

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي و البحث العلمي



BADJI MOKHTAR UNIVERSITY -ANNABA-
UNIVERSITE BADJI MOKHTAR -ANNABA-

جامعة باجي مختار - عنابة -

كلية : العلوم الإقتصادية و علوم التسيير

مخبر: البحث في الذكاء الإقتصادي و التنمية المستدامة (LARIEDD)

قسم : العلوم المالية

أطروحة دكتوراه

مقدمة لنيل شهادة دكتوراه

تأثير المعلومات على كفاءة الأسواق المالية
- دراسة حالة بعض الأسواق المالية الناشئة -

الشعبة : مالية ،محاسبة، و التسويق في المؤسسات

ل: هدى بورفيس

مدير أطروحة التخرج : الطاوس حمداوي أستاذ التعليم العالي جامعة باجي مختار عنابة

أمام أعضاء اللجنة

- | | | | |
|--------------------------|----------------------|-------|---------------------------|
| - علي بن ثابت | أستاذ التعليم العالي | رئيسا | جامعة باجي مختار - عنابة- |
| - الطاوس حمداوي | أستاذ التعليم العالي | مقررا | جامعة باجي مختار - عنابة- |
| - هشام بوريش | أستاذ محاضر -أ- | عضوا | جامعة باجي مختار - عنابة- |
| - منير خروف | أستاذ محاضر -أ- | عضوا | جامعة قالمة |
| - عبد الرحمان أولاد زاوي | أستاذ محاضر -أ- | عضوا | جامعة سوق أهراس |

السنة الجامعية: 2017/2018

التصريح :

أنا الموقعة أدناه الطالبة بورفيس هدى ، أصرح بشرفي بأن الأطروحة تحت مسؤوليتي الكاملة و هي عمل غير مقدم سواء جزء منه أو كله لمؤسسات علمية أخرى لنيل شهادة أكاديمية .

حرر بتاريخ :2017/05/22

التوقيع :

المخلص:

هدفت الدراسة إلى إختبار فرضية كفاءة الأسواق المالية عند المستوى الضعيف على مستوى مجموعة من الأسواق المالية الناشئة لمعرفة مدى إنعكاس المعلومات التاريخية على أسعارها الحالية.

لتحقيق ذلك أنجزت الدراسة على عينة من الأسهم المسعرة في بورصات الأردن، المغرب، ماليزيا و الصين خلال الفترة الممتدة من 2014 إلى 2017 من خلال دراسة إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار الأسهم محل الدراسة بالإعتماد على دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي و إختبار جذر الوحدة.

توصلت الدراسة لوجود عشوائية في حركة الأسهم المدروسة أي أنها تتبع فرضية السير العشوائي فبموجب الصيغة الضعيفة تعتبر أسواق الأردن، المغرب، ماليزيا و الصين أسواق كفاءة.

الكلمات المفتاحية: كفاءة الأسواق المالية، المعلومات، الأسواق المالية الناشئة، إختبار جذر الوحدة، دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي .

Résumé:

L'étude visait à tester l'hypothèse de l'efficience des marchés financiers selon la forme faible au niveau d'un groupe de marchés financiers émergents pour connaître l'effet des informations historiques sur leurs prix actuels.

Pour atteindre cela l'étude à été réalisé sur un échantillon d'actions cotées en bourses en Jordanie, au Maroc, en Malaisie et en Chine au cours de la période allant de 2014 à 2017 en testant la stationnarité de la série chronologique des cours des actions étudiés à l'aide des fonctions d'autocorrélation et d'autocorrélation partielle et le test de racine unitaire .

L'étude à démontré que le mouvement des actions étudiés est aléatoire, c'est-à-dire qu'il suit l'hypothèse de la marche aléatoire, donc selon la formule faible, les marchés de Jordanie, du Maroc, de Malaisie et de Chine sont considérés comme des marchés efficients.

Mots-clés : l'efficience des marchés financiers, les informations , les marchés financiers émergents, le test de racine unitaire , fonctions d'autocorrélation et d'autocorrélation partielle.

Abstract :

The study aimed to test the hypothesis of efficiency of financial markets at the weak form on a range of emerging financial markets to see the effect of historical information on its current prices.

To achieve that the study was realized on a sample of quoted shares in stock exchanges of Jordan, Morocco, Malaysia and China over the period from 2014 to 2017 by studying the stability of the time series of the stock prices studied using the unit root test and the functions of autocorrelation and partial autocorrelation .

The study concluded that the movement of the studied actions is random, so it follows the hypothesis of the random walk, so according to the weak form, the markets of Jordan, Morocco, Malaysia and China are considered as efficient markets.

Keywords: the efficiency of financial markets, information , emerging financial markets, the unit root test, functions of autocorrelation and partial autocorrelation.

الإهداء :

أهدي ثمرة جهدي إلى : أبي العزيز رحمه الله ، أمي الغالية ، أخي و كافة العائلة الكريمة و الأصدقاء .

الشكر و التقدير :

بداية الحمد و الشكر لله الذي قدرني على إنجاز هذا العمل المتواضع .

أقدم خالص عبارات الشكر و الإمتنان للأستاذة " أ.حمداوي الطاوس " لقبولها الإشراف على هذا العمل و لتقديمها النصائح و التوجيهات القيمة.

كما أقدم شكري و إمتناني لكل أستاذ أو زميل قدم لي يد المساعدة.

و أخيرا لا يسعني إلا التقدم بجزيل الشكر للجنة المناقشة لقبولهم مناقشة الأطروحة و إثرائها بملاحظاتهم القيمة.

قائمة الأشكال :

رقم الصفحة	عنوان الشكل	رقم الشكل
12	آلية عمل الأسواق المالية	01
13	دور السوق المالي في انتقال الأموال	02
15	أنواع الأسواق المالية	03
17	مكونات أسواق رأس المال	04
40	شروط إقامة بورصة فعالة	05
44	المستويات الثلاثة لكفاءة سوق الأوراق المالية	06
47	العلاقة بين أشكال كفاءة السوق المالي	07
48	عملية تكوين المعلومات	08
58	إستجابة الأسعار السوقية للمعلومات الجديدة	09

قائمة الجداول :

رقم الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
28	مقارنة بين الأسهم و السندات	01
46	مستويات الكفاءة	02
76	قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة الأردن	03
78	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JOIB	04
79	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JOKB	05
80	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JOMA	06
81	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم BOJX	07
82	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم FINS	08
83	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JIJC	09
84	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم AMAL	10
85	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم UBSI	11
86	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم UINV	12
87	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم FFCCO	13
88	نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة الأردن	14
89	نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة الأردن	15
94	قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة المغرب	16
95	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000010811	17
96	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011884	18
97	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011819	19
98	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011926	20
99	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000010928	21
100	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000012007	22
101	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000010035	23
102	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011710	24
103	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011744	25
104	دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011512	26
105	نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة المغرب	27

106	نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة المغرب	28
109	قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة ماليزيا	29
110	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1163	30
111	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 5819	31
112	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 5185	32
113	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1155	33
114	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1171	34
115	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1295	35
116	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 3441	36
117	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 6483	37
118	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 8621	38
119	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 2143	39
120	نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة ماليزيا	40
121	نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة ماليزيا	41
123	قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة الصين	42
124	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601818	43
125	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601288	44
126	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 600816	45
127	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 600015	46
128	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601166	47
129	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601628	48
130	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601601	49
131	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 600030	50
132	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601788	51
133	دالة الإرتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601688	52
134	نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة الصين	53
135	نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة الصين	54

قائمة المختصرات و الرموز :

المختصر	معنى المختصر
ξ_{T+1}	حد الخطأ العشوائي
P_{T+1}	سعر التداول الفعلي في اللحظة الزمنية T+1
$E_T(P_{T+1})$	السعر المتوقع من قبل المتعامل في T+1 و الذي وضعه في T
τ	جميع المعلومات التاريخية و الحالية
τ_P	المعلومات المتوفرة للجميع في نفس اللحظة الزمنية
$M_{T+1}p$	خطأ التنبؤ في اللحظة الزمنية T+1
R_{T+1}	معدل العائد الفعلي للاستثمار في اللحظة الزمنية T+1
$E^P(R_{T+1} \tau_P)$	معدل العائد المتوقع في اللحظة الزمنية T+1
P_T	سعر الأوراق المالية في اللحظة الزمنية T
θ	المعلومات
Et	الخطأ العشوائي
A	معدل العائد الفعلي للاستثمار في الزمن T
B	معدل العائد المتوقع في اللحظة T
Y	عائد الأوراق المالية
U	تقديرات المعلومات السابقة
H_t	تباين الخطأ
$S \& P$	Stangart and poor
EDR	European Depository Receipt
GDR	Global Depository Receipt
ADR	American Depository Receipt
YPF	الشركة البترولية الأرجنتينية
ADF	Augmented dickey fuller
PP	Philippe perron
$SBVC$	بورصة الدار البيضاء للقيم
SSE	بورصة شنغهاي
$CSRC$	لجنة تنظيم الأوراق المالية الصينية

قائمة المحتويات :

أ	التصريح
ب	ملخص اللغة العربية
ت	ملخص اللغة الفرنسية
ث	الإهداء
ج	الشكر و التقدير
ح	قائمة الأشكال
خ	قائمة الجداول
د	قائمة الرموز و المختصرات
ذ	قائمة المحتويات
1	المقدمة
	الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية
8	تمهيد
9	المبحث الأول : ماهية الأسواق المالية
9	المطلب الأول : مفهوم الأسواق المالية
13	المطلب الثاني : دور الأسواق المالية
14	المطلب الثالث : تقسيمات الأسواق المالية
21	المبحث الثاني : الأدوات المالية محل التعامل في الأسواق المالية
21	المطلب الأول : الأدوات المالية محل التعامل في سوق النقد
23	المطلب الثاني : الأدوات المالية محل التعامل في سوق رأس المال
28	المبحث الثالث : آلية عمل الأسواق المالية
28	المطلب الأول : نظام تشغيل سوق الأوراق المالية
29	المطلب الثاني : المتعاملون في الأسواق المالية
30	المطلب الثالث : أوامر السوق المالي
32	خلاصة الفصل
	الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية
34	تمهيد
35	المبحث الأول : عموميات حول كفاءة سوق الأوراق المالية
35	المطلب الأول : مفهوم كفاءة سوق الأوراق المالية
37	المطلب الثاني : خصائص السوق المالية الكفاءة

41	المطلب الثالث : متطلبات كفاءة السوق
41	المطلب الرابع : قياس كفاءة سوق الأوراق المالية
43	المطلب الخامس : أهمية السوق المالي الكفاء
44	المبحث الثاني : صيغ كفاءة سوق الأوراق المالية
44	المطلب الأول : الصيغة ضعيفة الكفاءة
45	المطلب الثاني : الصيغة متوسطة الكفاءة
45	المطلب الثالث : الصيغة قوية الكفاءة
47	المبحث الثالث : المعلومات و كفاءة سوق الأوراق المالية
48	المطلب الأول : ماهية المعلومات
51	المطلب الثاني : تحليل المعلومات
55	المطلب الثالث : علاقة المعلومات بكفاءة سوق رأس المال
60	خلاصة الفصل
	الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة
62	تمهيد
63	المبحث الأول : ماهية الأسواق المالية الناشئة
63	المطلب الأول : تعريف الأسواق المالية الناشئة
65	المطلب الثاني : تصنيفات الأسواق المالية الناشئة
67	المطلب الثالث : خصائص الأسواق المالية الناشئة
74	المبحث الثاني : إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف لبعض الأسواق المالية الناشئة
74	المطلب الأول : إختبار كفاءة بورصة الأردن بالصيغة الضعيفة
90	المطلب الثاني : إختبار كفاءة بورصة المغرب بالصيغة الضعيفة
107	المطلب الثالث : إختبار كفاءة بورصة ماليزيا بالصيغة الضعيفة
122	المطلب الرابع : إختبار كفاءة بورصة الصين بالصيغة الضعيفة
136	خلاصة الفصل
138	الخاتمة
141	قائمة المراجع
	الملاحق

المقدمة

المقدمة

تمهيد :

تقوم الأسواق المالية بدورها في عملية التنمية الاقتصادية و الاجتماعية في الإقتصاديات المعاصرة، حيث يعد السوق المالي بمثابة قناة إتصال هامة بين أصحاب المدخرات وأصحاب الفرص الإستثمارية حيث تقوم هذه الأسواق بحشد المدخرات و توجيهها في قنوات إستثمارية تعمل على دعم الإقتصاد و تحقيق الرفاهية للأفراد.

ضمن نفس الإطار تلعب الأسواق المالية دور كبير في تمويل التنمية في جميع الدول لاسيما الناشئة منها و ذلك لما تقوم به من جلب لرؤوس الأموال خاصة الأجنبية في ظل ظاهرة التحرير المالي نظرا لما توفره الأسواق الناشئة من فرص غير متاحة في مثيلتها المتقدمة في ظل إرتفاع مخاطر التمويل بالإستدانة مما دفع بالدول المتقدمة إلى فرض شروط ذات تكلفة مرتفعة على الدول ذات الجدارة الإئتمانية المنخفضة، من هنا سارعت العديد من الدول إلى تنمية أسواقها المالية بغية توفير بديل لتمويل التنمية غير التمويل بالإستدانة من خلال جلب رؤوس أموال أجنبية و بالتالي فإن الأسواق المالية هي الركيزة الأساسية للنهوض بالإقتصاد العالمي ضمن هذا السياق على البلدان الناشئة أن تعمل على تطوير و تنمية أسواقها المالية إذا أرادت أن تساير الركب الحضاري أو أن تلحق بالدول المتقدمة.

وفي ظل العولمة و تدويل الأسواق المالية أين أصبح العالم كله بمثابة سوق مالية واحدة تتلاشى فيها الحدود الجغرافية لكي يتمكن السوق من تحقيق أهدافه الإقتصادية بكفاءة و تحقيق الدور المنوط به فينبغي أن يتمتع هو نفسه بالكفاءة، وإلا صار السوق بمثابة مصدر لتدمير الثروة و التوزيع غير العادل للدخل بين أصحاب المصالح.

لا يمكن القول أن كل الأسواق المالية في مختلف الإقتصاديات تنسم بنفس الدرجة من الكفاءة في ترشيد الموارد المالية ، فما تؤديه سوق مالية على درجة كبيرة من الكفاءة و التنظيم من أدوار في الحياة الإقتصادية لا يمكن مقارنته بالدور الذي تؤديه الأسواق المالية الناشئة، التي لا تزال في المراحل الأولى على مسار التنمية الإقتصادية و مع ذلك أصبحت مسألة زيادة الرفاهية الإقتصادية من خلال تبني خيار التمويل عن طريق الأسواق المالية تتوقف على الكفاءة السوقية و دورها في تنمية و تخصيص الإستثمارات. و تعد المعلومات أحد أهم المحددات الرئيسية لتطور و نضوج أسواق رأس المال أي أن كفاءة سوق رأس المال تتوقف بدرجة كبيرة على كفاءة نظام المعلومات بالسوق.

1- إشكالية الدراسة :

تختلف صيغ الكفاءة باختلاف طبيعة المعلومات المتوفرة حول الأوراق المالية محل التداول، حيث يمكن

المقدمة

أن تكون معلومات تاريخية كأسعار الأسهم أو أحجام التداول في فترات سابقة أو معلومات عامة عن السوق أو معلومات خاصة تخص فئة معينة. تتطرق الدراسة الحالية لدراسة تأثير نوع معين من المعلومات ألا وهو المعلومات التاريخية على كفاءة السوق تحديداً الأسواق المالية الناشئة و المتمثلة في بورصة الأردن، المغرب، ماليزيا و الصين لما تتمتع به هذه الأسواق من أهمية و مكانة. و إنطلاقاً من المعطيات المقدمة يمكن طرح الإشكالية أو التساؤل الرئيسي للدراسة وفقاً لما يلي:

باعتبار المعلومات التاريخية المتمثلة في أسعار الأسهم هل تعتبر الأسواق المالية الناشئة محل الدراسة أسواق مالية كفأه عند المستوى الضعيف؟

2- الأسئلة الفرعية:

و إنطلاقاً من التساؤل الرئيسي يمكن طرح التساؤلات الفرعية التالية:

- كيف تؤثر المعلومات المتمثلة في أسعار الأسهم في تحديد كفاءة بورصة الأردن؟
- كيف تؤثر المعلومات المتمثلة في أسعار الأسهم في تحديد كفاءة بورصة المغرب؟
- كيف تؤثر المعلومات المتمثلة في أسعار الأسهم في تحديد كفاءة بورصة ماليزيا؟
- كيف تؤثر المعلومات المتمثلة في أسعار الأسهم في تحديد كفاءة بورصة الصين؟

3- الفرضيات:

وللإجابة على التساؤلات المطروحة سيتم وضع الفرضيات التالية:

- الفرضية 1 : باللجوء إلى إختبار جذر الوحدة و دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي لأسعار أسهم القطاع المالي، تعتبر بورصة الأردن كفأه على المستوى الضعيف ؛
- الفرضية 2 : باللجوء إلى إختبار جذر الوحدة و دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي لأسعار أسهم القطاع المالي، تعتبر بورصة المغرب كفأه على المستوى الضعيف ؛
- الفرضية 3 : باللجوء إلى إختبار جذر الوحدة و دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي لأسعار أسهم القطاع المالي، تعتبر بورصة ماليزيا كفأه على المستوى الضعيف ؛
- الفرضية 4 : باللجوء إلى إختبار جذر الوحدة و دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي لأسعار أسهم القطاع المالي، تعتبر بورصة الصين كفأه على المستوى الضعيف.

4- أهمية الدراسة :

تكتسب الدراسة الحالية أهميتها من الأهمية الكبرى و الدور الفعال للأسواق المالية في التنمية الإقتصادية لجميع دول العالم سواء المتقدمة منها أو الناشئة، حيث تركز على توضيح و تفسير مفهوم كفاءة

المقدمة

الأسواق المالية الذي حظي بكم هائل من الدراسات و النقاشات، و محاولة قياس هذا المفهوم من خلال دراسة كفاءة الأسواق المالية الناشئة التي لم تحظى بالعديد من الدراسات كماليزيا و الصين عند المستوى الضعيف.

5- أهداف الدراسة :

تهدف الدراسة لتحقيق جملة من الأهداف من أهمها :

- إختبار فرضية كفاءة الأسواق المالية على مستوى الأسواق المالية الناشئة و على وجه الخصوص عند المستوى الضعيف، ذلك لأنه إذا لم يجر إثبات الكفاءة عند المستوى الضعيف فليس من الضروري إختبارها عند المستويين الأوسع سواء الشبه قوي أو القوي؛
- توضيح مدى كفاءة أسعار الأسهم محل الدراسة لمعرفة مدى إنعكاس المعلومات التاريخية على أسعارها الحالية في بعض الأسواق المالية الناشئة.

6- منهج الدراسة :

إعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي في الجانب النظري من خلال التطرق إلى المفاهيم المتعلقة بتقديم السوق المالي بشكل عام و دوره في تمويل النشاط الإقتصادي و كذلك المتعلقة بالكفاءة و العوامل المؤثرة على أسعار الأسهم، بينما على مستوى الجانب التطبيقي فسيتم إتباع منهج دراسة الحالة لإختبار حركة أسعار الأسهم وهذا بالإعتماد على إختبار الإستقرارية من خلال إختبار جذر الوحدة و دالتي الإرتباط الذاتي و الجزئي بواسطة برنامج EViews7.

7- حدود الدراسة :

- سيتم التمييز بين الحدود الزمنية، المكانية و الموضوعية للدراسة وفقا لما يلي :
- **الحدود الزمنية و المكانية للدراسة :** إنحصرت فترة الدراسة من ماي 2014 إلى غاية ماي 2017 أما الحدود المكانية فتمثلت في الأسواق المالية الناشئة لكل من : الأردن، المغرب، ماليزيا و الصين؛
- **الحدود الموضوعية :** إرتكزت الدراسة على إبراز تأثير المعلومات التاريخية المتمثلة في أسعار الإغلاق الخاصة بالأسهم المسعرة في بورصات الأسواق المالية الناشئة قيد الدراسة.

8- الدراسات السابقة:

لتحديد معالم الدراسة الحالية قامت الباحثة بحصر و تحليل مجموعة من أهم الدراسات السابقة في الموضوع حسب ما تم الإطلاع عليه، فيما يلي تقديم موجز لهذه الدراسات:

المقدمة

1 دراسة لبوكساني رشيد سنة 2006¹: تحت عنوان " معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها" هدف الباحث من خلال هذه الدراسة للبحث عن المتطلبات الأساسية لإقامة أسواق أوراق مالية فعالة وأوجه القصور في الأسواق المالية العربية وسبل تطويرها قصد ترابطها. خلصت الدراسة إلى أن تأخر تطور سوق الأوراق المالية العربية راجع إلى عدة أسباب أهمها الجانب التشريعي و التنظيمي، غياب العدالة في الحصول على المعلومات المهمة المتعلقة بأسعار أسهم الشركات المدرجة في هذه الأسواق، كما قدم الباحث مجموعة من الإقتراحات أهمها إستكمال الإطار التشريعي، تحفيز الإدخار و تعزيز الشفافية و الإفصاح.

