتيجة زيادة الطلب عليها مما حقق للسوق المركز الأول عربياً في الأداء بين مؤشرات الأسواق العربية.

7- سيطرة القطاع المصرفي على سوق دمشق للأوراق المالية بشكل كبير، مما أدى الى غياب العديد من القطاعات الاقتصادية الأخرى، حيث لا يمثل سوق دمشق للأوراق المالية الاقتصاد السوري بشكل صحيح.

التوصيات

1- التوجه نحو الاستثمار في الأسهم التي ذاع صيتها في الآونة الأخيرة نظراً لاعتبارها أسهم قيادية في سوق دمشق للأوراق المالية كسهم بنك سورية الدولي الإسلامي وسهم بنك قطر الوطني – سورية.

2- عدم اعتماد سياسة القطيع في الاستثمار بل الاستثمار بشكل عملي من خلال دراسة البيانات التاريخية للأسهم.

3- ضرورة دعم سوق دمشق للأوراق المالية بعملية حث المستثمرين الى العودة الى التداول خصيصاً بعد استقرار الوضع السياسي والاقتصادي وثبات سعر الصرف.

4- محاولة إيجاد طرق جديدة لإدراج الشركات الجديدة في سوق دمشق للأوراق المالية وذلك لعكس الواقع الاقتصادي السوري بشكل صحيح في السوق المالية السورية.

المراجع

- Akhtar, Shamshad, 2002: Demutualization of Stock Exchanges: problems, solutions and case studies, Asian Development Bank.
- Al-Hendi, Ebraheem, 2002: Financial markets and institutes Management, Dar Al Maaref, Alexandria, Egypt.
- Bailey, Roy.E.2005: The Economics of Financial Markets, Cambridge University Press, UK
- Bernard Black, 2001: The Legal and Institutional Preconditions for Strong Securities Markets, UCLA Law Review, vol. 48, (Los Angeles, California: University of California at Los Angeles), pp. 781–855.
- LTD,https://www.bse.hu/pfile/file?path=/site/Angol/Documents/Products_And_Services/Indices/Manual_of_Hungarian_Indices_01092016.pdf1, accessed : 8th April, 2017.
- Burton, G. Malkiel,2003: the efficient market hypothesis and Its critics, CEPS working Paper , 91.April,pp.1-47
- Carvajal, Ana and Elliott, Jennifer.2007: Strengths and Weaknesses in Securities Market Regulation: A Global Analysis, International Monetary Fund ,working Paper, November,pp.1-51.
- Christof W. Stahel, M.A,2004: international stock market liquidity, PhD ,The Ohio State University.
- Damascus Securities exchange, www.dse.sy
- Frederic, S. Mishkin.2004:The economics of money, banking and financial markets, 7th ed.,USA, The Addison-Wesley.
- FTSE Russell, 2016: FTSE Country Classification Process, http://www.ftse.com/products/downloads/ftse_country_classification_paper.pdf. Accessed: 17th March,2017.
- Gilmore, C.G and McManus,G.M,2002: International portfolio diversification: US and central European equity markets, Emerg. Markets Rev. Vol 3), pp. 69–83
- Gitman, Lawrence and Joehnk,Michael.2008: Fundamentals of investing, 10th edition, Pearson Education, Boston.
- Hoeing ,Thomas,2000: Monetary Policy in changing world, Economic Review, Vol. 2, No. 2
- Hong, Li and Ewa, Majerowska,2008: Testing stock market linkages for Poland and Hungary: a multivariate GARCH approach, Research in International Business and Finance, Vol 22, Issue 3, September Pp. 247–266.
- Hushk, Nadia: 2010, market structures in an economical context: the evolution of the economic market, entelequia revisit interdisciplinary, http://docplayer.net/31346277Market-structures-in-an-economical-context-the-evolution-of-the-economicmarket.html , Accessed: 9th April, 2016.
- Jakob.et al. 2009: European financial markets and institutions, Cambridge University Press, UK.
- Konstantinos et al,2013: The liquidity of energy stocks, Energy Economics, 38, pp.168-175.
- Kotler,Philip et al .1999: principles of marketing, 2th European edition, prentice Hall Europe, London.
- Mishkin, F. S. 2006: The Next Great Globalization, Princeton University Press, Princeton.

- Nils, Stieglitz.2002:, industry dynamics and types of market convergence the evolution of the handheld computers market in the 1990s and beyond, druid summer Conference on "Industrial dynamics of the New and Old Economy - who isembracing. http://www.druid.dk/uploads/tx_picturedb/ds2002-651.pdf: 17th March, 2007.
- OECD, 2014: Privatisation and Demutualisation of MENA Stock Exchanges: TO BE OR NOT TO BE, https://www.oecd.org/corporate/PrivatisationDemutualisationMENAStockExchanges.pdf. accessed: 26th March, 2017.
- Paul, Davidson.2002: Financial markets, money, and the real world, Edward Elgar Publishing,USA.
- Ramona, Birăua and Mihail, Antonescu, 2014: investigating long-term dynamic causal linkages between Hungarian and Romanian stock markets, Procedia Economics and Finance 16, pp.669 – 679.
- Reszat, Beat .2005:European Financial Systems in the Global Economy, John Wiley & sons Ltd, UK
- Robert, S Pindyck and Daniel, L Rubinfeld. 2013: Microeconomics, 8th edition, Person education limited, London, UK.
- Rockinger,M and Urga,G,2001:A time-varying parameter model to test for predictability and integration in the stock markets of transition economies, Journal of Business and Economic Statistics, Vol 19,Issue 1, pp. 73–84
- Saadia, Altaf, 2009: Demutualization of stock exchanges a case study: London Stock Exchange and Hong Kong Stock Exchange, university of Skovde, Sweden.
- The Directorate General for Education and Culture (DG EAC).2010: financial markets, lifelong learning program, Transfer of Innovation, Latvia, Lithuania and Bulgaria.
- T. Leirvik et al,2017: Market liquidity and stock returns in the Norwegian stock market, Finance Research Letters,0 pp.1-5
- Vasila, Anna, 2003: European Stock Market Integration and economic growth: a theoretical Perspective, 1st Symposium of Modern Greece, London School of Economics, pp. 1-24.
- World bank, http://data.worldbank.org/indicator/CM.MKT.TRNR, Accessed: 10th April, 2016.
- Yang, J and Hsiao, C and Li, Q and Wang,Z,2006: The emerging market crisis and stock market linkages: further evidence, Journal of Applied Econometrics, Vol 21, Issue 6, pp.727-744