2 دراسة عبد الواسع الدقاف سنة 2010²: قدم الباحث دراسة تحت عنوان "المعلومات المحاسبية و كفاءة سوق الأوراق المالية - دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية- " ، هدفت الدراسة إلى تحليل تأثير البيانات و المعلومات المحاسبية على سوق الأوراق المالية بالتركيز على إظهار كيف تقيم سوق الأوراق المالية المعلومات المحاسبية التي يتم الإفصاح عنها، و تحاول في حدود الممكن إبراز نتائج أهم مختلف الدراسات ذات العلاقة بإستجابة سوق الأوراق المالية للمعلومات المحاسبية، ضمن نفس السياق تحاول الدراسة إبراز تأثير السوق بالتلاعب في المعلومات المحاسبية الموجهة إليه و تضخيمها على الأقل في المدى القصير و كذا إختبار المحتوى الإعلامي للمعلومات المحاسبية التي يفصح عنها في التقارير المالية السنوية للشركات الأردنية في بورصة عمان بالإضافة لإختبار كفاءة بورصة عمان بالصيغة المتوسطة القوة و القوية. توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج من أهمها:

- عدم إستجابة أسعار الأسهم في بورصة عمان للإعلان عن المعلومات المحاسبية بصورة معنوية؛
- عدم كفاءة بورصة عمان بالصيغة المتوسطة القوة نظرا لأن أسعار الأسهم لا تستجيب للمعلومات المحاسبية السنوية ؛
- وجود إستجابة معنوية لأحجام تداول الأسهم في بورصة عمان للمعلومات المحاسبية السنوية التي تحمل أخبار جيدة أو سيئة عن الأرباح و تكون إستجابة الحجم للمعلومات التي تحمل أخبار سيئة أكبر و تظهر في اليومين المواليين لحدث الإعلان؛
- وجود علاقة معنوية بين تغيرات سعر السهم و بعض البنود المحاسبية و المالية تفسر تحركات السعر و هذه البنود هي : القيمة الدفترية للسهم،العائد على حقوق المساهمين،الربح الموزع للسهم،عائد الكوبون.

¹ لبوكساني رشيد،(2006): معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر.
² عبد الواسع الدقاف، (2010) : " المعلومات المحاسبية و كفاءة سوق الأوراق المالية- دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية"، أطروحة دكتوراه، جامعة باجي مختار، الجزائر.

المقدمة

دراسة بن اعمر بن حاسين¹ 2012: قدم الباحث دراسة تحت عنوان " فعالية الأسواق المالية في الدول النامية - دراسة قياسية - " هدفت الدراسة إلى تقييم أداء الأسواق المالية في الدول النامية بالإعتماد على النماذج القياسية . و ذلك من خلال دراسة الإستقرارية بإستعمال الجذور الأحادية لكل من PP و ADF، ثم إختبار علاقات التكامل المتزامن في المدى الطويل و فرضية التوزيع الطبيعي بإستعمال كل من إحصائية Skewness, Kurtosis, Bera-Jaque للسلاسل الزمنية للعينة المدروسة الخاصة بالدول النامية وهي معطيات يومية لأسعار عينة من الأوراق المالية لبورصة كل من عمان، تونس، السعودية، المغرب، مصر، الكويت و دبي خلال فترة ستة أشهر من سنة 2010. خلصت الدراسة إلى أن النتائج المتحصل عليها نتيجة لتقييم هذه الأسواق هي نتائج ضعيفة لدى جميع أسواق الأسهم بإستثناء سوق الأسهم بالمغرب وبالتالي لا تزال الأسواق المالية في الدول النامية محل الدراسة دون المستوى الذي سيسمح لها بالمنافسة على القيام بدورها الرئيسي في الإقتصاد.

دراسة بن اعمر بن حاسين، لحسين جديدين ومحمد بن بوزيان سنة 2012² : تحت عنوان " كفاءة الأسواق المالية في الدول النامية دراسة حالة بورصة السعودية، عمان، تونس و المغرب" هدف الباحثون إلى دراسة الدور الذي تلعبه الأسواق المالية في الدول النامية و مدى فعاليتها من خلال دراسة كفاءة الأسواق المالية لعينة من البلدان العربية و ذلك من خلال تسليط الضوء على أدبيات كفاءة أسواق رأس المال في الدول النامية و توضيح أساليب قياس فرضية السوق الكفاء وكذا أهمية و دور المعلومات في كفاءة السوق و كذلك تقييم كفاءة أسواق المال في كل من بورصة عمان، السعودية، تونس و المغرب بإستعمال إختبارات الجذور الأحادية و إختبارات التكامل المتزامن من أجل دراسة العلاقة بين أسعار الأسهم في المدى الطويل، و خلصت الدراسة إلى أن فعالية الأسواق المالية تتطلب توفر كفاءة التشغيل و كفاءة التسعير و تعتبر الأسواق المالية في الدول النامية ضعيفة وغير كفاء نظرا لغياب متطلبات كفاءة السوق كما أثبتت الدراسة القياسية عدم إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار أسهم بورصات العينة المدروسة و وجود عشوائية في حركة الأسعار مما يفسر حسب الصيغة الضعيفة عدم فعالية الأسواق المالية في الدول النامية.

9- ما يميز الدراسة الحالية:

¹ بن اعمر بن حاسين،(2012): فعالية الأسواق المالية في الدول النامية - دراسة قياسية- ، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص نفود، بنوك ومالية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر.

² بن اعمر بن حاسين، لحسين جديدين، محمد بن بوزيان،(2012): كفاءة الأسواق المالية في الدول النامية دراسة حالة بورصة السعودية، عمان، تونس والمغرب، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 02/2012.

المقدمة

كما يلاحظ أن أغلب الدراسات السابقة التي إهتمت بدراسة و إختبار الكفاءة ركزت على الأسواق المالية النامية و عينة الدراسة لا تتجاوز مدتها 6 أشهر أو سنة، لكن الدراسة الحالية تتميز بإلقائها الضوء على مجموعة من الأسواق المالية الناشئة منها العربية كالأردن و المغرب و منها الآسيوية كماليزيا و الصين ، عينة الدراسة هي عبارة عن أسعار يومية لعشر أسهم من كل سوق مالي (بنوك، تأمينات، عقارات، خدمات مالية متنوعة) و لفترة تتراوح من ماي 2014 إلى ماي 2017.

10- هيكل الدراسة :

لتحقيق الأهداف المنشودة من البحث تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول فصلين للجانب النظري و فصل تطبيقي، تتقدم الدراسة مقدمة تتضمن الإطار العام للدراسة و خاتمة تلخص مختلف النتائج و التوصيات المتوصل إليها.

الفصل الأول تحت عنوان : "الإطار النظري للأسواق المالية" يتضمن المباحث التالية : ماهية

الأسواق المالية، الأدوات المالية محل التعامل في الأسواق المالية و آلية التعامل في الأسواق المالية.

الفصل الثاني المعنون بـ " كفاءة سوق الأوراق المالية" و المتكون من المباحث التالية: عموميات حول

كفاءة سوق الأوراق المالية، صيغ كفاءة سوق الأوراق المالية و المعلومات و كفاءة سوق الأوراق المالية.

الفصل الثالث تحت عنوان : " دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة "يضم دراسة حالة بعض

الأسواق المالية الناشئة من خلال إجراء مجموعة من الإختبارات لقياس الكفاءة على المستوى الضعيف لبورصة

عمان، بورصة المغرب، بورصة ماليزيا و بورصة الصين . من بين هذه الإختبارات نجد إختبار جذر الوحدة

للسلاسل الزمنية (ADF) و (PP) و دالتي الارتباط الذاتي و الجزئي .

الفصل الأول :

الإطار النظري للأسواق

المالية

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

تمهيد:

أدت الحاجة الماسة لرؤوس الأموال اللازمة لإقامة مشاريع تنموية بغرض بناء إقتصاد قوي إلى البحث عن بديل آخر للتمويل إلى جانب البنوك وهنا برزت الأسواق المالية، حيث عرفت تطورات كبيرة ومشهودة وذلك تبعا للتطور الإقتصادي والصناعي حتى السياسي في معظم دول العالم المتقدمة منها والنامية، حيث زاد الإهتمام بها وذلك لما تؤديه من دور هام في تنشيط ودعم الإقتصاد القومي من خلال حشد المدخرات وتوجيهها للقنوات الإستثمارية.

لهذا من خلال هذا الفصل سيتم التطرق للإطار النظري للأسواق المالية من خلال تقسيم الفصل إلى ثلاث عناصر أساسية و هي: ماهية الأسواق المالية، الأدوات المالية المتداولة بها وآلية عملها.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

المبحث الأول : ماهية الأسواق المالية:

يقدم هذا العنصر عرضاً لمفهوم الأسواق المالية، خصائصها، أهميتها وأبرز تقسيماتها.

المطلب الأول : مفهوم الأسواق المالية:

1- نظرة عامة حول الأسواق:

1-1- مفهوم السوق:

في اللغة: هو مكان البياعات، وقيل أنها محل التعامل وسميت بذلك لأن البضائع تجلب إليها.

إصطلاحاً: يعرف السوق بأنه: "إسم لكل مكان وقع فيه التبايع بين من يتعاطى البيع".

و عند الإقتصاديين: هو مكان تواجد السلع بأنواعها، حيث يتم نقل ملكيتها سواء من خلال شرائها، بيعها أو مبادلتها¹.

أي يعتبر السوق مكاناً لإلتقاء البائعين و المشتريين لتبادل السلع و الخدمات ، أما في وقتنا هذا أصبح السوق يتبع السلعة المتداولة به أكثر من تركيزه على المكان أي تحدد طبيعة السوق بنوع البضاعة و ليس بالمكان الجغرافي².

1-2- عناصر السوق:

1-2-1- الطرف البائع: وهو الشخص الطبيعي أو المعنوي (المحل أو الشركة) عارض السلعة أو الخدمة مقابل سعر يغطي التكاليف المتكبدة و يسمح بالحصول على هامش ربح.

1-2-2- الطرف المشتري: وهو الشخص الطبيعي (فرد) أو المعنوي (محل أو شركة) الراغب و القادر على شراء سلعة أو خدمة معينة مقابل سعر يعادل المنفعة المحققة من إستهلاكها.

1-2-3- السلعة أو الخدمة: وهي تتمثل في شيء مادي أو خدمة معنوية يريد الطرف الأول بيعها و يرغب الطرف المقابل بشراءها.

1-3- معايير تصنيف الأسواق:

توجد تقسيمات عدة نذكر منها ما يلي:

1-3-1- التقسيم حسب طبيعة السلعة:

¹ محمود الصيرفي، البورصات، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، 2007، ص 21.

² محمود أمين زويل، بورصة الأوراق المالية: موقعها من الأسواق - أحوالها ومستقبلها، دار الوفاء للطباعة والنشر، مصر، 2000، ص

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- سوق المال و النقد: سوق المال هو السوق الذي يتعامل في القروض متوسطة وطويلة الأجل أما سوق النقد يتعامل في القروض قصيرة الأجل.

- سوق العمل: العارضون بها هم عمال أو ذوي مهنة، أما الطالبون هم أصحاب الأعمال و لديهم رغبة في توظيف العارضين .

- سوق السلع: المقصود سوق جملة أو سوق تجزئة.

- سوق الخدمات: و هي الأسواق التي تقوم بتقديم خدمة معينة .

1-3-2- التقسيم حسب السعر: تنقسم الأسواق حسب هذا المعيار إلى :

- سوق كاملة: يتم بها وضع سعر موحد للسلع المتداولة ، و لتحقيق ذلك لا بد من :

وجود عدد معتبر من العارضين و الطالبين و عدم قدرة أي طرف منهم على التأثير على مسار التسعير في السوق ؛

التواصل الجيد بين أطراف السوق، مما يؤدي للبيع بأعلى سعر مطلوب و الشراء بأقل سعر معروض ؛

تجانس السلع المعروضة و سهولة عملية تنقلها ؛

ممارسة عملية البيع أو الشراء تكون معتمدة على السعر بدون الأخذ بعين الإعتبار صاحب البضاعة أو الراغب في إقتنائها، و عدم تحقق شرط معين يخل بـ "كمال السوق".

- سوق غير كاملة: هي سوق ناتجة عن وجود خلل في الشروط السابقة الذكر و هذا المصطلح ينطبق على أغلبية الأسواق حيث تتفاوت بها أسعار السلع المتماثلة و هو ما يتم مصادفته في الحياة اليومية عند إقتناء البضائع اللازمة.

1-3-3- التقسيم حسب درجة المنافسة: تبعا لدرجة المنافسة تم تقسيم الأسواق إلى ثلاث :

- سوق المنافسة الكاملة : يتوقف السعر على العرض و الطلب مع مراعاة الشروط السابقة الذكر لتحقيق السوق الكاملة .

- سوق الإحتكار التام: يشترط فيها مايلي:

منتج أو عارض واحد ؛

عدم توفر بدائل للسلعة المعروضة .

يسيطر المحتكر تماما على السوق، من خلال تحكمه في الكمية المعروضة وتسمى "سياسة الإغراق" .

- سوق المنافسة غير الكاملة: و هي الأسواق التي لا تتوفر على الشروط الأساسية لكمال السوق كعدم تجانس البضائع و القيام بممارسات تؤدي للإحتكار. و يمكن تقسيمها إلى نوعين :

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

ج) سوق المنافسة الاحتكارية: تتضمن عدد معتبر من العارضين و الطالبين للسلع لكن البضائع المتداولة لا تتسم بالتجانس أي بروز إمكانية تمييز سلعة عن أخرى.

ج) سوق منافسة القلة: تتميز بقلة العارضين و كثرة المشترين¹.

2- تعريف الأسواق المالية:

أظهر التطور التجاري و الصناعي الهائل الحاجة إلى خلق و تمويل المشاريع الكبرى مما دفع بالأعوان الإقتصاديين إلى إبتكار مؤسسات لتجميع المدخرات وتوظيفها في قطاعات إنتاجية مختلفة و تعرف هذه المؤسسات بالأسواق المالية حيث تقوم بتنويع مصادر التمويل و خفض التكاليف مما يؤدي لإنعاش النشاط الإقتصادي و دفع عجلة التنمية . يعود تاريخ ظهور أول سوق مالي لعام 1339 في بلجيكا ثم إلى فرنسا عام 1639 ثم إلى أمستردام ولندن في القرن السابع عشر، ساهمت الكشوفات الجغرافية و الثورة الصناعية في تطوير الأسواق المالية حيث أصبحت مقياسا للتطور الإقتصادي من خلال تنويع القطاعات الإنتاجية و الأدوات الإستثمارية². ومن هنا يمكن تقديم التعاريف التالية للأسواق المالية:

- ✓ الأسواق المالية هي عبارة عن أسلوب أو أداة (الآلية) التي يتم بواسطتها بيع، شراء و مبادلة السلع و الخدمات أو الأصول المالية (الأسهم و السندات و ما شابهها)³.
- ✓ هي مكان إنقاء عرض الأموال "المدخرين" بالطلب عليها "المستثمرين"، مما يؤدي لتحويل جانب من المدخرات إلى إستثمارات مفيدة⁴.
- ✓ أداة نقل الأموال من الأعوان التي لديها فائض إلى الأعوان التي بحاجة إليها⁵.
- ✓ جمع بائعي الأدوات المالية بمشترتها، بغض النظر عن الطريقة أو المكان ولكن بالتركيز على خلق قنوات إتصال فعالة بينهم⁶.

¹محمود أمين زويل، مرجع سبق ذكره - بتصرف - ص 23-30.

²كريد كامل آل شبيب، الأسواق المالية والنقدية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2012، ص 34، 35.

³ زياد رمضان ، مروان شموط ، الأسواق المالية ، الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات، القاهرة، 2007، ص6.

⁴ محمود الصيرفي، مرجع سبق 12.

⁵ Mishkim.F, monnaie, banque et marchés financiers, 1^{er} édition, Pearson France , R013, P03.

⁶ وليد صافي، أنس البكري، الأسواق المالية والدولية، دار المستقبل للنشر والتوزيع، عمان، 2008، ص 16.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

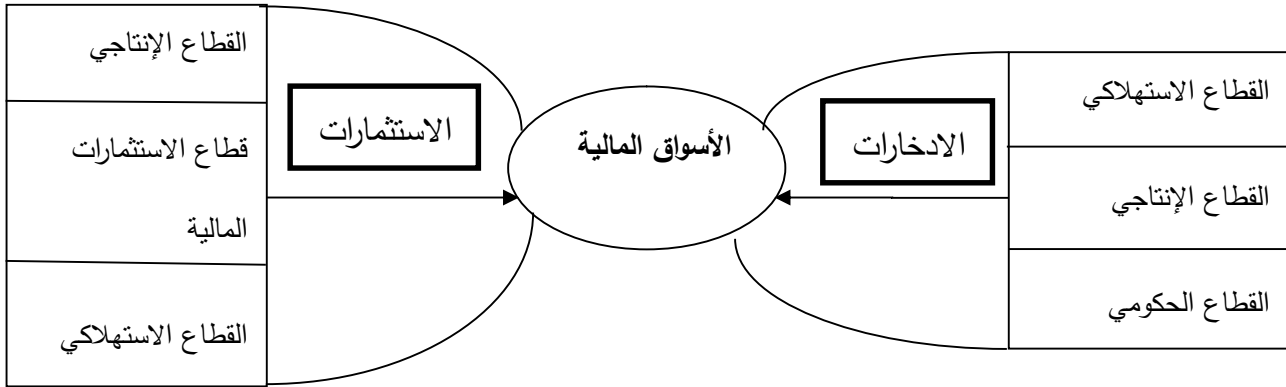
✓ تجسد نظام الحاسوب الذي يجمع طلبات بيع و شراء الأدوات المالية التي من شأنها تنشيط عملية التداول¹ .

✓ شبكة للتمويل طويل الأجل مبنية على الإصدار² .

✓ تضم عدة مؤسسات مالية و بيوت سمسة تقدم خدمات مالية للمقرضين و المقترضين³ .

ومن التعاريف السابقة يمكن إستنتاج أن الأسواق المالية تجمع بين طرفين، طرف يريد الإستثمار وطرف يبحث عن الأموال اللازمة وذلك من خلال الأدوات المالية المتداولة في هذه الأسواق و الشكل الموالي يوضح آلية عمل السوق المالي :

الشكل رقم(1) : آلية عمل الأسواق المالية.



المصدر : محمد مطر ، إدارة الاستثمارات الإطار النظري و التطبيقات العملية، الطبعة الثالثة، جامعة البترا، الأردن، 2004، ص185.

3- خصائص الأسواق المالية:

من خلال إستعراض التعاريف السابقة لأسواق رأس المال يمكن إستخلاص أن معظمها تتفق في بعض الخصائص منها:

- عملية تداول الأدوات المالية ساهمت في تمويل المشروعات الكبرى القائمة أو المزمع تأسيسها؛
- عوائد معتبرة تجذب المستثمرين بهدف تحقيق هوامش مهمة بالإعتماد على فروق الأسعار؛

¹ أحمد بوراس، السعيد بريكة، كفاءة الأسواق العربية و تمويل الاقتصاد، الملتقى الدولي سياسات التمويل و أثرها على الاقتصاديات و المؤسسات -دراسة حالة الجزائر و الدول النامية - ، بسكرة يومي 21-22 نوفمبر، 2006، ص1.

² Conso.P ,la question financière de l'entreprise , 7ème édition,dunod, 1989, p387.

غازي عبد الرزاق النفاش، التمويل و العمليات المصرفية الدولية، دار وائل للنشر، الأردن، 1996، ص 59.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- درجة مخاطرة مرتفعة نتيجة التعامل بالأدوات الاستثمارية طويلة الأجل¹.

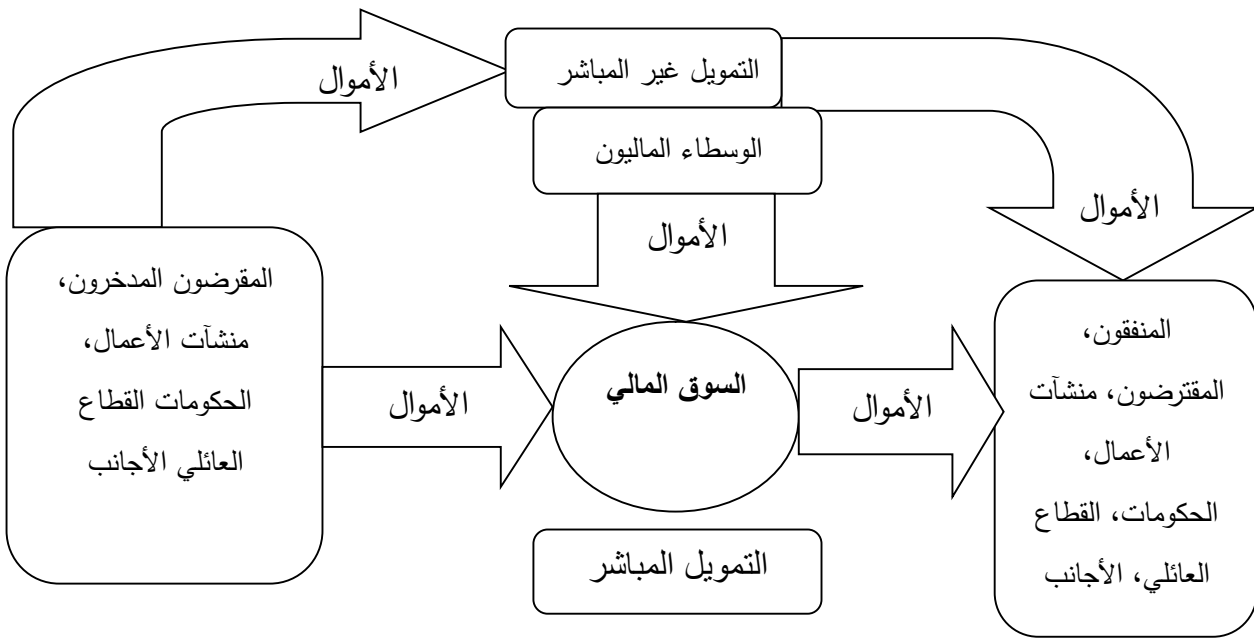
بعد التعرف على مفهوم وخصائص الأسواق المالية فيما يلي عرض لدور وأهمية هذه الأسواق.

المطلب الثاني: دور الأسواق المالية

1- أهمية الأسواق المالية:

الأسواق المالية تقوم بتجميع المدخرات وتوجيهها نحو المشاريع ذات الجدوى الإقتصادية المرتفعة، بعبارة أخرى توظيف الثروة في الأنشطة الربحية التي تحقق عائد مرتفع وقيمة مضافة معتبرة . والشكل الموالي يبرز دور السوق المالي في نقل الأموال بين القطاعات و الوحدات الإقتصادية المختلفة².

الشكل رقم (2): دور السوق المالي في انتقال الأموال.



المصدر: دريد كامل آل شبيب، الأسواق المالية والنقدية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2012،

ص 37.

2- وظائف الأسواق المالية:

للسوق المالية وظائف تبرز وجودها و أهميتها الإقتصادية، من خلالها يتم الاستغلال الأمثل للأموال، من أهم هذه الوظائف:

¹ جمال جويدان الجمال، الأسواق المالية والنقدية، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان - الأردن، 2002، ص 56.

² دريد كامل آل شبيب، مرجع سبق ذكره، ص 36.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- 1-2- تفاعل البائعين والمشتريين يحدد سعر الأصل المالي؛
 - 2-2- توسيع قاعدة الملكية والمديونية لهيكل رأس المال للشركات المساهمة؛
 - 2-3- ضمان السيولة والمرونة العالية للأصول المالية و التي تعتبر ضرورية في هذه الأسواق؛
 - 2-4- تخفيض كلفة المعلومات و الصفقات ؛
 - 2-5- تنويع البدائل للمدخرين؛
 - 2-6- التنويع في مصادر التمويل للمشاركة في إستقرار أسعار الفائدة؛
 - 2-7- التخصيص العادل والكفاء للموارد¹.
- يمكن إختصار هذه الوظائف في أربع وظائف أساسية ألا وهي:

Z تعبئة المدخرات؛

Z توفير المعلومات المتعلقة بالمؤسسات وتوزيع الموارد؛

Z توفير السيولة؛

Z تسيير وتوزيع الخطر².

المطلب الثالث: تقسيمات الأسواق المالية:

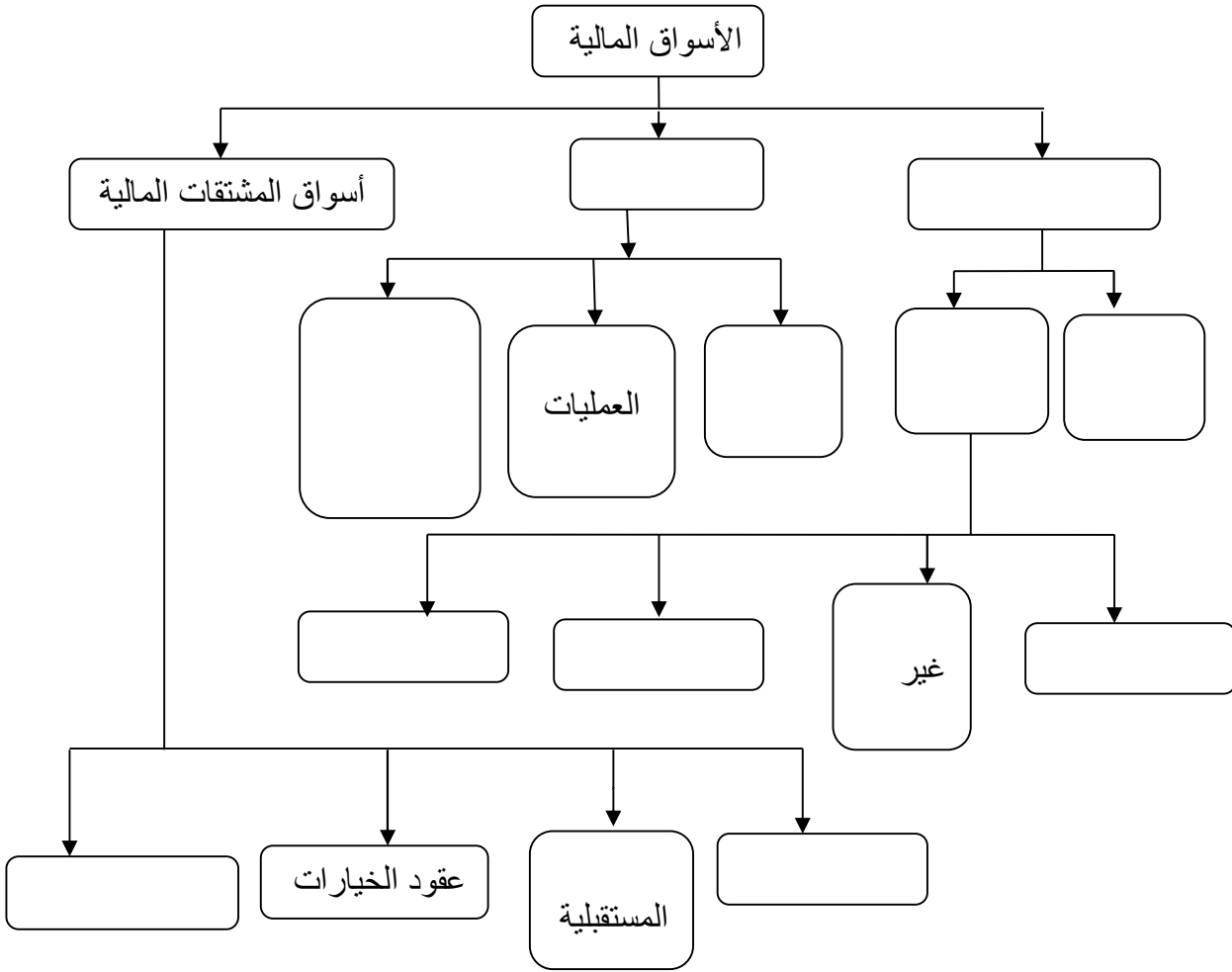
يعرض الشكل أدناه التقسيمات المتنوعة لسوق رأس المال :

¹ رشد فؤاد التميمي، الأسواق المالية، إطار في التنظيم وتقييم الأدوات، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، عمان، 2010، ص 25، 26.

² www.memoireligne.com/07/09/2446/m_marches-financiers-et-croissance-economique-impact-des-bourses-de-la-zone-franc-CFA-4.html. 03/05/2015 10:29.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

الشكل رقم (3): أنواع الأسواق المالية.



المصدر: دريد كمال آل شبيب، الأسواق المالية والنقدية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2012،

ص 47.

تنقسم الأسواق عموماً إلى نوعين:

- **أسواق الأصول الحقيقية:** تتداول بها السلع الأساسية بسيطة التداول كالذهب، البترول، الحديد، العقارات، و المواد الخام، حيث تتداول بعقود موحدة و يعتبر التعامل بها إستثمار مريح و عالي السيولة، وذلك لندرته و قلة إنتاجها .
- **أسواق الأصول المالية:** تتعامل بالأوراق المالية الصادرة عن الحكومات أو الشركات، و تتكون من :
 - 1- أسواق النقد:
 - 1-1 تعريفها:

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

محل تداول الأدوات الإستثمارية قصيرة الأجل عالية السيولة و منخفضة المخاطر أي الآمنة في التعامل¹ و التي لا يتعدى إستحقاقها سنة واحدة². يمكن تعريفها أيضا على أنها سوق مفتوحة تنافسية تتعامل بالأدوات المالية قصيرة الأجل تتميز بسرعة وسهولة تحويلها إلى سيولة³.

1-2- أهميةها: تتجسد أهميتها فيما يلي:

- توفير إمكانية الاستثمار للوحدات ذات الفائض بعائد مرتفع و خطورة منخفضة ؛
- توفير السيولة للجهاز المصرفي ؛
- رسم السياسة النقدية للدولة من خلال دور البنك المركزي في تغيير أسعار الفائدة في الأجل القصير؛
- المساهمة في التمويل بجمع المدخرات الصغيرة وتحويلها إلى قروض ذات مبالغ كبيرة⁴.

2- أسواق رأس المال :

1-2- تعريفها :

هناك عدة تعاريف لسوق رأس المال منها ما يلي :

- محل تداول الأوراق المالية طويلة الأجل (تتعدى السنة) و المرتفعة المخاطر نتيجة طول فترة الإستثمار⁵ ؛
- مكان لقاء أصحاب العرض والطلب للمتاجرة برؤوس الأموال⁶؛
- المؤسسات التي يتعامل فيها بالأسهم و السندات⁷.

2-2- مكوناتها:

الشكل الموالي يوضح تقسيمات أسواق رأس المال:

¹ Chardoillet.E ,salvat.M, tournyol.H, l'essentiel des marchés financiers -front office, post marché et gestion des risques , Eyrolles éditions d'organisations , 2010, p153-154.

² أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي سلام، الإستثمار بالأوراق المالية، تحليل وإدارة، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2004، ص 114.

³ هويشار معروف، الإستثمار و الأسواق المالية، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر، عمان، 2003، ص 69.

⁴ الجودي صاطوري، أثر كفاءة سوق رأس المال على الاستثمار في الأوراق المالية -دراسة حالة الجزائر- ، أطروحة دكتوراه دولة، علوم التسيير فرع المالية، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر، 2006، ص 08.

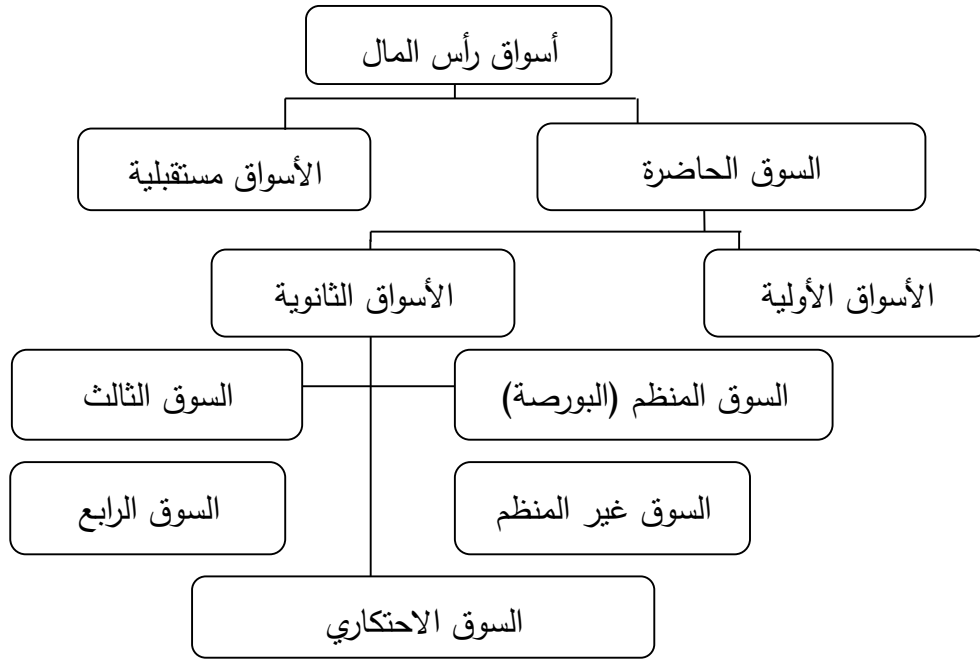
⁵ دريد كامل آل شبيب، مرجع سبق ذكره، ص 49.

⁶ leRonx.F, Marchés internationaux des capitaux, 2^{ème} édition, Eska édition, Montréal, 1995, P03

⁷ الزبيدي حمزة، الإستثمار في الأوراق المالية، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، 2001، ص 114.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

شكل رقم (4): مكونات أسواق رأس المال.



المصدر: دريد كامل آل شبيب، الأسواق المالية والنقدية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، 2012، ص 50.

2-2-1- السوق الحاضرة: يتم التعامل فيها بالأوراق المالية متوسطة و طويلة الأجل كالأسهم والسندات، يكون نقل ملكية الورقة المالية عند إتمام الصفقة ودفع قيمة العقد، بصورة آنية أو خلال فترة وجيزة¹.

2-2-2- السوق المستقبلية: يقصد بها أسواق العقود الآجلة أي العقود تنفذ في تاريخ لاحق².

تنقسم السوق الحاضرة إلى:

السوق الأولية (سوق الإصدارات): سوق الإصدارات الأولية أو الجديدة³ لأدوات الشركات حديثة النشأة يتم الإكتتاب بها لأول مرة ، طريقة التداول تكون بالإتصال المباشر بين الطرفين أو الغير مباشر عن طريق مؤسسات متخصصة تلعب دور الوسيط. ويتم تداول الأوراق المالية في هذا السوق بأسلوبين:

- الأسلوب الأول: الطرح للتداول العام : طرح الإصدارات الجديدة لكافة المستثمرين أفرادا أو شركات .

¹ الميداني محمد أيمن عزت ، تطوير أسواق رأس المال في سوريا ،جمعية العلوم الاقتصادية، سوريا ، 2002،ص 12، على الموقع : <http://www.shariaa.net/forum/showthread.php?t=17887> ، تاريخ الإطلاع: 2015/06/17 على 15 سا .

² عماد صالح سلام ،إدارة أزمات في بورصات الأوراق المالية العربية و العالمية و التنمية المتواصلة، شركة أبوظبي للطباعة و النشر، الإمارات العربية المتحدة، 2002، ص 232.

عطية فياض، سوق الأوراق المالية في ميزان الفقه الإسلامي، دار النشر للجامعات، مصر، 1998، ص 44.³

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

-الأسلوب الثاني: الطرح للتداول الخاص أو الدعوى المباشرة: المساهمة في شراء الإصدارات الجديدة للشركات الجديدة من قبل : شركات التأمين، وحدات الضمان الاجتماعي، شركات الاستثمار الرأسمالية. تطرح الإصدارات الجديدة من قبل مؤسسات مالية متخصصة تسمى ببنوك الاستثمار وتقوم بالوساطة بين مصدر الأصل المالي وبين مشتريه، عن طريق الإتصال المباشر أو المزاد العلني.

- خصائص السوق الأولي: يتميز السوق الأولي بـ:

أ- المرونة في التعامل؛

د- إنعدام عمولة الوسيط المالي ؛

هـ-عدم إمكانية إعادة بيع الأوراق المالية .

- السوق الثانوي: السوق الذي يتعامل فيه المستثمرون بالأوراق المالية المصدرة مسبقا و الخاصة بالشركات

القائمة و لهذا يحظى بمكانة هامة في الهيكل المالي¹، و يكون التداول به بين المستثمرين فيما بينهم².

السوق الثانوي يضح السيولة للسوق الأولي لأنه يمكن المستثمرين من الحصول على قيمة الأوراق

المتداولة نقدا و لهذا تتوقف كفاءة السوق الأولي على كفاءة السوق الثانوي .

- يتميز السوق الثانوي بغياب التدخل المباشر للشركات المصدرة للأوراق المالية في عملية التداول مما يعني

تأثرها بعملية التداول بصفة غير مباشرة من خلال أسعار أسهمها و سمعتها.

- أنواع الأسواق الثانوية: يتكون السوق الثانوي من :

أ- السوق المنظم (البورصة)؛

ب- السوق غير المنظم؛

ج- السوق الثالث؛

د- السوق الرابع؛

هـ- السوق الإحتكاري.

أ- السوق المنظم (البورصة): مكان تلاقي المتعاملون لإتمام عمليات تداول الأوراق المالية الخاصة بالشركات

المدرجة في البورصة تبعا لقوانين تنظم السوق المالي يضعها مجلس منتخب من أعضاء السوق و يتم التداول

بطريقة المزاد العلني .

¹دريد كامل آل شبيب، مرجع سبق ذكره، ص 50، 53.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

تدرج الشركات حسب معايير موضوعة يجب التمتع بها و مستحقات لابد من تسديدها لممارسة عملية التداول و يقوم الوسطاء المعتمدون بالوقوف على سير هذه العمليات .

تختلف شروط الإدراج من سوق مالي لآخر و من دولة لأخرى و من أهمها قدرة الشركة المدرجة على إثبات نفسها و دفع المستحقات التي تسمح لها بالإنتساب للسوق المالي¹، الهدف الأساسي من وضع هذه الشروط حماية المستثمر و تنظيم عمليات التداول و الحفاظ على سمعة السوق². بعبارة أخرى البورصة مكان تتم به المعاملات بواسطة أشخاص مؤهلين و متخصصين³.

ب- **السوق غير المنظمة (الموازي):** هي سوق غاب فيها شرط المكان أي أنها غير رسمية خاصة بالتعامل في إصدارات غير مقيدة في الأسواق الرسمية⁴. أي تتم خارج السوق المنظم بواسطة بيوت سمسة بالإعتماد على شبكة كبيرة من الإتصالات السريعة تجمع السماسرة، التجار والمستثمرين دون الحاجة لإلتقاء البائع و المشتري.

ج- **السوق الثالث:** يتميز بإمكانية التعامل بالأوراق المالية للشركات المدرجة في البورصة و للوسطاء دورا كبيرا في تنفيذ الصفقات خارج البورصة بسرعة كبيرة كذلك يتمتع المتعاملون بإمكانية التفاوض على عمولة السمسار.

د- **السوق الرابع:** يتميز بالتعامل المباشر بين الطرف البائع و الطرف المستثمر دون الحاجة إلى وسطاء و يكون التعامل على أصول مدرجة في البورصة.

هـ- **الأسواق المالية الاحتكارية:** يكون سعر التداول بها محددًا من طرف الجهة المصدرة أي تحتكر عملية الإصدار و التسعير كإصدارات السندات من قبل الحكومة بسعر فائدة 3.5% إذ تحتكر الحكومة عملية الإصدار وتسعير فائدة السندات⁵.

3- أسواق المشتقات المالية:

لقد ساهمت عمليات الهندسة المالية^B وما تضمنته من إبتكار مالي في تقديم أدوات ومنتجات مالية مبتكرة حيث شهدت السنوات الأخيرة ظاهرة طغت ملامحها على الأسواق المالية العالمية وهو الإقبال الكبير على أدوات مالية مستحدثة تدعى "المشتقات المالية".

¹ دريد كامل آل شبيب، مرجع سابق، ص 53.55.

² دريد كامل آل شبيب، الاستثمار و التحليل الاستثماري، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع، عمان، 2009، ص 192.

ضياء مجيد، البورصات أسواق المال و أدواتها الأسهم و السندات، مؤسسة الجامعية، مصر، 2008، ص 3.8.

⁴ سمير عبد الحميد رضوان، أسواق الأوراق المالية ودورها في تمويل التنمية الاقتصادية، الطبعة الأولى، 1996، ص 52.

⁵ دريد كامل آل شبيب، مرجع سبق ذكره، ص 55، 58.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

3-1- تعريف المشتقات المالية:

هناك عدة تعاريف للمشتقات المالية نذكر منها ما يلي:

3-1-1-التعريف الأول: تعرف الأدوات المالية المشتقة على أنها نوع من العقود المالية التي تشتق قيمتها من قيمة أصل آخر يطلق عليه الأصل الأساسي أو المرتبط كأسهم أو السندات أو السلع، ومن أبرز أشكالها عقود المستقبلات، العقود الآجلة وعقود الخيارات وغيرها من العقود المالية ذات الخصائص المماثلة. (تكون لتلك العقود المالية مدة زمنية محددة بالإضافة إلى سعر وشروط معينة يتم تحديدها عند تحرير العقد بين طرفي البائع والمشتري)¹ حيث لا يكون إنتقال الملكية إجباري².

3-1-2-التعريف الثاني: هي أدوات إستثمارية جديدة ومتنوعة، ويمكن تحديد مفهوم الأدوات المشتقة بأنها عبارة عن عقود مالية تتعلق بعمليات خارج الميزانية خاصة بالنسبة للبنوك وتتحدد قيمتها بقيمة واحدة أو أكثر من الأصول أو الأدوات أو المؤشرات الأساسية المرتبطة بها.

3-2- أنواع المشتقات المالية:

يمكن التمييز بين أربعة أنواع من المشتقات المالية سيتم تناولها بإيجاز:

3-2-1- العقود الآجلة والعقود المستقبلية: العقد الآجل هو عقد يبرم بين طرفين مشتري وبائع للتعامل على أصل ما، على أساس سعر يتحدد عند التعاقد، مع تأجيل التسليم. ولا يختلف العقد الآجل عن العقد المستقبلي إلا في كون بنود العقد المستقبلي نمطية، فمثلا عدد الوحدات في العقد الواحد وتواريخ التسليم ومستوى جودة الأصل نمطية لكل نوع من العقود، لهذا تتداول في البورصة، أما العقد الآجل بنود العقد يحددها الطرفان³. كما يلتزم الطرفان في العقد المستقبلي بإيداع نسبة معينة من قيمة العقد لدى السمسار و هو ما يطلق عليه بالهامش المبدئي و الذي تقدر قيمته من 5% إلى 18% من قيمة العقد⁴.

3-2-2- عقود الإختيارات: تعطي لمالكها حق شراء أو بيع كمية معينة من أصل ما، بسعر يحدد مقدما مقابل دفع علاوة العقد، ويبقى هذا الحق صالحا حتى تاريخ استحقاقه، ومشتري الخيار غير ملزم بممارسة حقه

^Bالهندسة المالية هي مجموعة من التقنيات المالية التي تسمح بتحقيق أهداف التمويل، التقييم، الاستثمار والإدارة المثلى للمحافظ الاستثمارية للشركة المساهم أو بصفة عامة المستثمر.

¹ أحمد صالح عطية، مشاكل المراجعة في أسواق المال، الدار الجامعية، مصر، 2003، ص 211.

سيد سالم عرفة، إدارة المخاطر الاستثمارية، دار الراجحة للنشر و التوزيع، الأردن، 2009، ص 141.

³ بلحسن فيصل، عبو هدة، مخاطر المشتقات المالية، جامعة حسيبة بن بوعلي الشلف. على الموقع الإلكتروني :

iefpedia.com 03/05/2015 12:13.

حسين بن هاني، الأسواق الإسلامية بين النظرية و التطبيق، مطبعة عمار قرفي، باتنة، الجزائر، 1992، ص 179.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

طالما لم يصل السعر في السوق إلى المستوى الذي يمكنه من تحقيق أرباح، ولا يخسر مشتري الخيار إلا العلاوة¹. و نميز بين نوعين: خيار اشراء يمنح حق شراء أصل، و خيار البيع يمنح حق بيع أصل².

3-2-3- عقود المبادلة: هي إتفاق بين طرفين أو أكثر على تبادل تدفقات نقدية في تاريخ معين، حيث يتبادل طرفاها مدفوعات الفائدة الخاصة بكل منها والمحسوبة بناء على معدلات الفائدة الثابتة أو المتغيرة أو تبادل مدفوعات خدمة الدين لكل منهما والمسعرة بعملات مختلفة³. عقد المبادلة ملزم لطرفي العقد على عكس ما هو معروف في عقود الإختيار، كما أن المتحصلات أو المدفوعات (الأرباح أو الخسائر) لا يتم تسويتها يوميا كما هو الحال في العقود المستقبلية، حيث عقد المبادلة لا يتم تسويته مرة واحدة كما في العقود لاحقة التنفيذ ولذلك يعرف بأنه سلسلة من العقود لاحقة التنفيذ⁴.

المبحث الثاني: الأدوات المالية محل التعامل في الأسواق المالية

الأوراق المالية تعكس الأصل الذي يتم تداوله في سوق المال، و تعبر عن حق حاملها تجاه الشركة المصدرة لها في جزء من العائد أو أصول الشركة أو هما معا. و يتم تصنيف الأوراق المالية على أساس عدة معايير من بينها عمر الورقة و ماهيتها . حيث يتم التقسيم على أساس السوق محل التداول إلى⁵ :

المطلب الأول: الأدوات المالية محل التعامل في سوق النقد:

ميزة هذه الأدوات تاريخ استحقاقها لا يتعدى سنة، تتعامل فيها المنشآت المالية والوحدات الحكومية من

بينها:

1- أذون الخزانة:

1-1- مفهومها:

¹ بلحسن فيصل ، عبو هدة ، مرجع سبق ذكره، ص 20 .

² حسين عطاء غنيم ، دراسات في التمويل ، الناشر المكتبة الأكاديمية ، مصر ، 2005، ص599.

³ بلحسن فيصل ، عبو هدة، مرجع سبق ذكره، ص22.

* لمزيد من التفصيل أنظر: - هويشار معروف، الإستثمارات والأسواق المالية، الطبعة الأولى، دار الصفاء، 2009.

⁴ بن رجم محمد خميسي، المنتجات المالية المشتقة: أدوات مستحدثة لتغطية المخاطر أم لصناعتها، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية و الحوكمة العالمية، أيام 20- 21 أكتوبر 2009.

⁵ محمد صلاح الحناوي، جلال إبراهيم العبد، نهال فريد مصطفى، أسواق المال والمؤسسات المالية، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر، الإسكندرية، 2012، ص 7.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

صكوك تصدرها الحكومة مقابل الحصول على قروض من مشتري هذه الصكوك بشرط سداد هذه الصكوك عند تاريخ الاستحقاق بعد ثلاث أو ستة شهور أو عام كامل بالإضافة إلى الفائدة المتفق عليها¹. أي تمتاز بسعر فائدة و تنوع تواريخ استحقاقها إضافة لضمانها من طرف الدول².

1-2- مميزات:

- خلوها من المخاطر لأنها مضمونة من الحكومة؛

- إمكانية تداولها في أي سوق و أي وقت؛

2- شهادات الإيداع المصرفية القابلة للتداول:

تقوم البنوك بطرحها بغية الحصول على إيداع مبلغ لمدة محددة وبفائدة معينة ، يحتفظ حاملها عليها حتى تاريخ استحقاقها أو بإمكانه بيعها في السوق الثانوي للحصول على سيولة فورية تغطي التزاماته. تختلف هذه الشهادات عن أدون الخزنة في أن الفوائد تسدد عند تاريخ الاستحقاق وبالتالي فهي لا تباع بخصم.

3- الأوراق التجارية:

التزام بالدفع تصدره الشركات المعروفة ، ويقوم أصحاب الفوائض بشرائها و يتراوح تاريخ استحقاقها حتى 270 يوم. تتميز بالإضافة إلى السيولة بمستوى عائد يفوق عائد أدون الخزنة.

4- القبولات المصرفية:

هي أمر بالدفع يطلبه العميل من البنك لفائدته أو لصالح طرف آخر و يتعلق الأمر بدفع مبلغ محدد في تاريخ محدد و يتم قبوله إذا وافق البنك ، تتداول القبولات في سوق النقد أو يحتفظ بها حتى 170 يوم³. تحظى بأهمية كبيرة كونها حوالة مصرفية أي وعد بالدفع مشابه للشيكات يصدره طرف معين يطالب به البنك أن يدفع لأمره أو لأمر شخص ثالث مبلغا من المال في وقت معين مستقبلا و يختم البنك بالقبول⁴.

محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص 55.¹

بخراز يعدل فريدة، تقنيات و سياسات التسيير المصرفي، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2000، ص 122.²

محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 55-57.³

⁴ محمود يونس، كمال أمين الوصال، اقتصاديات نقود و بنوك و أسواق مالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 92.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

المطلب الثاني: الأدوات المالية محل التعامل في سوق رأس المال

هي أدوات تشوبها المخاطرة مقارنة بأدوات سوق النقد و ذلك لطول أجلها (تفوق السنة) أهمها الأسهم والسندات.

1- الأسهم: السهم ورقة مالية طويلة الأجل، تعبر عن جزء من رأس المال مقسم لأجزاء متساوية، كل جزء يدعى سهماً ، حصيلة ما يمتلكه الفرد من أسهم يمثل نصيبه من رأس المال¹. تقوم المؤسسات بطرح الأسهم في السوق عند التأسيس أو عند رغبتها في الحصول على تمويل ، يمكن التمييز بين الأسهم العادية والأسهم الممتازة.

1-1- الأسهم العادية:

1-1-1- مفهومها: أداة ملكية بصيغة مالية يسمح بتداولها² لحاملها الحق في عوائد غير ثابتة، تصدر من شركة مساهمة توفر حقوقاً وواجبات متعادلة لمالكها، وتطرح على الجمهور بواسطة الإكتتاب العام في السوق الأولي و تتداول في السوق الثانوي³. الأسهم العادية تعطي لحاملها حق الإمتلاك في الشركة و تبعا لذلك يحصلون أرباح متغيرة بعد إقنتاع فوائد حملة السندات والأسهم الممتازة في حالة توزيع الأرباح⁴. يتمتع حملة الأسهم العادية بالحقوق التالية:

1-1-2- حقوق حملة الأسهم العادية:

- حصص من أصول الشركة بقيمة ما يمتلكه ؛
- شهادة ملكية لأسهمه ؛
- حرية نقل ملكيته إلى شخص آخر؛
- الحصول على الأرباح في حالة توزيعها؛
- الإطلاع على دفاتر الشركة؛
- حق الأولوية في الإكتتاب؛
- حضور الجمعيات العمومية و التصويت فيها ؛

¹ حسان خضر، تحليل الأسواق المالية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد: 27 مارس، 2004، ص 4.

² نهال فريد مصطفى ، السيد عبد الفتاح إسماعيل ، الأسواق و المؤسسات المالية ، دار الفكر الجامعية ، الإسكندرية ، مصر ، 2007، ص72.

³ سميحة بن محياوي، دور الأسواق المالية في تمويل التجارة الخارجية، دراسة حالة بعض الدول العربية، أطروحة الدكتوراه، العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، 2015، ص 49.

⁴ محمد الصيرفي، مرجع سبق ذكره، ص 57.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- الحصول على أصول الشركة عند التصفية .

1-1-3- تقسيمات الأسهم العادية:

- الأسهم العادية للأقسام الإنتاجية: أسهم ترتبط توزيعاتها بأرباح قسم إنتاجي بالشركة.
- الأسهم العادية ذات التوزيعات المخصصة: الأسهم التي تخصم توزيعاتها من الإيراد قبل الفائدة والضريبة.
- الأسهم العادية المضمونة: أسهم تمنح حاملها الحق في مطالبة المؤسسة بالتعويض في حالة إنخفاض القيمة السوقية للسهم خلال فترة معلومة .

1-1-4- عائد السهم: الهدف من الإستثمار في الأسهم هو جني عوائد و يوجد عدة أنواع من العوائد :

- عائد التوزيعات: يتم تحديد توزيعات السهم كالتالي :

$$\begin{aligned} \text{توزيعات السهم} &= \frac{\text{التوزيعات}}{\text{عدد الأسهم المصدرة}} \\ &= \frac{\text{الربح المتاح لحملة الأسهم العادية} \times \text{نسبة التوزيعات}}{\text{عدد الأسهم المصدرة}} \end{aligned}$$

و عائد التوزيعات يحسب كمايلي :

$$\text{عائد التوزيعات} = \frac{\text{توزيعات السهم}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}}$$

* قيمة السهم تكون اسمية أو سوقية، حسب ما قدمه المستثمر لإمتلاك السهم.

- العائد الرأسمالي: هو ما يحققه المستثمر عند ارتفاع القيمة السوقية B للسهم، و يعطى كالتالي :

$$\text{العائد الرأسمالي للسهم} = \frac{\text{القيمة السوقية للسهم} - \text{القيمة الاسمية للسهم}^*}{\text{القيمة الاسمية للسهم}}$$

- العائد الإجمالي للسهم العادي: كل العوائد التي يتحصل عليها المستثمر في الأسهم العادية و تعطى كالتالي:

$$\text{العائد الإجمالي للسهم العادي} = \frac{\text{توزيعات السهم} + \text{العائد الإضافي من التوزيعات} + \text{الربح الرأسمالي للسهم}^{***}}{\text{القيمة الاسمية للسهم العادي}}$$

- مثال: اشترى مستثمر سهما بقيمة اسمية 1000 دينار وبعد عام بلغت قيمته السوقية 1100 دينار، في نهاية السنة تحصل على توزيعات تعادل 50 دينار .

*القيمة السوقية هي القيمة التي يحددها السوق للسهم العادي نتيجة التفاعل التلقائي بين العرض والطلب في السوق.

**القيمة الاسمية هي القيمة المكتوبة على وثيقة السهم وتكون الأسهم العادية ذات قيمة اسمية واحدة.

***الربح الرأسمالي للسهم و ذلك يتحقق إذا كانت القيمة السوقية للسهم أكبر من قيمة الشراء أو الإقتناء لأنه في حالة العكس نتحصل على خسائر رأسمالية .

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

$$\%5 = \frac{5}{1} = \frac{\text{توزيعات السهم}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}} = \text{عائد التوزيعات}$$

$$\%10 = \frac{1}{1} - 1 = \frac{\text{القيمة السوقية للسهم} - \text{القيمة الاسمية للسهم}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}} = \frac{\text{الأرباح الرأسمالية}}{\text{القيمة الاسمية للسهم}} = \text{العائد الرأسمالي للسهم}$$

1-1-5- القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية للسهم: هذه النسبة توضح كفاءة الشركة المصدرة للسهم من حيث قدرتها على ترويج أسهمها و مؤشرا للأرباح أو الخسائر الرأسمالية التي يحققها المستثمر، حيث ارتفاعها عن واحد يعني تحقيق أرباح و العكس صحيح .

$$\frac{\text{القيمة السوقية للسهم}}{\text{القيمة الدفترية للسهم}} = \text{نسبة القيمة السوقية إلى القيمة الدفترية للسهم}$$

- إذا فرض المستثمر في المثال السابق حصوله على التوزيعات في بداية السنة ، و إيداعها في البنك بنسبة عائد 10% للسداسي .

$$\frac{\text{توزيعات السهم} + \text{العائد الإضافي من التوزيعات} + \text{الربح الرأسمالي للسهم}}{\text{القيمة الاسمية للسهم العادي}} = \text{العائد الإجمالي للسهم العادي}$$

العائد الإضافي من التوزيعات = التوزيعات × معدل الفائدة × المدة

$$= 50 \times 10\% \times \frac{1}{2} \times \text{سنة} = 2.5 \text{ دينار}$$

$$\%15.25 = \frac{5 + 2.5 + 1}{1} = \text{العائد الإجمالي للسهم}$$

1-1-6- مخاطر الإستثمار في الأسهم: تتميز الأسهم العادية بمعدل خطورة مرتفع مقارنة بالأسهم الممتازة والسندات ومن بين المخاطر ما يلي : تقلب الأرباح؛ الإفلاس (العجز عن تسديد الالتزامات)؛ التضخم؛ انخفاض القوة الشرائية للنقود.

1-2-1- الأسهم الممتازة:

1-2-1- مفهومها: مستند ملكية، حيث تختلف ملكيتها عن ملكية الأسهم العادية، فيما يلي : إمكانية تحويل الأسهم الممتازة إلى أوراق مالية أخرى؛ الأولوية في الحصول على الأرباح (العائد).

1-2-2- تقسيمات الأسهم الممتازة: للأسهم الممتازة العديد من التقسيمات نذكر أهمها :

- **الأسهم الممتازة من جهة الدخل :** و هي تمثل أشهر نوع ، و يكون فيها لحملة الأسهم الممتازة الأولوية في الحصول على أرباح الشركة في حالة تحقيق أرباح و رغبة الشركة في توزيعها.

- **الأسهم الممتازة من جهة الأصول :** يكون لحاملها الأولوية في إقتسام أصول و موجودات الشركة في حالة التصفية و المتبقى من الأصول جزأ على حملة الأسهم العادية.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- الأسهم الممتازة القابلة للتحويل : تمنح لحاملتها حق تحويل أسهمهم إلى أوراق مالية أخرى مستقبلاً ، كإمكانية التحول من أسهم ممتازة إلى عادية .
 - الأسهم المضمونة : و هي الأسهم الممتازة التي تحتوي على شرط ضمان الأرباح .
 - الأسهم الممتازة ذات التوزيعات المتغيرة: أسهم ممتازة ذات توزيعات متغيرة تمنح حق الحصول على عائد كل 5 شهور، يختلف العائد حسب إختلاف معدل الفائدة على سندات الحكومة.
 - الأسهم الممتازة التي لها حق التصويت: لحاملها الحق في التصويت في مجلس الإدارة كنوع من التعويض عن نزول القيمة السوقية لأسهمهم عن سقف ما¹.
- 2- السندات:

- 2-1- مفهومها: مصدر رئيسي من مصادر التمويل طويلة الأجل تصدر من قبل الشركات و الحكومات ، حامل السند هو دائن للشركة بقيمة السند و الفوائد المستحقة في حالة الربح أو الخسارة.
- 2-2- مميزات السندات: تختلف السندات عن الأسهم في العناصر التالية:
- حملة السندات من دائني الشركة أما حملة الأسهم فهم ملاكها؛
 - الأولوية في سداد حقوق حملة السندات قبل دفع توزيعات حملة الأسهم ؛
 - تحصيل فوائد من الشركة بغض النظر عن النتيجة المحاسبية لهذه الشركة في حين سيتحصل حملة الأسهم على التوزيعات فقط حين تحقق الشركة أرباحاً و ينقرر توزيعها.
 - السندات لها تاريخ استحقاق في حين الأسهم ليس لها تاريخ استحقاق ؛
 - لا يتمتع حملة السندات بحق التصويت و الإدارة على عكس حملة الأسهم ؛
 - طبيعة عائد حملة السندات يختلف عن طبيعة عائد حملة الأسهم.
- 2-3- مكوناتها: إصدار السند ترفقه الوثائق التالية :

- 2-3-1- شهادة السند : إثبات ملكية السند يضم معلومات حول موعد وكيفية سداد الفوائد وأصل القرض و عنوان حامل السند.
- 2-3-2- وثيقة (عقد) إصدار السند: تبين تفاصيل الاتفاق بين المقرض والدائنين و الموضحة فيما يلي :
- سداد القرض؛ توضيح الأصول المرهونة لصالح الدائنين وكيفية دفعها ؛ مسؤوليات المشرفين على إدارة السند. و تأتي هذه الشروط بغرض إقناع المستثمرين والدائنين بالاكتمال في السندات المتعامل بها.
- 2-3-3- معايير التفرقة بين السندات: تكون التفرقة حسب:

¹ محمد صالح الحناوي، جلال إبراهيم العبد، نهال فريد مصطفى، مرجع سبق ذكره، ص 10-20.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- القابلية للاستدعاء: حق مصدر السندات باسترداد السندات من حاملها قبل تاريخ استحقاقها بإعادة شرائها وغالبا ما تكون موثقة في الشروط .
 - الضمانات المقدمة: ضمان السندات بأصول كالأراضي والمباني وشهادات الاستثمار والآلات والمعدات. كما توجد سندات بدون أي ضمانات .
 - القابلية للتحويل: إمكانية تحويل السندات إلى أسهم عادية تبعا لرغبة حاملها.
 - درجة المخاطرة: تباين درجة المخاطرة في السندات حسب المركز المالي و السمعة للشركة المصدرة .
 - طريقة السداد: يمكن التمييز بين:
 - ج) سندات تسدد من خلال صندوق استثمار أو وديعة لضمان السداد؛
 - ج) سندات تسدد بالكامل في تاريخ استحقاقها نتيجة إصدار سندات جديدة؛
 - ج) سندات تسدد في تواريخ استحقاق مختلفة¹.
- سيتم عرض أهم الفروق بين الأسهم والسندات في الجدول التالي :

¹محمد الصيرفي: مرجع سبق ذكره، ص 59، 62.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

الجدول رقم (1): مقارنة بين الأسهم والسندات.

السندات	الأسهم
1- دين على الشركة.	1- جزء من رأسمال الشركة.
2- حامل السند دائن بقيمة السند.	2- حامل السهم شريك في الشركة بقدر مساهماته.
3- عائد السهم ثابت ولا يتأثر بالخسارة.	3- ربح السهم متغير حسب النشاط وقد يكون خسارة.
4- حامل السند ليس له الحق في الإدارة إلا في حالتين: تغيير الشكل القانوني أو إدماج الشركة في أخرى.	4- حامل السهم له حق الرقابة وإدارة الشركة عن طريق الجمعية العامة.
5- حامل السند يسترد رأسماله في الموعد المحدد لاستحقاق السداد بالكامل.	5- حامل السهم لا يسترد ماله إلا بالبيع في البورصة أو عند التصفية، ولا يشترط أن يكون ما دفعه هو ما يسترده وهو قابل للزيادة أو للنقصان.
6- حامل السند يكون له الأولوية في الحصول على مستحقاته عند وقوع الخسارة أو في حالة التصفية.	6- عند الخسارة وتصفية الشركة يكون نصيب حامل السهم الباقي بعد تسديد الديون كاملة.
7- القيمة الجارية للسند تعتمد على سعر الفائدة الجاري وسعر الفائدة الاسمي على السند.	7- القيمة الجارية أو السوقية لسهم تعتمد على مقدار العائد المتوقع من السهم وسعر الفائدة الجاري.
8- الفوائد على السندات تعتبر من النفقات لا تخضع للضريبة.	8- عائد الأسهم يعتبر توزيعاً للأرباح يخضع للضريبة.
9- حملة السندات ليس لهم حق الاطلاع أو الحضور لاجتماعات الجمعية العامة أو الحصول على التقارير والبيانات.	9- للمساهمين حق الاطلاع والحصول على المعلومات خاصة بما يتعلق بسيرة العمل في الشركة.

المصدر: سميحة بن محياوي، دور الأسواق المالية في تمويل التجارة الخارجية، دراسة حالة بعض الدول العربية، أطروحة الدكتوراه، العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، ص 49.

المبحث الثالث: آلية عمل الأسواق المالية

الوساطة المالية من أهم أدوار سوق الأوراق المالية حيث تساهم في تنمية الوعي الاستثماري والربط بين وحدات الفائض والعجز بالإعتماد على ميكانيزمات تداول الأوراق المالية محل التعامل في هذه الأسواق والتي سيتم عرضها خلال هذا المبحث .

المطلب الأول: نظام تشغيل سوق الأوراق المالية:

يتكون نظام التشغيل مما يلي:

1- صالة التداول: المكان المخصص للتداول.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

2- **الوسطاء المرخصين:** مهمة الوسيط تنفيذ أوامر عملائه فيما يخص عمليات تداول الأوراق المالية محل التعامل بالبورصة يمكن أن يتمثل الوسيط في مؤسسة فردية أو شركات مسجلة . كما يقوم الوسيط بتوجيه و تقديم النصح لعملائه لمساعدتهم في إختيار أحسن البدائل الإستثمارية و هذا يتطلب متابعة جيدة لما يحدث في السوق المالي و خبرة معتبرة في المجال .

3- **طرق التداول بسوق الأوراق المالية:** الوسيط يساهم في التوصل لسعر تنفيذ المعاملات بين الطرفين بإحدى الطريقتين:

3-1- **طريقة المفاوضة:** يتم الإعلان عن أسعار البيع وأسعار الشراء و التفاوض بين الطرفين لتحديد سعر التنفيذ مما يسمح بالوصول للسعر العادل للورقة المالية.

3-2- **طريقة المزيدة:** إعتقاد أسلوب المزيدة علنا على السعر حتى التوصل للإتفاق على العرض الملائم و عند الإتفاق تتم التسوية بالتسليم والاستلام الفعلي.

المطلب الثاني: المتعاملون في الأسواق المالية

يتم تصنيف الأطراف المتعاملة في الأسواق المالية كالتالي :

1- **التصنيف حسب الهدف من التعامل:** يتم تمييز أربع أصناف :

1-1- **المضاربون المحترفون:** تهتم هذه الفئة بمتابعة حركة الأسعار في السوق بصفة مستمرة للإستفادة من الفروقات التي تظهر بها ، إعتقادا على أدوات التحليل الإحصائي والاقتصادي و الدراية بالعمليات التي تتخلل السوق .

1-2- **المضاربون الهواة:** عبارة عن فئة تهدف للإستفادة من فروق الأسعار بدون إعطاء أهمية لإتجاهات السوق.

1-3- **المتآمرون:**

غايتهم التحكم في الأسعار وتوجيه السوق صعودا وهبوطا بوسائل مصطنعة، أي تحقيق الإنحراف عن الأسعار العادلة .

1-4- **المستثمرون:** نوعان :

1-4-1- **المستثمر الداخلي:** ينعصر هدفه في السيطرة على الشركة بغض النظر عن الربح .

1-4-2- **المستثمر العادي:** غايته تحقيق أرباح على المدى الطويل .

2- **تصنيف المتعاملين إلى عارضين و طالبين:**

2-1- **الطالبون لرأس المال:** أصحاب الفوائض و الراغبون في إستثمارها.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

2-2- العارضون لرؤوس الأموال: عارضى الأموال فى صيغة أوراق مالية كالشركات الصناعية والتجارية، والشركات التى تصدر الأسهم والسندات لتمويل احتياجاتها و الحكومات المصدرة للسندات لتغطية العجز أو بغرض إمتصاص السيولة فى الأسواق .

بالإضافة للعارضين والطالبين يوجد الوسطاء الماليون و هم :

✓ السماسرة و صناديق الاستثمار¹.

- السماسرة: أفراد متمكنة فى الأمور المالية ، يعملون على تنفيذ المعاملات بين البائع و المشتري مقابل عمولة².

- صناديق الاستثمار: هيئة لتوسيع مدخرات الأشخاص و توظيفها فى محافظ الأوراق المالية إعتقادا على فئة ذات خبرة. و هى من أحدث طرق إدارة الأموال حسب الإحتياج و درجة تقبل المخاطرة لدى المستثمرين يعود ذلك بالفائدة على مؤسسى هذه الصناديق³.

المطلب الثالث: أوامر السوق المالي

يكون التعامل من خلال الوسطاء عن طريق إصدار أوامر من المتعاملين .

1- تعريف الأوامر: توكيل يعطى الحق للوسيط بعقد صفقة بيع أو شراء للأوراق المالية ويحرر بشكل مكتوب أو شفاهي، أو عن طريق وسائل الاتصال تكون واضحة و متضمنة للشروط التالية⁴:

✓ تحديد نوع الورقة المالية والجهة المصدرة؛

✓ تعيين السعر وكمية الأوراق المطلوبة؛

✓ فى حالة السندات (تاريخ الإصدار، معدل الفائدة والأجل وفئة السند)؛

✓ فى حالة الأسهم (عادية أو ممتازة).

2- أنواع الأوامر: أنواع الأوامر تتحدد حسب العميل و رغباته و يمكن تقسيمها إلى ما يلي :

2-1- الأمر السوقي: أمر يعطى للسماسر من طرف عميله بتنفيذ عملية شراء أو بيع كمية معينة من الأوراق المالية على وجه السرعة و بأفضل سعر يمكن أن يجري عليه التعامل و هو النوع السائد من الأوامر.

¹ بوكساني رشيد، مرجع سبق ذكره، ص 49، 52.

² زينب حسين عوض الله، اقتصاديات النقود والمال، الدار الجامعية ، 1994، ص 196.

³ منى قاسم، صناديق الاستثمار للبنوك والمستثمرين، الدار المصرية اللبنانية، 1995، ص 45.

⁴ أرشد فؤاد التميمي، أسامة عزمي إسلام، مرجع سبق ذكره، ص 19.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

- 2-2- الأمر بسعر محدد: و هي الأوامر المحددة لسعر التنفيذ أي يكون السعر المحدد من طرف العميل هو الفيصل في تنفيذ الصفقة من عدمه .
- 2-3- الأمر المحدد لوقت التنفيذ: و هي الأوامر التي يكون الزمن هو الفيصل في تنفيذها أو عدم تنفيذها و قد تكون المدة يوم أو أسبوع أو شهر.
- 2-4- الأوامر محددة الكمية : تخص كمية معينة من الأوراق المالية يقوم الوسيط عندها بتنفيذ الأمر و في حال عدم توفرها يقوم بالإنظار و يسمى بأمر الكل أو العدم أو يلغي الأمر و يسمى بأمر الكل أو العدم لحظة الوصول أو ينفذ جزء و يلغي الباقي و يسمى بأمر التنفيذ و لو جزء من الكمية لحظة الوصول.
- 2-5- الأمر الحر أو المطلق: يتم فيه إعطاء كامل الحرية للسماز في التنفيذ حيث لا يتم تحديد النوع ، السعر أو الكمية المرغوبة¹.

¹ منير إبراهيم هندي ، الأوراق المالية و أسواق رأس المال ، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1993، ص 129، 125 -بتصرف- .

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

خلاصة الفصل:

من خلال دراسة الإطار النظري للأسواق المالية، يمكن إستخلاص أن السوق المالية تعتبر الأداة أو الوسيلة التي يتم بها إنتقال الأموال من الجهات ذات الفائض المالي إلى الجهات التي تعاني من العجز المالي، كذلك تمثل سوق لتداول الأدوات المالية المتمثلة في أسهم، سندات ومشتقات، بين طرفين بائع ومشتري، أو من خلال الوسطاء تبعا لآليات معينة وتنظيمات وقوانين محددة. لكي تقوم هذه السوق بالدور المنوط بها على أكمل وجه، عليها أن تتمتع بما يعرف بالكفاءة، و هو ما سيتم التطرق له في الفصل الثاني.

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

الفصل الأول : الإطار النظري للأسواق المالية

الفصل الثاني :

كفاءة سوق الأوراق

المالية

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

تمهيد:

كان ظهور مفهوم الكفاءة نتاج لجملة من التطورات التي عرفتتها أسواق رأس المال، على مستوى هذا الفصل تتطرق الباحثة لهذا المفهوم من خلال تقسيم الفصل إلى عدة مباحث للتعرف من خلالها على ماهية كفاءة أسواق رأس المال، مستوياتها وأساليب قياسها وأخيرا حصر تأثير المعلومات على كفاءة أسواق رأس المال.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

المبحث الأول: عموميات حول كفاءة سوق الأوراق المالية:

نظرية السوق الكفاء أحد أبرز المواضيع في أدبيات السوق المالي، يكتسب هذا المفهوم أهمية كبيرة لدى المتعاملين في الأسواق المالية لما له من تأثير على تحقيق الأسعار العادلة للأوراق المالية و بالتالي على قراراتهم المالية.

المطلب الأول: مفهوم كفاءة سوق الأوراق المالية:

تعرف عموما الكفاءة كمصطلح على أنها عملية المفاضلة بين البدائل و إختيار أفضلها برشد لتخفيض التكاليف و تعظيم الربح، أي التنفيذ بأحسن طريقة متوفرة فيما يخص التكلفة، الوقت والربح¹.

هذا فيما يتعلق بتعريف الكفاءة بشكل عام أما فيما يتعلق بكفاءة السوق المالي فقد شهد هذا المفهوم تطورا مشهودا عبر التاريخ من بداية الستينات حتى اليوم، و نال إهتمام عدة منظرين من بينهم "Roberts"، "Fama"، "Jensen"، "Beaver".

ضمن هذا الإطار عرف Fama السوق الكفاءة على أنها: "السوق التي تكون فيها جميع المعلومات المتوفرة والخاصة بكل أصل مالي مدمجة في سعر ذلك الأصل² أي أن أسعار الأصول تعكس تماما المعلومات المتاحة عنها³.

كما يرى Jensen أن السوق يكون كفاء بالإعتماد على المعلومات المتاحة ، وذلك طالما لا توجد إمكانية تحقيق أرباح اقتصادية غير عادية بواسطتها⁴. أما Beaver يرى أن السوق كفاء عند مستوى معين إذا كانت الأسعار تسير على أساس معرفة المتعاملين بالنظام جيدا⁵.

¹ عبد الرحيم الشبيبي ، بن بوزيان جازية ، تقييم كفاءة أداء النظام المصرفي ، الملتقى الوطني حول المنظومة البنكية في ظل التحولات القانونية و الاقتصادية ، بشار الجزائر ، 24-25 أفريل ، 2006، ص 1 .

² P. Gillet, l'efficience des marchés financiers, economica, p11.

³Fama, "efficient capital Markets: a review of theory and empirical work ",journal of finance, vol 25,NO 2, 1969, p 383.

⁴ R. Gillet, Efficience informationnelle du marché boursier : définitions, tests empiriques et interprétation cohérente des résultats, cahier Economiques de Bruxelles, N°132, 4^{ème} trimestre 1991, p 375.

⁵محمد صالح الحناوي، إبراهيم سلطان، جلال العيد، تحليل وتقييم الأوراق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2002/2001، ص 125.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

أما VAILHEN يقول أنه السوق الذي تعكس فيه حركة الأسهم في جميع الأزمنة المعلومات المتوفرة عن أسس العوائد في أي سوق و الصادرة من الشركة¹. أي أن الأسعار تتحرك عشوائيا حسب Maurice Kendall² .

يعتبر مفهوم الكفاءة إمتدادا للنظرية الكلاسيكية في الإقتصاد التي تفترض تقارب الأرباح في ظل ظروف المنافسة الكاملة، و بإسقاط مفهوم الكفاءة على السوق المالي نجد أنه يعتمد على وجود عدد كبير من المتعاملين المتنافسين و الذين بدورهم يعتمدون بالدرجة الأولى على المعلومات التي تتمثل أساسا في البيانات المتوفرة عن مختلف المؤسسات الاقتصادية و المالية التي يتم تداول أوراقها المالية في السوق المالي، حيث يتم تحديد أسعار الأوراق المالية إنطلاقا من توفر هذه البيانات و نوعيتها أو بالأحرى مصداقيتها و دقتها، حيث أن المستثمر في الأوراق المالية لا يقوم بالإستثمار في أسهم مؤسسة ما من خلال زيارتها أو معرفة طبيعة نشاطها فقط وإنما بالإعتماد على دراسة و تقييم البيانات والمعلومات المتوفرة عن المؤسسة لإتخاذ قرار الإستثمار، من هنا فإن عدم توفر المعلومات أو نقصها سيؤثر على قرارات المستثمرين عند الإستثمار و بالتالي عدم كفاءة الأسواق المالية.

مما سبق يمكن تعريف كفاءة السوق المالي على أنها التجاوب السريع و الغير متحيز لأسعار الأصول المالية مع البيانات الجديدة المتوفرة للمتعاملين في السوق المالية³، تتمثل هذه البيانات أساسا في القوائم المالية أو معلومات تنشرها وسائل الإعلام أو في التسجيل التاريخي لسعر السهم في الأيام والأسابيع والسنوات الماضية⁴، كما قد يتمثل مصدر المعلومات أيضا في تحليلات أو تقارير حول آثار الحالة الاقتصادية العامة على أداء المؤسسة أو غير ذلك من المعلومات التي تؤثر على القيمة السوقية للسهم⁵. لكن رغم توفر نفس المعلومات للمتعاملين في السوق فهذا لا يعني أن تقديراتهم للمخاطرة و العائد هي نفسها⁶.

¹Vailhen , "gestion finance", libraire vuibert, paris, 1981, p 92.

²Kendall MG, "the analysis of economic time series part 1 :prices", journal of the royal statistical society , 1953, p11-34.

³دريد كامل آل شبيب، مرجع سابق، ص 69، 70.

⁴حسين عبد المطلب الأسرج ، تحليل أداء البورصات العربية خلال الفترة (2003-1994) مع دراسة خاصة للبورصة المصرية ، سلسلة رسائل بنك الكويت الصناعي ، العدد 79، ديسمبر 2004، ص 65.

⁵محمد عثمان مصطفى، نموذج مقترح لمعلومات العوائد المالية في ظل فرضية السوق الكفاء، مجلة التجارة والتمويل، العدد الثاني، جامعة طنطا، 1995، ص 10.

محمد المبروك أبو زيد، التحليل المالي شركات وأسواق مالية، دار المريخ للنشر، السعودية، 2009، ص 273.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

من ناحية أخرى يعرف السوق الكفاء بأنه ذلك السوق الذي يوفر التخصيص الكفأ للموارد المتاحة، بحيث يتم توجيه الموارد المتاحة إلى المجالات الأكثر ربحاً، و يكون السوق كفاء عندما تعبر القيمة السوقية للأصول المالية المسعرة في هذا السوق عن قيمتها الحقيقية¹ والتي ينتج عنها عائد يعوض المستثمر عن مخاطر الإستثمار في السهم².

و حتى يكون السوق كفاء يجب الإعتقاد مبدئياً بعدم الكفاءة لأنه بسبب هذا الإعتقاد سيسعى كل مستثمر متعامل على مستوى هذا السوق للحصول على معلومات إضافية و تحليلها بطريقة دقيقة و مصداقية و هو ما سيؤدي بالتالي لتوجه القيمة السوقية للأصل المالي نحو قيمتها الحقيقية و بالتالي تحقق معنى كفاءة السوق³.

المطلب الثاني: خصائص السوق المالية الكفوة:

من خلال التعريفات السابقة يمكن إستخلاص أن السوق المالي الكفاء يتمتع بمجموعة من الخصائص نذكر منها:

- 1- بيع وشراء الأسهم والسندات.
- 2- نشر معلومات يومية عن موجز الأصول المالية المباعة بأسعارها الحقيقية للتعامل.
- 3- توفر عدد معتبر من المتعاملين مؤهلين علمياً أو عملياً .
- 4-توفر المعلومات لكافة المتدخلين في السوق بتكلفة ضئيلة.
- 5-تتميز المعلومات بالمصداقية.
- 6-يحصل جميع المتعاملين على المعلومات في نفس الوقت.

¹محمد الصيرفي، مرجع سابق، ص 30.

² نصيب رجم، عبد الواسع الدقاف، أثر الإعلان عن التقارير المالية السنوية على أسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية- دراسة حديثة على سوق عمان للأوراق المالية- بحث قدم خلال الملتقى الدولي حول السوق المالي بين النظري والتطبيق، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة عنابة أكتوبر 2008، ص 1.

منير إبراهيم هندي، مستقبل أسواق رأس المال العربية، منشأة توزيع المعارف بالإسكندرية، مصر، 1995، ص 14.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

7- وصول المعلومات في وقت قياسي للمتدخلين في السوق مما يجعلها تعبر عن سعر الأصل المالي في تلك اللحظة¹.

بالإضافة إلى هذه الخصائص هناك مجموعة من الخصائص التنظيمية التي تساعد على جعل السوق عالية الكفاءة وأهم هذه الخصائص ما يلي:

1- تتوفر السوق على هيئة تعرف بـ إدارة مركزية يمثل مجلسها الجهات المتعاملة في السوق، تضع هذه الهيئة جملة من القوانين والتعليمات و تعمل على تطويرها وفقا لما يتلاءم مع التطورات المالية، الإقتصادية و كذا التقنية على مستوى السوق و تتم مراقبة عمليات التداول بشكل مستمر.

2- خلق و تطوير قوانين و تنظيمات تنظم عمليات التداول على مستوى السوق المالي، و ذلك عن طريق وضع شروط لإدراج الأصول المالية وتنظيم دخول المؤسسات للبورصة، بالإضافة للرقابة و المتابعة لمدى التزام المؤسسات المدرجة بهذه السوق بالقوانين و التنظيمات .

3- لا بد من الحرص على معرفة مدى مصداقية المعلومات المقدمة من قبل المؤسسات، و محاولة إيجاد طريقة للإفصاح عن كافة المعلومات الخاصة والعامة لجميع المؤسسات و هو ما يؤثر إيجابا على تنظيم السوق، ضمن نفس الإطار لا بد من تطوير آلية تنظم و تراقب التداول على مستوى السوق من قبل المتدخلين و مراقبة في نفس الوقت تعاملاتهم و صفقاتهم و كذا الأرباح الناتجة عنها، و ذلك بغرض تصحيح الأخطاء و التغييرات الطارئة على السوق بهدف حماية المتدخلين.

4- تكوين هيئة تضم ممثلين عن كافة الأطراف المتدخلة في السوق المالي لا بد أن تتميز هذه الهيئة بجملة من الصفات أهمها أن تكون ذات كفاءة عالية، من مهام هذه الهيئة الرقابة و السهر على تطبيق الأنظمة و التعليمات والقوانين من قبل كافة الأطراف المتدخلة في السوق.

5- الحفاظ على سوق مالي نشط من خلال توفير الرعاية الكاملة لما يعرف بصانعي السوق، حيث تتمثل مهمة هذه الأطراف بشكل رئيسي في إعادة الحركة للسوق عندما تعرف التعاملات على مستواه نوعا من الركود. من ناحية أخرى من الضرورة الحفاظ على دور الوسطاء الماليين في السوق.

¹سميحة بن محياوي، مرجع سابق، ص 54، 55.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

6- الرقابة المستمرة على الأسعار لمنع الممارسة الغير مرغوب فيها التي تعتبر المضاربة واحدة منها.

7- تبسيط بيئة عمل السوق إلى أقصى درجة من خلال محاربة الإجراءات البيروقراطية الطويلة هذا يمثل حافز لتشجيع المستثمرين على الدخول للسوق المالي، ضمن نفس الإطار لابد من تسهيل إجراءات البيع والشراء و جعلها ميكانيكية، كما يجب إنجاز عمليات التسوية المتعلقة بتبادل الأوراق المالية، تسجيلها، نقل ملكيتها وتسديد أثمانها بسرعة بحيث لا تؤثر هذه الإجراءات على نشاط السوق.

8- تخصيص نسبة عمولات تكون معقولة.

9- إعداد قائمة تلخص كافة عمليات السوق.

10- إقحام التكنولوجيا و وسائل التواصل الحديثة في التعاملات اليومية للسوق¹.

و يظهر الشكل الموالي الشروط اللازمة لإقامة بورصة فعالة :

¹دريد كمال آل شبيب، مرجع سابق، ص 88، 89.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

الشكل رقم (05): شروط إقامة بورصة فعالة:



المصدر: شعبان محمد إسلام البروراي، بورصة الأوراق المالية من المنظور الإسلامي (دراسة تحليلية نقدية)، دار الفكر، دمشق، سوريا، 2002، ص 40.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

المطلب الثالث: متطلبات كفاءة السوق:

1- كفاءة التشغيل: مقدرة السوق على خلق التوازن بين العرض والطلب دون تكبد المتعاملين لتكاليف عالية مع غياب إمكانية تحقيق عوائد إضافية.

2- كفاءة التسعير: وصول المعلومات المتوافدة للسوق بسرعة و إنعكاسها على الأسعار دون تكبد تكاليف نسبية مع ضمان تساوي الفرص¹.

المطلب الرابع: قياس كفاءة سوق الأوراق المالية:

وضع FAMA الإطار النظري لفرضية السوق الكفاء و شبهه باللعبة العادلة أي أن الأسعار تعكس جميع المعلومات المتوفرة حول الأوراق المالية محل التداول مما يعكس مخاطر الإستثمار بها. حيث سعر الورقة المالية يعكس المعلومات المتوفرة عند اللحظة الزمنية (+) ويتغير عند توافد معلومة جديدة بين اللحظتين (+) و (1++) ليصل إلى (P_{T+1}) الذي يعكس أثر المعلومات المتوافدة، وهو ما يسمى بالحركة العشوائية ، أي توقعات المتعاملين في اللحظة الزمنية (T+1) لا توافق أسعار التداول في نفس اللحظة أحيانا و يسمى الفرق الملاحظ بخطأ التنبؤ و هو موضح كآلاتي : $E_T(P_{T+1}) - P_{T+1}$

حيث:

$E_T(P_{T+1})$: حد الخطأ العشوائي.

P_{T+1} : سعر التداول الفعلي في اللحظة الزمنية (T+1)

$E_T(P_{T+1})$: السعر المتوقع من قبل المتعامل في (T+1) و الذي وضعه في اللحظة (T).

و هناك نموذج إقتصادي لحساب العوائد المستقبلية طبقا للمعلومات و هو موضح كما يلي :

$$P(R_{T+n} / T_P) = E(R_{T+n} / T)E$$

حيث:

¹ منير إبراهيم هندي، أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية، منشأة دار معارف، الإسكندرية، 1999، ص 411.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

T : جميع المعلومات التاريخية والحالية.

T_P : المعلومات المتوفرة للجميع في نفس اللحظة الزمنية.

سير المعلومات للسوق يكون بصورة عشوائية مما يشكل فرق في التنبؤ بين العائد و العائد الفعلي وهو ما يسمى بخطأ التنبؤ و يصاغ كالاتي:

$$M_{T+1}p = R_{T+1} = E^P(R_{T+1} | T_P)$$

حيث أن:

$M_{T+1}p$: خطأ التنبؤ في اللحظة الزمنية $(T+1)$ و يعبر عن الربح أو الخسارة الغير عادي .

R_{T+1} : معدل العائد الفعلي للإستثمار في اللحظة الزمنية $(T+1)$

$E^P(R_{T+1} | T_P)$: معدل العائد المتوقع في اللحظة الزمنية $(T+1)$

أخيرا يوضح نموذج قياس الكفاءة كالتالي: $P_T = a + b\theta + et$

حيث:

P_T : سعر الأوراق المالية في اللحظة الزمنية T .

θ : المعلومات.

et : الخطأ العشوائي.

a : معدل العائد الفعلي للإستثمار في الزمن T

b : معدل العائد المتوقع في اللحظة T

بالإضافة للنموذج العام قدم "Engle" نموذج "EARCH" الذي طوره "Bollerslev" لاحقا ،الموضح للعلاقة بين العائد المتوقع و التباينات في الخطر أو تذبذب العائد تبعا لنظرية المحفظة و يوضح النموذج في المعادلة التالية :

$$Y_t = u_t + \delta 1h_t^{1/2} + \xi_T$$

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

حيث :

Y : عائد الأوراق المالية.

U : تقديرات المعلومات السابقة.

$T\epsilon$: الخطأ العشوائي للمعلومات السابقة.

H_t : تباين الخطأ.

يبرز من خلال هذا النموذج الإرتباط بين العائد والمخاطرة ، وتدني درجة تقلب العائد و أهمية إستجابة الأسعار للمعلومات لتحقيق كفاءة السوق¹.

المطلب الخامس: أهمية السوق المالي الكفاء: تكمن أهمية السوق المالي الكفاء في تحقيق عدة دلالات بخصوص الإستثمار المالي، من بين تلك الدلالات يمكن إحصاء التالي :

1- السوق الكفاء يعكس القيمة العادلة للأسعار .

2- جميع المعلومات المتوفرة تنعكس على الأسعار .

3- غياب التضليل في التسعير .

4- تماثل توقعات المتعاملين نظرا لحصولهم على نفس المعلومات .

5- توازن الأوامر المتوافدة للسوق .

6- تحقيق التخصيص الأمثل للموارد.²

¹بن اعمر بن حاسين، لحسين جديدين، محمد بن بوزيان، مرجع سبق ذكره، ص 237 - 238.

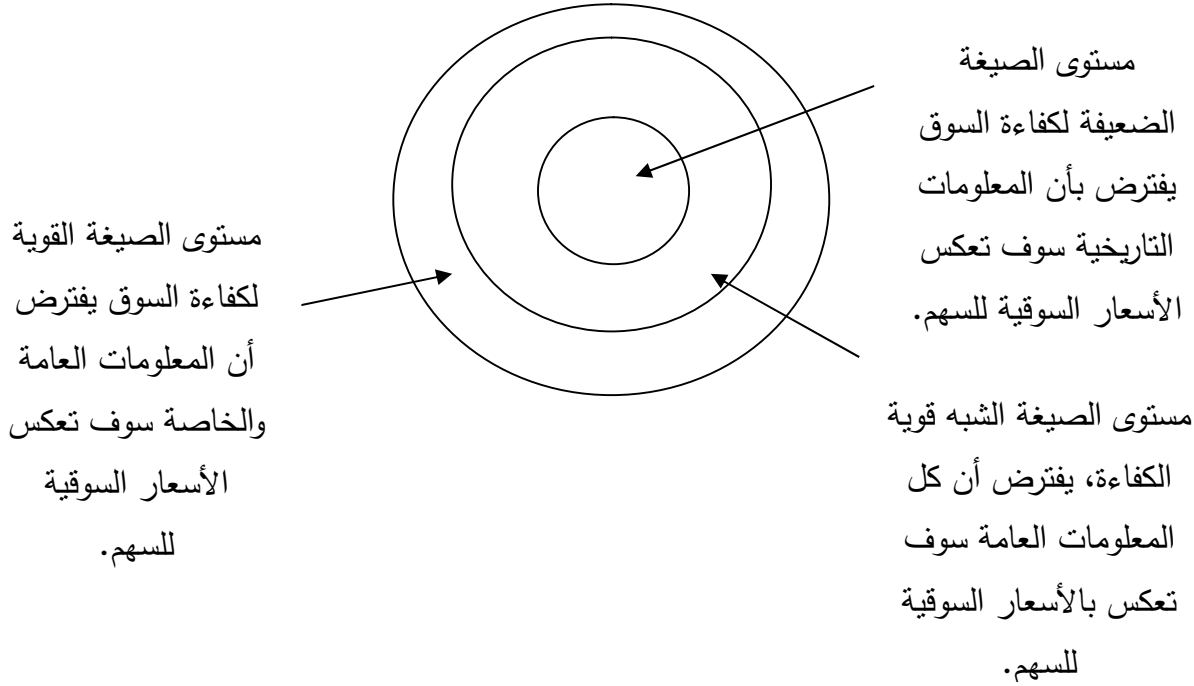
أرشد فؤاد التميمي، مرجع سابق، ص50-51.²

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

المبحث الثاني: صيغ كفاءة سوق الأوراق المالية:

تعتبر المعلومات الركيزة الأساسية لتحقيق كفاءة الأسواق المالية نظرا لدورها في تحديد القيم العادلة للأصول المالية ، و يتم تقسيم مستويات الكفاءة تبعا لنوعية المعلومات كما يلي :

شكل رقم (06): المستويات الثلاثة لكفاءة سوق الأوراق المالية:



المصدر: منير إبراهيم هندي ، الأوراق المالية و أسواق رأس المال ، منشأة المعارف بالإسكندرية، مصر، 1993، ص515.

المطلب الأول: الصيغة ضعيفة الكفاءة :

أي أن أسعار الأوراق المالية المتداولة في السوق تعكس تماما المعلومات التاريخية للأسعار¹، أي السعر يتحدد كل يوم باختلاف ولا يمكن التنبؤ بسلوكه و بالتالي عدم إمكانية تحقيق عوائد إضافية². و تمثل المعلومات التاريخية أسعار وأحجام المعاملات، عوائد الأوراق المالية السابقة وأسعار الفائدة.

و من أهم إختبارات هذه الصيغة سلاسل الإرتباط و إختبار الأنماط .

1- إختبار الأنماط: يدرس التغير في إتجاه الأسعار، أي معرفة إتجاه التغير و عدد مرات حدوثه :

¹دريد كمال آل شبيب، مرجع سابق، ص 84.

²Fama, " the behavior of stock market prices ", journal of business, vol 38,issue1,jan 1965, p34-35.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

+ حركة سعرية متزايدة .

- حركة سعرية منخفضة .

0: ثبات (عدم وجود حركة) .

2- إختبار سلسلة الارتباط: دراسة التغيرات السعرية للأوراق خلال فترة زمنية قصيرة ، قام به FAMA في الخمسينيات حيث إختبر معامل الإرتباط لسلسلة العوائد اليومية لمؤشر داو جونز المكون من 30 سهم و توصل الإختبار لضعف الإرتباط مع التغيرات السابقة ، وهو ما يؤكد الفرضية الضعيفة للكفاءة ونظرية الحركة العشوائية للأسعار .

المطلب الثاني: الصيغة متوسطة الكفاءة:

تطمح لمعرفة قدرة تجاوب أسعار الأوراق المالية للمعلومات اللاحقة¹ أي أن تعكس الأسعار جميع المعلومات العامة المتوفرة للمتعاملين و المعلومات التي تمتلكها فئات معينة ككبار العاملين و مجلس إدارة الشركة . حيث يقوم المتعاملون بتحليل المعلومات فور وصولها و بالتالي تنعكس على الأسعار في السوق مما لا يسمح بحصد عوائد غير عادية، و يمكن أن تتمثل المعلومات في الأرباح و التوزيعات ، التغيرات في عرض النقود ، أحجام التعامل... إلخ .

المطلب الثالث: الصيغة قوية الكفاءة:

أي الأسعار تستجيب لكافة المعلومات الواردة سواء العامة عن المؤسسة، أو التاريخية أو المعلومات الخاصة بفئة معينة مثل أعضاء مجلس الإدارة ، أو الناتجة عن قدرة المتعاملين عن التحليل و التنبؤ. و حسب ذلك فالسوق يوفر للمتعاملين كافة المعلومات اللازمة تاريخية أو حالية عامة أو داخلية خاصة² بسرعة و بدون تكلفة و في نفس الوقت³ . بصفة تحول دون إحتكار المعلومات من طرف أشخاص معينين⁴ .

¹ أمين عبد العزيز ، الأسواق المالية، دار قياء الحديثة ، مصر ، 2007، ص 247.

² دريد كمال آل شبيب، مرجع سابق، ص 86.

³ السيد إبراهيم الدسوقي ، التوزيع الأمثل لمحفظه أسهم عادية في دولة نامية، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد و الإدارة ، المجلد الثالث ، جدة ، 1990، ص 46.

⁴ محمد قاسم خصاونة، أساسيات الإدارة المالية، دار الفكر للنشر، عمان الأردن، 2011، ص 174.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

و من أهم الفئات التي بإمكانها الحصول على المعلومات الخاصة نذكر :

1- عمال المؤسسة :

كبار العاملين بالشركة لديهم القدرة على الإطلاع على المعلومات قبل نشرها مما يميزهم عن المتعاملين العاديين و يسمح لهم بتحقيق عوائد غير عادية ، مما يدل على عدم وجود سوق كفاء على المستوى القوي بشكل حقيقي.

2- مدراء المؤسسات المالية: بإمكانهم الحصول على المعلومات بسرعة و تحليلها للتنبؤ باتجاه السوق و بالتالي تحقيق عوائد غير عادية مقارنة بالمستثمرين العاديين . و لكن أثبتت الدراسات عدم قدرتهم على تحقيق ذلك¹.

بعد التطرق للصيغ الثلاث للكفاءة سيتم تلخيصها في الجدول الموالي و دراسة العلاقة بينها :

جدول رقم (02): مستويات الكفاءة:

المعلومات شكل السوق	تاريخية	حالية عامة	داخلية خاصة
الضعيف			
شبه القوي			
القوي			

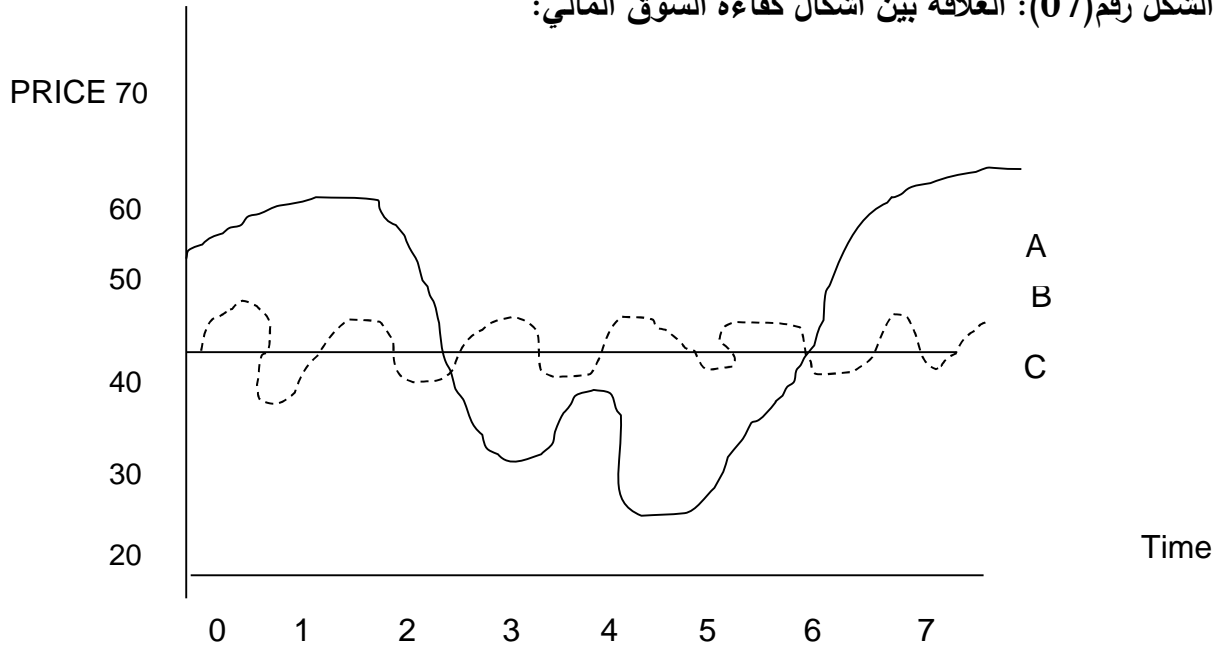
المصدر : دريد كمال آل شبيب، الأسواق المالية والنقدية، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة: عمان، الأردن، 2012، ص 83.

وضح "Sharp" و "Alexandre" عام 1990 الأشكال الثلاث للكفاءة و المعلومات الموافقة لكل شكل ، من المعلومات الضيقة التابعة للمستوى الضعيف إلى المعلومات الأوسع التابعة للمستوى القوي ، و هو ما يبرز التداخل بينها في كل شكل و هو ما يظهره الشكل رقم 7.

¹إيهاب الدسوقي، إقتصاديات كفاءة البورصة، دار النهضة العربية ، القاهرة ، 2000 ، ص 60.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

الشكل رقم(07): العلاقة بين أشكال كفاءة السوق المالي:



المصدر : أرشد فؤاد التميمي ، الأسواق المالية- إطار في التنظيم وتقييم الأدوات-، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2010، ص 49.

سعر السهم هو إنعكاس للمعلومات الخاصة بالمستوى الضعيف ، المتوسط و القوي ، أي لا يعتبر السوق كفاً عند مستوى معين إلا إذا أثبتت كفاءته في المستوى الذي يسبقه أي لا يكون السوق كفاء بالشكل القوي إلا إذا مر بالمستوى الضعيف و المتوسط . ففي ظل المستوى الضعيف الممثل بالمنحنى A يكون هناك إختلاف واضح بين سعر الورقة في السوق وقيمتها العادلة ، أما المنحنى B يوضح الفارق بين سعر السوق والقيمة العادلة و تكاد تكون الفروقات في بعض الفترات الزمنية قريبة من الصفر لتعكس المستوى القوي الممثل بالخط المستقيم C¹.

المبحث الثالث: المعلومات وكفاءة سوق الأوراق المالية:

تعد المعلومات الركيزة الأساسية التي يتم على أساسها إتخاذ القرارات الإستثمارية فيما يخص تنفيذ العمليات على الأوراق المالية ففي حالة عدم توفر المعلومات اللازمة تصبح عملية إتخاذ القرار يشوبها الغموض و عدم التأكد.تختلف مصادر المعلومات من سوق مالي لآخر و تبعاً لذلك تتباين تكلفة الحصول عليها فتكون إما مجانية أو مكلفة نسبياً².

¹ أرشد فؤاد التميمي، مرجع سابق، ص 48، 50.

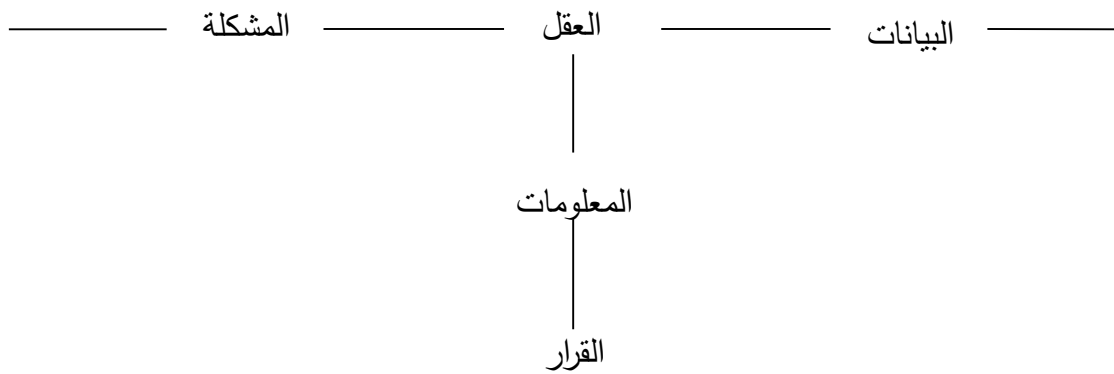
² بن عمر بن حاسين، لحسين جديدين، محمد بن بوزيان ، مرجع سابق، ص 240- 241.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

المطلب الأول: ماهية المعلومات:

1- مفهوم المعلومات: تعتبر البيانات المادة الخام للمعلومات لذا لا بد من تعريفها أولاً، البيانات عبارة عن الأفكار أو المشاهدات في هيئة أعداد أو كلمات تصف فكرة أو حدث يتم مزجها للوصول لمخرجات مفيدة تدعى المعلومات¹. وهناك من يرى أن المعلومات عبارة عن بيانات تساعد في حل مشكلة معينة، و تتم عملية دمج البيانات في العقل البشري للوصول لحل مقنع حيث تبرز عناصر هذه العملية على النحو التالي:²

الشكل رقم (08): عملية تكوين المعلومات :



المصدر : حشمت قاسم ، مدخل لدراسة المكتبات و علم المعلومات ، دار غريب للطباعة، القاهرة، ص 17.

كما يمكن تعريفها أيضا على أنها بيانات ذات قيمة حقيقية تسهم في عملية أخذ القرار و تخفض من حالات عدم التأكد و تتصف بالدقة، الملائمة والشمول و متوفرة لدى جميع المتعاملين بالسوق بنظام و تساوي³. أما المعلومة الخاصة بالسوق المالي فهي بيانات تخص الأصول محل التداول و لها تأثير على عملية أخذ القرار الإستثماري⁴.

¹ عبد الله فرغلي موسى، تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني، إيتراك للنشر والتوزيع، 2007، ص 15.

² حشمت قاسم، مدخل لدراسة المكتبات و علم المعلومات، دار غريب للطباعة، القاهرة، ص 17.

³ مسعود علي ناجي، المعلومات المحاسبية وأهميتها في السوق الفعال، مداخلة مقدمة إلى ندوة دور الأسواق المالية في التنمية الاقتصادية، ص 3.

نصر علي أحمد طاحون ، شركة إدارة محافظ الأوراق المالية في مصر ، دار النهضة العربية ، مصر ، ص 149. ⁴

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

1-1- مفهوم نظام المعلومات: بعد تعريف المعلومات تتجه الدراسة لتعريف نظام المعلومات وهو مجموعة القواعد والإجراءات التي تضمن توفير المعلومات اللازمة للمستثمر لأخذ القرار المناسب¹.

1-2- أنواع نظم المعلومات: النظام المتكامل للمعلومات هو النظام الذي يجمع عدة نظم تعمل على تحقيق الأهداف الإدارية للشركة و ليكون نظام المعلومات ناجعا لابد من تكاملها مع بعضها البعض. ستم الإشارة إلى أهمها باختصار :

1-2-1- نظام المعلومات الخاص بالإنتاج: يخص تدفقات البضائع و بيانات عملية الإنتاج .

1-2-2- نظام المعلومات الخاص بالتسويق: يخصص البيانات المتعلقة بعملية الإعلان و بحوث التسويق.

1-2-3- نظام المعلومات الخاص بالأفراد: يتضمن المعلومات الخاصة بالعاملين فيما يخص التدريب و المكافأة .

1-2-4- نظام المعلومات المحاسبي: كالسجلات والمستندات والآلات... الخ².

2- خصائص المعلومات: تختلف خصائصها حسب رغبات و إستعمالات المستفيدين منها و يمكن تلخيصها فيما يلي :

1-2- الملائمة: أي تلاؤمها مع الغرض الذي أعدت من أجله ، و المعلومات الملائمة هي التي تسمح للمستخدم بإتخاذ القرار السليم .

2-2- التوقيت: أي توفيرها في الوقت المناسب يعني عند الحاجة إليها، لأن التأخر في التوقيت يفقد المعلومة أهميتها.

2-3- السهولة و الوضوح: أي خلوها من الإبهام و الغموض.

2-4- الصحة و الدقة: يقصد بها صحة المعلومات و تعبيرها عن الظاهرة بصورة حقيقية و دقيقة دون وجود أخطاء.

¹ مسعود علي ناجي ، مرجع سابق ، ص 3.

² أحمد نور ، المحاسبة الإدارية، دار النهضة العربية، بيروت، 1984، ص 44، 45.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

2-5- الشمول: أي أن تكون المعلومات المقدمة معلومات كاملة تغطي جميع جوانب الظاهرة المراد أخذ القرار بشأنها.

2-6- القبول: أي أن تكون مقبولة من ناحية الشكل و المضمون ، شكلا تكون في صورة تقرير أو جدول أو رسم بياني أما مضمونا فتكون مفصلة بشكل معقول¹.

3- مصادر المعلومات: تتعدد مصادر المعلومات:

3-1- تقارير الشركات: تقارير عن نشاط الشركة و هيكلها بشكل سنوي أو ربع سنوي.

3-2- تقارير شركات السمسرة: تقارير حول الأوراق المالية، توصيات بشراء أو بيع .

3-3- المعلومات مدفوعة الثمن: الصحف، المجالات، الخدمات الاستثمارية.

3-4- قواعد البيانات: توفير المعلومات عن طريق الكمبيوتر لمعرفة التغير الحاصل في الأسعار².

4- الجهات المهتمة بالمعلومات: أهم الأطراف المهتمة بالمعلومات:

4-1- المقرضون: كالبنوك ، المقرض يهدف للحصول على ما يسمح له بتسديد قرضه وفوائده، كالقيمة السوقية العادلة للأصول المرهونة، تحليل التدفقات النقدية المستقبلية، ومدى إستقرارها ، تختلف المعلومات التي يحتاجها المقرض، في حالة القرض قصير الأجل فإنه يهتم بالوضع المالي الراهن ، سيولة الأصول المتداولة ومعدل دورانها، أما في القرض طويل الأجل، بما في ذلك السندات، فيهدف للحصول على معلومات تمكنه من تحليل توقعات تدفقات الأموال وتقييم القدرة الإيرادية على المدى الطويل، لضمان تسديد الشركة للفوائد وأصل الدين في ظل الظروف الإقتصادية المختلفة .

4-2- المستثمرون: أكثر الأطراف حاجة للمعلومات لإرتباطهم الشديد بالشركة و تحملهم للعواقب في حالة الربح أو الخسارة ، حيث تمكنهم المعلومات من تقييم فرص الإستثمار والمفاضلة بينها و كذلك المتابعة المستمرة لمعرفة مجريات الأحداث و إتخاذ قرار البقاء أو الرحيل .

سمير جمال العيسى، إدارة مصادر المعلومات و البيانات، الأكاديميون للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن ، 2014، ص 27-29.¹
² معارفي فريدة، مفتاح صالح، متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها، مجلة الباحث-عدد 2009/07 - 2010، ص 184.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

4-3- الإدارة: تحتاج الإدارة للمعلومات و تقوم بتحليلها للرقابة على أعمال الشركة و تقييمها كطرف خارجي مهتم بالشركة للتمكن من إتخاذ الإجراءات المناسبة لمواجهة أي طارئ في الوقت المناسب .

4-4- الجهات الحكومية: تهتم بالمعلومات بغية وضع سياسات على المستوى الكلي، كذلك مديرية الضرائب تهتم بالمعلومات المالية للشركة لتقدير الضرائب الواجب دفعها.

4-5- مراقبي الحسابات: يهتمون بمدى إظهار القوائم المالية للشركة للحقائق والمعلومات بعدالة وموضوعية، و مدى تطابقها مع المبادئ المحاسبية¹ .

المطلب الثاني: تحليل المعلومات:

ليتمكن المستثمر من إتخاذ القرار السليم للتعامل في الأصول المالية لا بد من إستناده على نماذج تحليلية للمعلومات و هي متمثلة أساسا في التحليل الأساسي و الفني.

1- التحليل الأساسي: يهتم بتحليل البيانات والمعلومات الإقتصادية والمالية، بغية التنبؤ بربحية المنشأة و معرفة المخاطر المعرضة لها و هو ما يتوقف عليه سعر بيع السهم المصدر من المنشأة².

للقيام بالتحليل الأساسي لا بد من إلقاء الضوء على عنصرين الظروف الإقتصادية العامة و ظروف المؤسسة، أي التحليل من أعلى إلى أسفل، ويهتم هذا النوع بعنصرين هما: عنصر التحليل الإقتصادي وعنصر تحليل ظروف القطاع.

1-1- تحليل الظروف الإقتصادية العامة: يعني تحليل الظروف الإقتصادية العامة والمتغيرات الكلية للتنبؤ بالحالة الإقتصادية و تحليلها كالناتج المحلي الإجمالي ومعدلات التضخم، إذ تطور النشاط الإقتصادي يرفع

¹ طارق عبد العال حماد، مرجع سابق، ص 51 - 55.

² منير إبراهيم هندي، مرجع سابق، ص 159.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

أسعار الأوراق المالية¹. نتائج التحليل الإقتصادي تسمح للمستثمر بإختيار موعد الدخول لسوق الأسهم أو الخروج منه².

1-2-1- تحليل ظروف الصناعة: تمثل الخطوة الثانية في التحليل الأساسي وتبرز أهميتها في الإختلاف بين أداء الصناعات المختلفة. حيث يظهر التحليل أحسن الصناعات التي يمكن الإستثمار في مؤسساتها، حيث تتشابه نتائج المنشآت التي تنتمي لصناعة واحدة و يمكن تلخيص مراحلها فيما يلي:

1-2-1-1- تحليل دورة حياة الصناعة والنشاط: دورة حياة الصناعة تحدد نوعية الصناعة وطبيعة المنتج، حيث تصنف الصناعات حسب دورة نشاطها إلى: صناعات متنامية، صناعات مرتبطة بالدورات، صناعة دفاعية، صناعات متنامية ومرتبطة بالدورات وصناعات متدهورة، وتتم دورة حياة الصناعة بثلاث فترات هي :

- **مرحلة الظهور:** ظهور المنتج و إرتفاع الطلب عليه، أو العكس إنخفاض الطلب نتيجة المنافسة.

- **مرحلة التوسيع:** تتميز الصناعة بها بالجودة العالية و إنخفاض الأسعار، مما يجذب المستثمرين لها.

- **مرحلة الإستقرار:** نمو مستقر.

1-2-2-1- التحليل الكيفي لخصائص الصناعة: يعمل هذا النوع من التحليل على تقييم الصناعة حاليا و العمل على تقييمها مستقبلا و أبرزها :

- **الأداء التاريخي للصناعة:** يعتمد على التحليل التاريخي للمبيعات و الأرباح للتنبؤ بمستقبل الصناعة.

- **المنافسة:** هي تتبع ما يلي: توسيع دائرة المنافسة ، القدرة على التفاوض لدى الطرفين ، المنافسة بين الصناعات، البضائع المدعمة .

- **السياسات الحكومية:** و تعني قدرة الحكومة على ترقية و تطوير قطاع الصناعة من خلال التدخل في أعمالها .

- **التغيرات الهيكلية:** حيث يتبع أداء الصناعة المستجدات و التغيرات الأساسية الواقعة في زمن ما .

¹ بن عمر بن حاسين ، فعالية الأسواق المالية في الدول النامية - دراسة قياسية- ، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية تخصص نقود، بنوك ومالية، جامعة أبي بكر بلقايد، تلمسان، الجزائر ، ص 93.

² B. JAQUILLAT ,Bruno Solnic , **les marchés financiers et gestion de portefeuille**,dunod,paris,2ème édition,1976,p2-3.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

1-2-3- التقييم المستقبلي : أي التركيز على مستقبل الصناعة من خلال الإعتماد على التحليل للتنبؤ بالأحداث المستقبلية كتوقع الصناعات الرائدة مستقبلا¹.

2- التحليل الفني:

2-1- مفهومه: هو عبارة عن أسلوب إعداد خرائط و رسوم توضح مسار حركة سعرية معينة أو دراسة علاقات بين الأسعار و متغيرات أخرى، كذلك يسعى للتنبؤ بحركة معينة مستقبلا بالإعتماد على معطياتها الماضية لإتخاذ القرار الإستثماري السديد². أي دراسة حركة السوق والأسعار بواسطة الرسوم والأشكال البيانية في الماضي للتنبؤ بحركتها مستقبلا³. ويرتكز على مجموعة عناصر نجيزها كالتالي :

- التغيرات في العرض و الطلب تؤثر على الأسعار و من ثم على حركة السوق.

- قوى العرض و الطلب تخضع للعديد من الأحكام منها المنطقية و الغير منطقية حيث يعمل السوق على موازنتها تلقائيا و بصورة دائمة لوضع السعر اللازم.

2-2- نظرية داو" 1906: من أبرز أدوات التحليل الفني إشتهرت نتيجة قدرتها على التنبؤ بأزمة الكساد العظيم تستخدم الإتجاهات العامة للسوق⁴.

2-2-1- فرضياتها: تقوم على فرضيات أساسية تتمثل فيما يلي:

- المتوسطات تلغي كل شيء: الأسعار مرآة السلوكات و التصرفات للعاملين في الأسواق⁵.

- إتجاهات السوق: تتأثر الأسعار بثلاث إتجاهات : أولها الإتجاه الأساسي الذي يمثل حالة السوق سواء الإرتفاع أو الإنخفاض لعدة سنوات ، أما الإتجاه الثانوي يمثل تعديل لردات الفعل الناتجة عن التحليل الأساسي

¹ بن امر بن حاسين، مرجع سابق، ص 93، 97.

² محمد صالح الحناوي وآخرون، مرجع سابق، ص 141.

³ جيهان جمال، عالم البورصة رؤية تحليلية تعليمية بسيطة، كايرو كوبي سنتر، 2009، ص 271.

⁴ منير إبراهيم هندي، مرجع سابق، ص 222.

⁵ محمد صالح الحناوي وآخرون، مرجع سابق، ص 144.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

، وأخيرا الإتجاهات غير الرشيدة الخاصة بحركات سعرية لا تتجاوز الأسابيع و يمكن أن تؤدي لتوجهات خاطئة.

- **الإتجاهات الأولية:** تتخللها ثلاث مراحل، المرحلة الأولى هي مرحلة الشراء الكثيف من طرف المتعاملين بالسوق، أما المرحلة الثانية فتتميز بتطور الظروف الإقتصادية و إرتفاع الأرباح مما يحث المتعاملين لزيادة الأصول المالية و أخيرا المرحلة الثالثة المتصفة بإستقرارية الأرباح و بالتالي شراء الأسهم.

- **إرتباط المتوسطات ببعضها البعض:** أي أن تبرز متوسطات مؤشرات القطاعات صدق بعضها البعض.

- **أحجام التعامل كمحدد أساسي للإتجاه:** يعني لابد أن يتبع حجم التعامل إتجاهات السوق أي أن ينخفض أثناء هبوطه أو يرتفع أثناء صعوده.

2-2-2- أدوات التحليل الفني: تضم نوعين من الأدوات :

- **أدوات التحليل الفني لأسعار السوق:** يعمل على قياس إتجاهات الصعود و الهبوط لأسعار السوق من أهم مقاييسه إتجاه المستثمرين الذي يمثل مؤشرا لحركات الأسهم مستقبلا ومن أبرز المؤشرات مؤشر الثقة¹.

$$\text{مؤشر الثقة} = \frac{\text{عائد السندات مرتفعة الجودة}}{\text{عائد السندات متوسطة الجودة}} \times 100.$$

- في حالة ثقة المستثمرين بالسوق يزيد الطلب على السندات كبيرة المخاطر و بالتالي ترتفع قيمتها و يقل عائدها مما يقرب المؤشر من نسبة 100% والعكس صحيح.

- **أدوات التحليل الفني لسعر الورقة المالية:** أهمها: مؤشر القوة النسبية، خريطة القوة النسبية للسهم، مؤشر المتوسط المتحرك، خرائط الشمعدان².

¹ إيهاب الدسوقي، مرجع سابق، ص 49.

² محمد صالح الحناوي وآخرون، مرجع سابق، ص 172.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

3-2-2 - إنتقادات نظرية داو: تعرضت لمجموعة من الإنتقادات أهمها : تكشف إتجاه السعر المستقبلي، تعتمد على التغيرات الأساسية في الأسعار، البطئ في الكشف عن التغيرات الأساسية، إهمالها لتغيرات السعر الواقعة من يوم لآخر¹.

المطلب الثالث: علاقة المعلومات بكفاءة سوق رأس المال:

1- تحديد العلاقة: لكفاءة سوق رأس المال والمعلومات علاقة متينة حيث تساهم المعلومات في إتخاذ المتعاملين لقراراتهم الإستثمارية السليمة و ذلك من خلال مساعدتهم على إختيار العائد المطلوب و تخفيض حالات الغموض و عدم التأكد و بالتالي زيادة حجم المتعاملين و تنشيط السوق المالي و الإقتصاد ككل ، و لتؤدي المعلومات دورها بشكل جيد لا بد من توفيرها بصورة وافية و متماثلة بالنسبة لجميع المتعاملين ليتمكنوا من تحليلها و تفسيرها على أكمل وجه .

تحقق كفاءة السوق يرتكز أساسا على المعلومات المالية ومدى نشرها و الإفصاح عنها ، الإفصاح هو نشر المعلومات الهامة المتعلقة بالمشاريع للمستفيدين منها لتمكينهم من التنبؤ بإمكانية تحقيق أرباح و القدرة على سداد إلتزاماتهم²، يعتمد على سياسة الوضوح و الشفافية في إظهار الحقائق المالية للمهتمين بها لتجنب التضليل³.

تتحقق كفاءة السوق المالي أيضا عندما يشك البعض بعدم كفاءته نتيجة إعتقادهم أن توقعاتهم تتفوق على توقعات البعض الآخر و بالتالي يسعون للحصول على معلومات أكثر و تحليلها مما يزيد من كفاءة هذا السوق أي أن التحليل المالي يزيد من كفاءة سوق رأس المال.

فمثلا إذا سعرت الورقة المالية بأقل من قيمتها الحقيقية، سيزيد الطلب عليها و بالتالي يرتفع سعرها ليصل لسعر التوازن الذي يعطي قيمتها العادلة و العكس في حالة تسعيرها بأقل من قيمتها. أي التحليل المالي وسيلة هامة

¹ بن امر بن حاسين وآخرون، مرجع سابق، ص244.

² لطرش سميرة، كفاءة سوق رأس المال وأثرها على القيمة السوقية لسهم دراسة حالة مجموعة من أسواق رأس المال العربية، أطروحة دكتوراه ، العلوم الاقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، 2010، ص 90.

³ طارق عبد العال حماد، دليل المستثمر إلى بورصة الأوراق المالية، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2000، ص 55.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

لتحقيق الكفاءة في السوق لأن أسعار الأسهم لن تكون كما هو متوقع دائماً، بل سنتاح الفرصة أحياناً لتحقيق عوائد غير عادية¹.

كخلاصة نتوقف كفاءة السوق المالي على كفاءة نظام المعلومات المالية حيث يعتمد نجاح سوق الأوراق المالية على عدة نقاط أهمها:

- المعلومات المالية التي توضح المركز المالي للمؤسسات المدرجة في البورصة لتقدير القيمة العادلة لأسهمها.
- تنوع الأوراق المالية القابلة للتداول من حيث الخصائص و المخاطرة بصفة تغطي حاجات المتعاملين.
- ضرورة الإفصاح و الإعلان لتوفير المعلومات اللازمة لإستعمالها في المفاضلة بين البدائل.
- أهمية المعلومات المحاسبية للمستثمرين حيث تمكنهم من التنبؤ بالتدفقات النقدية مستقبلاً، و درجة المخاطر لتكوين المحفظة الإستثمارية المناسبة.

2- أثر عدم تماثل المعلومات: يعني إمتلاك بعض المتعاملين لمعلومات لا يمتلكها الآخرون كالمسؤولون في الشركات الذين يقومون بحجب معلومات محددة على المستثمرين لتحقيق عوائد غير عادية. مما يؤدي للشعور بعدم المساواة و بالتالي إنخفاض حجم المتعاملين و الأصول المالية المتداولة أي تناقص حجم السوق. عدم تماثل المعلومات يعني أيضاً عدم توفر المعلومات أو توفرها بشكل غير عادل أو عدم توفر المؤهلين لتحليلها مما يحول السوق المالي إلى سوق للمضاربة العشوائية و سوء التسعير.

قد ترجع عدم كفاءة نظام المعلومات إلى التأخر في نشر المعلومات، مما يقلل من نفعها للمتعاملين أو رداءة نوعية المعلومات التي تتضمنها القوائم مما يساهم في إنتشار ظاهرة عدم تماثل المعلومات و تحقيق البعض لعوائد غير عادية و فشل المستثمرين في إتخاذ القرارات السليمة².

3- دواعي عدم كفاءة السوق: هناك العديد من الأسباب التي تحول دون كفاءة السوق أهمها :

¹ لطرش سميرة، مرجع سابق، ص 91- 92.

² بن امر بن حاسين وآخرون، مرجع سابق، ص 244، 245.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

3-1- مشاكل متعلقة بالمخاطر: عملية تعديل المخاطر تعني التخلي عن الورقة المالية لتفادي الخسائر الممكنة .

3-2- مشكلة المعلومات الملائمة : قد تكون المعلومات ملائمة لفئة معينة ، وغير ملائمة لفئة أخرى لأنها تركز أساسا على قدرات التحليل من جهة و مدى وضوح المعلومة من جهة أخرى.

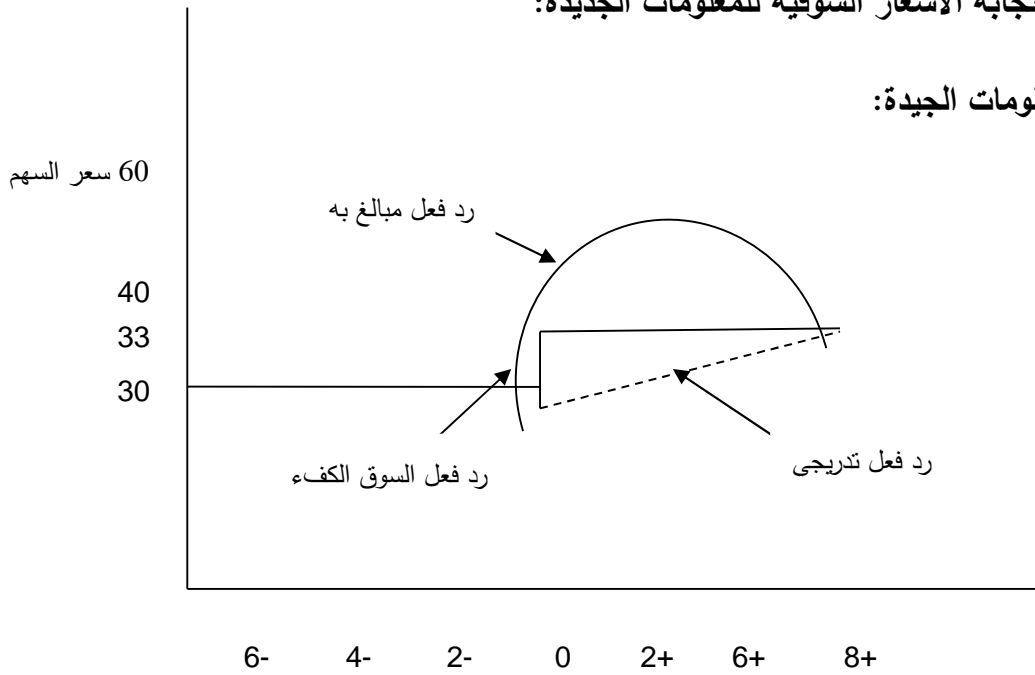
3-3- مشكلة إخفاء الحظ: يلعب الحظ أحيانا دورا في تحقيق عوائد لا تعتمد على عملية التحليل ، مثل هذه الأعمال توحى بعدم كفاءة السوق و بالتالي إخفاؤها أيضا يعد مشكلة .

3-4- مشكلة التجسس (التلصص) على البيانات: سببها وجود المطلعين الذين يتجسسون على المعلومات للإستفادة منها في تحقيق عوائد إضافية، مما يبين صورة غير واضحة عن كفاءة السوق و هنا تظهر الكفاءة الإقتصادية مفادها إرتباط الكفاءة بطبيعة الإستجابة للمعلومات المتوافدة و هو موضح في الشكل رقم 09.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

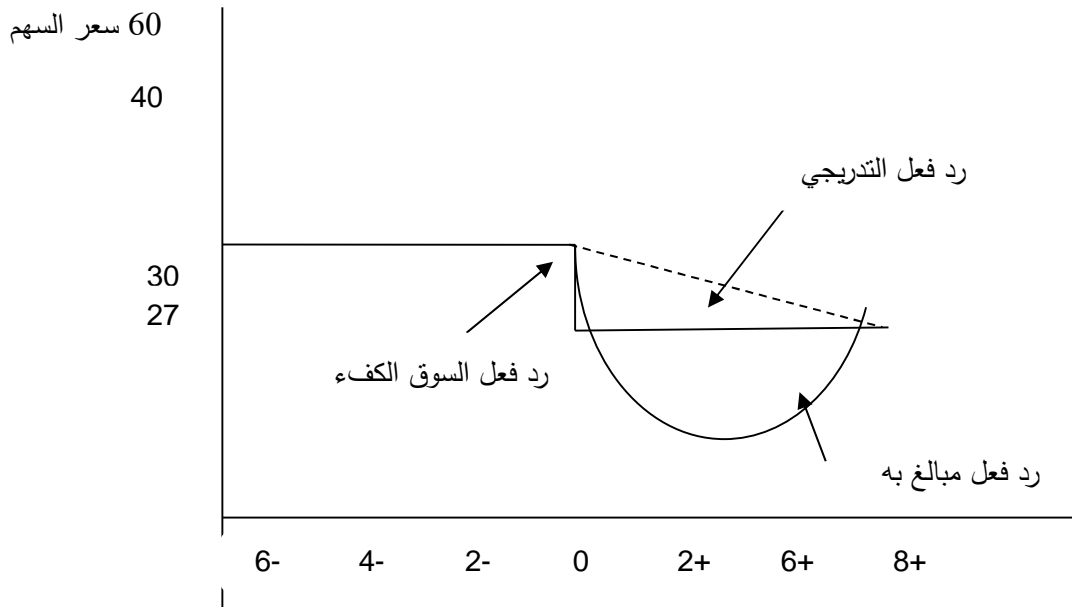
الشكل رقم (09): إستجابة الأسعار السوقية للمعلومات الجديدة:

1-4-3- حالة المعلومات الجيدة:



الأيام قبل وبعد وصول المعلومات الجديدة

2-4-3- حالة المعلومات غير الجيدة:



المصدر : أرشد فؤاد التميمي، الأسواق المالية- إطار في التنظيم وتقييم الأدوات- ، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع عمان، الأردن، 2010، ص 41.

يتضح من الشكل رقم 09 أنه حين وصول المعلومات الجيدة إلى السوق، تكون الإستجابة مبالغة للبعض أي مغايرة لقيمة المعلومات، فيرتفع سعر الورقة المالية مما ينفي كفاءة السوق (33 دينار مثلاً)، من جهة أخرى قد

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

يقوم البعض بالتحليل و تتم الإستجابة بتأني. بغض النظر عن كيفية الإستجابة فإن السوق يرجع لحالة الكفاءة الكاملة بعد تحليل المتعاملين للمعلومات و أخذ القرار¹.

- شبه السوق بالشخص المخمور من قبل الإحصائي المعروف كارل بيرسون (Karl Pearson) لأن الشخص المخمور سيتحرك دون وجهة معلومة تم يعود لمكانه و إن لم تجده إما جاء أحد وأخذه لبيته هذا في حالة المعلومات السارة، أو جاء شرطي و أخذه للتحقيق و هذا في حالة المعلومات السيئة، فالسوق كالشخص المخمور تركز حركة الأسعار به على المعلومات فإذا كانت جيدة تحسن السعر و توجه للإرتفاع أما إذا كانت سيئة يتوجه للإخفاض².

¹ أرشد فؤاد التميمي، مرجع سابق، ص 39- 42.

² مونية سلطان، كفاءة الأسواق المالية الناشئة و دورها في الإقتصاد الوطني دراسة حالة بورصة ماليزيا ، أطروحة دكتوراه ، تخصص اقتصاديات النقود و البنوك و الأسواق المالية ، جامعة محمد خيضر بسكرة ، 2014/2015، ص 103.

الفصل الثاني : كفاءة سوق الأوراق المالية

خلاصة الفصل:

من خلال دراسة كفاءة سوق الأوراق المالية تم التعرف على أصل نظرية السوق الكفاء والتي ترجع للسنتين و عرفت العديد من التطورات، حيث تمكنت الباحثة من معرفة ماهية الكفاءة والتي تعني إستجابة أسعار الأوراق المالية للمعلومات المتاحة عنها، حيث تختلف مستويات الكفاءة تبعا لهذه المعلومات تاريخية كانت أم عامة أو خاصة، وهذا يبرز الدور الهام الذي تلعبه المعلومات في سوق الأوراق المالية حيث التفاعل بينها وبين الأسعار هو ما يجسد كفاءة سوق رأس المال، ولتعكس هذه المعلومات الأسعار الحقيقية للأصول لابد أن تكون صحيحة، كاملة ومتماثلة لجميع المتعاملين لتساعدهم على إتخاذ القرار السليم في إستثماراتهم مما يشجعهم على الإستثمار وتحقيق الأرباح وبالتالي تنشيط السوق و تفعيله، وصولا لهذا المستوى أضحى إختبار كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة عند المستوى الضعيف بإستخدام بعض الإختبارات القياسية أمر حتمي لتكليل الفصول السابقة بنوع من التحليل التجريبي لعينة من الأوراق المالية ، يعتبر موضوع تلك الإختبارات هو أساس الفصل الثالث التالي .

الفصل الثالث :

دراسة كفاءة بعض

الأسواق المالية

الناشئة

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

تمهيد:

بعد دراسة الإطار النظري للأسواق المالية والتعرف على ماهية الأسواق المالية وأنواعها وطبيعة الأدوات المالية محل التداول بها، ثم التعمق في دراسة كفاءة هذه الأسواق، صيغها ومقوماتها وتوضيح العلاقة الوطيدة بينها وبين المعلومات والأهمية البالغة للمعلومات في تجسيد كفاءتها، قامت الباحثة في هذا الفصل بإختبار هذه العلاقة عن طريق إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف لبعض الأسواق المالية الناشئة كبورصة عمان، بورصة الدار البيضاء، بورصة ماليزيا و بورصة شنغهاي عن طريق الإختبارات الإحصائية المتمثلة في إختبار جذر الوحدة و دالتي الإرتباط الذاتي و الجزئي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

المبحث الأول: ماهية الأسواق المالية الناشئة.

المطلب الأول: تعريف الأسواق المالية الناشئة

يقصد بالأسواق الناشئة (Marchés émergents) الأسواق المالية للبلدان التي تمر إقتصادياتها في مرحلة تحول باتجاه إقتصاد السوق. الطريقة الأفضل لتحديد سوق ناشئ ضمن هذه الشروط، تفترض الرجوع إلى عدد من الخصائص النوعية، فصفة "ناشئ" إذا ما أطلقت على الإقتصاد فإنها تعني مرحلة الإنطلاق، حيث توجد إمكانية نمو هامة، وهذا يعني أن فرص الربح بالنسبة للمشروعات و المردودية بالنسبة للمستثمرين هي أكثر أهمية من تلك التي يمكن الحصول عليها في الإقتصاديات المتطورة.

ولكي يمكن الحديث عن سوق يجب أن يكون البلد المعني متمتعاً بهيكلية بورصية متطورة بما فيه الكفاية، حتى يسمح للوكلاء الماليين بالإستثمار، والأسواق الصغيرة التي تعتبر دون نشاط فعلي هي بالتأكيد مستثناة من وصفها بالناشئة¹.

وهناك من يعرفها بأنها تلك الأسواق التي توجد خارج الدول الأكثر تقدماً، وتنتهي إلى دول نامية في مرحلة التحول إلى إقتصاد السوق، وأهم ما تتميز به هذه الأسواق هو الزيادة الكبيرة في القيمة السوقية للأسهم، بالإضافة إلى تزايد حجم الإصدارات الجديدة.

وتقدر الهيئات المالية الدولية عدد الأسواق المالية الناشئة بنحو 38 سوقاً على المستوى العالمي: 13 في قارة آسيا، 12 في أمريكا اللاتينية، 07 في إفريقيا، 06 في الشرق الأوسط، وبالرغم أن الصفات العامة التي تتميز الأسواق الناشئة هي واحدة في معظمها إلا أنه توجد إختلافات عديدة تفرق بينها مثل:

- عدد الشركات الجديدة.
- القيمة السوقية للأسهم.
- حجم الأموال المتداولة.

¹ وسام ملاك، البورصات والأسواق المالية العالمية (الجزء الثاني) قضايا نقدية ومالية، الطبعة الأولى، دار المنهل اللبناني، بيروت، 2003، ص 93.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

وهذه الاختلافات تعكس بدورها طبيعة كل دولة من الناحية الإقتصادية والمالية، مثل حجم القطاع الخاص ودوره، مدى إشترك المستثمرين الخارجيين، مصادر التمويل الأخرى و فاعلية الجهات الرقابية وترتيبات المقاصة والتسوية¹.

- يطلق مصطلح الأسواق الناشئة للأوراق المالية والذي تم إستخدامه لأول مرة سنة 1981 حيث يعود إلى بنوك الإستثمار الأمريكية التي كانت تبحث عن مناطق جغرافية ذات نمو قوي من أجل الإستفادة من العوائد المرتفعة في الأسواق المالية التي ينتظر أن تتطور و تنمو² ، حيث أطلق من طرف الشركة المالية الدولية على أسواق الأوراق المالية التي تكون في مرحلة الإنتقالية ويكون حجمها ونشاطها أو مستوى تطورها في النمو متزايد³ ، فمثلا تصنف الأسواق كناشئة حسب شركة Stangart and poor إذا توفر فيها الشرطان التاليان على الأقل:

- ◀ أن تنتمي لإقتصاد ذي دخل متوسط أو منخفض حسب تعريف البنك الدولي.
- ◀ أن يكون رأس المال القابل للإستثمار منخفضا مقارنة بالنتائج المحلي الخام.

لقد كان تعريف S & P للأسواق الناشئة يعتمد إلى غاية 1995 على تصنيف البنك الدولي للإقتصاديات المتوسطة والضعيفة الدخل، حيث تعتبر الإقتصاديات أسواق ناشئة إذا كان الناتج المحلي الخام للفرد لا يتجاوز العتبة (الحد) التي يحددها البنك الدولي لتمييز هذه الدول عن الدول المرتفعة الدخل إلا أن هذه الطريقة أصبحت غير ناجعة، فالإعتماد على الدولار كحساب الناتج الخام للفرد يتأثر بالتقلبات الحادة لمعدل سعر الصرف، هذا بالإضافة إلى تحفيز الإحصاءات الخاصة بالناتج المحلي الخام التي يلزمها الكثير من الوقت وبالتالي تنشر متأخرة، لتجاوز هذا الضعف لجأ S & P إلى طريقة أخرى تتمثل في مقارنة الناتج المحلي الخام للفرد خلال السنوات الثلاثة الماضية بالعينة التي يحددها البنك الدولي.

¹ بوكساني رشيد، مرجع سابق، ص 160.

² ساعد مرابط ، أسماء بلميهوب ، العولمة المالية و تأثيرها على أداء الأسواق المالية الناشئة ، الملتقى الدولي سياسات التمويل و أثرها على الإقتصاديات و المؤسسات دراسة حالة الجزائر و الدول النامية ، بسكرة يومي 21-22 نوفمبر 2006 ، ص 12.

³ عمر محمد عثمان صقر ، مقومات أسواق الأوراق المالية و دورها في التنمية الإقتصادية ، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين الشمس ، العدد الثاني ، 1995، ص 86.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الميزة الثانية للأسواق الناشئة تتمثل في الضعف النسبي لرأس المال القابل للإستثمار نسبة للنتائج المحلي الخام، ويعرف رأسمال السوق القابل للإستثمار برأس مال السوق بعد خصم رأس المال الذي لا يسمح للأجانب بالإستثمار فيه فتكون السوق ناشئة إذا كانت لا تنتمي لـ 25 % الأولى من الأسواق المضيفة وفق هذا المعيار، وذلك خلال إحدى السنوات الثلاث الماضية، وكما يلاحظ فإن هذا المعيار الأخير يركز على مدى إنفتاح السوق الإستثمارية الأجنبية، فالأسواق التي تضع حدودا للإستثمارات مثل القيود على الإستثمار الأجنبي، مراقبة رأس مال تدخل الحكومة في الشركات المدرجة في السوق والتشريعات التي تقيد نشاط السوق وبالخصوص الإستثمار الأجنبي تعتبر عموما أسواقا ناشئة¹.

أبرز الخصائص المشتركة للأسواق الناشئة هي إذاً حجمها المتواضع، نشأتها الحديثة، الناتج القومي الإجمالي، عائد الفرد المتدني نسبيا في بلدان هذه الأسواق، على ألا يسقط من الحساب أخيرا إنفتاحها الضعيف على المستثمرين الأجانب. لكن من جانب آخر، تظهر العديد من الثغرات فيما يتعلق بعمل هذه الأسواق وتنظيمها، وينعكس ذلك بشيء من عدم الفعالية فيما يخص السرعة والضمان، كما أن الرسملة البورصية في هذه الأسواق هي عادة أدنى من تلك التي تسجل في الأسواق المتطورة، وتقل كبريات المشروعات في الرسملة البورصية هو نسبيا أعلى في الأسواق الناشئة إذا ما قورن مع ما هو عليه في الأسواق المتطورة. على الرغم مما تقدم، فإن الحدود بين بعض الأسواق الناشئة والأسواق المتطورة تبقى أحيانا غير واضحة وتجعل التصنيف إعتباطيا.

المطلب الثاني: تصنيفات الأسواق المالية الناشئة.

مصطلح السوق الناشئ ينطبق سواء على الأسواق المنشأة حديثا أو على البورصات التي تمارس نشاطها منذ زمن بعيد دون أن تتمكن من الإسهام في تطوير هام لإقتصاديات تلك البلدان. كذلك، فإن بورصات بلدان أوروبا الوسطى والشرقية التي أعيد إنفتاحها في بداية التسعينيات تشكل أيضا جزءا من الأسواق الناشئة. هذه الأخيرة يمكن أن تصنف ضمن مجموعات ثلاث: الأسواق الناشئة الأكثر تقدما، الأسواق الناشئة بالمعنى الضيق والأسواق الحديثة النشأة أو تلك التي تعاني من ركود.

1- الأسواق الناشئة الأكثر تقدما:

¹ سامية زيطاري، ديناميكية أسواق الأوراق المالية في البلدان الناشئة: حالة أسواق الأوراق المالية العربية، أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية فرع القياس الاقتصادي، جامعة الجزائر، 2004، ص 44، 45.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

هذه المجموعة تضم أسواق بلدان عدة (ماليزيا والمكسيك وكوريا الجنوبية و تايوان و تايلندا الخ ...) تجمعها بعض الخصائص المشتركة مع الأسواق المتطورة: معدلات التضخم ، إستقرار نسبي في أسعار الصرف، أنظمة مالية ومصرفية متطورة ، سهولة التوجه إلى الأسواق الدولية للأسهم والسندات ، تبادل هام في سوق الأسهم ، إستخدام تقنيات متطورة نسبيا في كافة العمليات الواقعة على الأوراق المالية.

أسواق هذه المجموعة الأولى لا يمكن أن تشبه بأسواق البلدان المتقدمة، ولا زالت أمامها مراحل من التقدم يجب أن تجتازها، لذلك فهي شديدة الحساسية على الظروف الإقتصادية السائدة، لا بل أنها معرضة على وجه شبه دائم لتقلبات حادة في الأسعار، كما أن المشروعات المحلية ليست في معظمها مؤهلة رأسا لتلبية الشروط الخاصة بالتسعير (نشر المعلومات المحاسبية والمالية، التقيد بالقواعد المحاسبية الخ ...) لا بل يقتصر التسعير أحيانا في هذه الأسواق على كبريات الشركات الدولية والشركات المتعددة الجنسيات.

2- الأسواق الناشئة بالمعنى الضيق للمصطلح:

الأسواق الناشئة بالمعنى الضيق هي أسواق الأرجنتين والبرازيل والهند ونيجيريا والفلبين التي تعتبر حسب مؤسسة التمويل الدولية سائرة بإتجاه تحقيق تغيرات نوعية في بناها وتقنيات عملها.

فعلى الصعيد التقني يلاحظ أن بعض التقنيات المرتبطة بحسن أداء الأسواق هي قليلة الإنتشار وهذا تحديدا ما يتعلق بإختتام ومقاصة العمليات، بتسليم الأوراق المالية، بنشر المعلومات وبدرجة إستخدام المعلوماتية في التسعير.

بالإضافة إلى ما تقدم، فإن هذه البلدان لم تستطع لغاية الآن حل بعض مشكلاتها الدورية والهيكلية كالتضخم الحاد، التركيز الهام للمداخيل والثروة، عدم التوازن في المبادلات الخارجية والتطور غير الكافي للأسواق المالية.

إن، بالنسبة لتلك البلدان لا يبدو عادة التوجه إلى أسواق رؤوس الأموال الدولية في غاية السهولة، لكن على الرغم من ذلك، فإن ما أشير إليه يختلف بين بلد وآخر وعلى وجه عام يمكن القول بأن هذه الأسواق تسير بإتجاه الأفضل¹.

3- الأسواق الحديثة النشأة أو تلك التي تعاني من الركود:

وسام ملاك ، مرجع سابق ، ص 94-97¹

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

في إطار تعريف أكثر شمولاً للأسواق الناشئة، يمكن القول بأن هذا المصطلح ينطبق على أسواق جميع البلدان التي لا يمكن أن تعتبر إقتصادياتها متقدمة.

كما أشير فيما تقدم، فإن هذه الأسواق هي أسواق البلدان النامية وأسواق بلدان أوروبا الوسطى والشرقية وأسواق البلدان التي ظهرت على إثر سقوط الإتحاد السوفياتي السابق، وكذلك أسواق بعض البلدان الإشتراكية في آسيا. على سبيل المثال، يمكن أن تصنف ضمن هذه المجموعة أسواق ساحل العاج والأكوادور وغانا و غواتيمالا والإتحاد الروسي، ونظراً لعدم وجود حلول لمشكلاتها الإقتصادية فإن النتائج التي حققتها هذه البلدان كانت على وجه عام غير مرضية كما أن توجهها نحو تدفقات رؤوس الأموال الدولية كان محدوداً أيضاً، هذه الأسواق المالية هي إجمالاً في مرحلة نشوء، حيث يبدو حجم الإقتصاد الوطني متواضعاً، وهذا ما ينعكس بدوره عبر حجم ضعيف للعمليات¹.

يظهر إذن أنه من الصعب إيجاد خصائص مشتركة بين جميع الأسواق الناشئة، لكن يبقى البحث عن تحريك أكثر فعالية للموارد كأحد الأهداف التي تُجمع عليها كافة الأسواق المذكورة، إلا أن الصعوبات التي قد تظهر تختلف بالتأكيد من بلد لآخر، ونتيجة لذلك، يصبح من الصعب على هذا الصعيد، صياغة إقتراحات قابلة في تطبيقها للتعميم.

المطلب الثالث: خصائص الأسواق المالية الناشئة

أسواق الأوراق المالية الناشئة تتباين فيما بينها ليس فقط من حيث الحجم و إنما من حيث الأداء و الخصائص الهيكلية ، فقد تختلف من حيث عدد الشركات المسجلة، القيمة السوقية للأسهم مثلاً، فضلاً عن تباين البيئات الإقتصادية و المالية التي تعمل بها، و رغم هذا التباين إلا أنها تتميز بالعديد من الخصائص² وهي من حيث المبدأ تتمحور حول التالي:

- خطر التقلبات الحادة فيها، وكذلك مردوديتها المرتفعة.
- سيولتها و رسميتها البورصية.
- تنظيمها.

1. عمر صقر ، العولمة و قضايا اقتصادية معاصرة ، الدار الجامعية ، الإسكندرية، 2003، ص 107.

2 نضال أحمد الفيومي ، أثر خصائص الأسواق الناشئة على اختبارات الكفاءة: دراسة تطبيقية على بورصة عمان ، دراسات العلوم الإدارية ، المجلد 30 ، العدد 2/2003، ص 333.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

- المنتجات المالية المتداولة.
- العديد من العوامل الأخرى التي يمكن أن تدرج ضمنها إدارة المشروعات، درجة إنفتاح السوق، مستوى الإيداع الوطني.... الخ .

1- الخطر و المردودية:

الخطر الذي ينجم عن إستثمار ما في أصل مالي يتوضح عادة عبر الفارق المعياري للمردوديات الذي يلاحظ خلال فترة معينة، وإستنادا إلى النظرية المالية الحديثة فإن المردودية المرتقبة لأصل مالي تزداد إرتفاعا كلما أصبح الخطر أكثر شدة.

1-1- الخطر الناجم عن إستثمار في أصل مالي:

نتيجة ضعف الرسملة وقلة السيولة في الأسواق الناشئة فإن إعادة توزيع المستثمرين الدوليين لمكونات محفظات سندايم قد يثير تغييرات حادة في الأسعار باتجاهي الارتفاع أو الانخفاض على حد سواء، فهذه الأسواق هي أيضا شديدة الحساسية على بعض العوامل الخارجية كتطورات أسعار المواد الأولية أو الأزمات البترولية التي تؤثر على مجمل الإقتصاد (في فنزويلا على سبيل المثال، كان لتقلبات أسعار البترول بالغ الأثر على أسعار البورصة التي إزدادت بمعدل سبعة أضعاف عند إندلاع حرب الخليج الثانية في العام 1991) كذلك فإن عدم الإستقرار السياسي والإجتماعي والشفافية المحدودة للأسواق تشكل أيضا عوامل هامة لعدم إستقرار الأسعار.

إن تقلب أسعار القيم في البورصة هو أداة قياس كمية تجمع بين كافة المخاطر المرتبطة بالإستثمار في الأسواق الناشئة: الخطر المرتبط بأفاق النمو الإقتصادي وبناتج المشروعات، الخطر السياسي، خطر الصرف... الخ.

أما خطر السيولة فهو مرتبط بضيق السوق الناشئ، فكل خروج لرؤوس الأموال قد تكون له آثار هامة على تطور مؤشر السوق المحلي.

إلى جانب خطر التقلب، يوجد خطر آخر مقتصر حصرا على الأسواق الناشئة وهو عائد إلى عدم الدقة النسبية في المعلومات غير الكافية الموفرة للمستثمرين، وكذلك إلى الشفافية المحدودة في النظام المالي وأخيرا إلى غياب عنصر السرعة في عمليات التسديد والتسليم وعنصر الضمانة فيما يتعلق بالإحتفاظ بالأوراق المالية.

1-2- المردودية المرتفعة في الأسواق الناشئة:

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

إن الفارق المعياري للمردوديات الذي يميز الأسواق الناشئة يقابل عادة بزيادة في المردودية، هذه الأخيرة تتوضح عبر معدلات النمو المرتفعة للاقتصاد وعبر الآفاق الواعدة فيما يتعلق بأرباح المشروعات.

كما أن مردوديات الأسواق الناشئة ترتبط بعلاقة تبادلية ضعيفة، لا بل وأحيانا سلبية مع مردوديات الأسواق المتطورة، كذلك أثبتت الدراسات الميدانية أن إحتواء محفظة الأوراق المالية العائدة لمستثمرين دوليين على أوراق مالية متداولة في الأسواق الناشئة يقلص من خطر تلك المحفظة، ويرفع كذلك من مردوديتها، وهذا يعود جزئيا إلى الارتباط الضعيف بين الأسواق الناشئة بحد ذاتها من جهة وبينها وبين الأسواق المتطورة من جهة أخرى.

2- سيولة السوق ودرجة تركزه:

إن سيولة وتركز السوق يتوضحان من خلال عوامل عدة، أهمها:

حجم التبادلات، قيمة العمليات، الرسملة البورصية، والحيز الذي تشغله الشركات العشر أو العشرين الأكثر أهمية (الأكبر حجما) في تلك الرسملة.

أما التركيز فهو على وجه عام أكثر أهمية في الأسواق الناشئة إذا ما قورن مع ما هو عليه في الأسواق المتطورة، وإذا كانت الشركات العشر الأوائل في الولايات المتحدة لا تمثل سوى 13% من الرسملة الإجمالية في السوق، فإن هذه النسبة ترتفع إلى حوالي 35% في السوق الأندونيسي، وإلى حوالي 80% في السوق الفنزويلي، كما أنها تصل إلى ما يقارب 55% في السوق الأردني. تجدر الإشارة إلى أنه في إطار بورصات الأسواق الناشئة وبمعدل وسطي، مثلت الشركات السبع عشرة الأوائل في النصف الأول من التسعينيات حوالي 64% من قيمة مجمل العمليات و 60% من الرسملة البورصية، إن هذا التركيز الشديد يعكس درجة خطورة مرتفعة فيما يتعلق بالسيولة. كما أن عدم القدرة النسبية على تبادل كتل هامة من ورقة مالية معينة دون أن يؤثر ذلك بشكل ملحوظ على الأسعار هو بالتأكيد أحد العوامل الأساسية التي تحد من قدرة الأسواق الناشئة على إجتذاب المستثمرين¹.

3- تنظيم السوق:

تتوضح أبرز ركائز التنظيم الجيد للسوق من خلال التالي:

¹وسام ملاك، مرجع سابق، ص 104، 108 بتصرف.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

3-1- استخدام أحدث التقنيات وبرامج المعلوماتية:

تظهر الأسواق الناشئة تفاوتاً شديداً في مدى استخدامها للمعلوماتية حسب درجة تطورها.

3-2- إعلام وحماية المستثمرين:

يظهر أن البلدان التي تعمل بمقتضى توصيات "مجموعة الثلاثين" فيما يتعلق بالمقاصة والإحتفاظ بالأوراق المالية (مؤتمنون مركزيون على الأوراق المالية، تسليم مقابل تسديد، مهلة تسديد بعد ثلاثة أيام من إعطاء الأمر بإجراء العملية) هي قليلة جداً. التقيد بهذه الإجراءات يسهل بالتأكد من مهمة المحفظين بالأوراق المالية ويجتذب المزيد من المستثمرين.

3-3- التوفيق بين تحرير السوق ووضع قواعد لضبطه:

في سبيل تطوير السوق المالي، يجب تحقيق نوع من التوازن بين إلغاء القيود بهدف تنشيط المنافسة والقيام بالضبط المطلوب للقضاء على التزوير وعدم الاستقرار.

4- المنتجات المالية المتداولة:

في هذا الصدد، يجب التمييز بين نوعين من المنتجات المالية المعروضة على المستثمرين في الأسواق الناشئة.

4-1- المنتجات المالية المسعرة والمتداولة في الأسواق الناشئة:

يتم تداول ثلاث فئات أساسية من الأدوات المالية في الأسواق الناشئة، وهي تحديداً: الأسهم، السندات والمنتجات المشتقة.

4-1-1- الأسهم:

إن نسبة تدفقات رؤوس الأموال باتجاه الأسواق الناشئة المستثمرة بأسهم لا زالت تشهد المزيد من الإرتفاع منذ أن وضعت حيز التطبيق أكبر برامج الخصخصة وتحرير الأسواق والشروع بالعلاج الجدي لأزمة المديونية، إذ شهد العام 1994 إصدارات لأسهم جديدة في الأسواق الناشئة بلغ مجموعها قرابة 52 مليار دولار.

4-1-2- السندات:

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

شهد الإستثمار بالسندات في الأسواق الناشئة نموا كبيرا خلال العقد السابق، حيث عرفت السندات القابلة للتحويل إلى أسهم نجاحا منقطع النظير، وذلك راجع إلى كونها توفر حماية للمستثمر بالإضافة إلى عدم مساسها بالإستفادة من فرص فائض القيمة الذي قد يتحقق في المستقبل.

4-1-3- المنتجات المالية المشتقة:

ترتبط مداخل البلدان ذات الأسواق المالية الناشئة في الغالب بعائدات الصادرات من المواد الأولية، لذلك فإن بعض هذه الأسواق كان قد بدأ منذ سنوات عدة بتطوير منتجات مالية مشتقة من أجل إدارة خطر تقلب أسعار السلع المصدرة، في المقابل تعتبر المنتجات المالية المشتقة سواء كانت على معدلات فائدة أو على أسعار صرف أو على مؤشرات أخرى حديثة النشأة في معظم هذه الأسواق (تستثنى من هذه الأخيرة بعض الأسواق كتركيا التي في ماليزيا أو البرازيل) التي تعد على وجه عام أقل تنظيما من تلك التي توجد في البلدان المتقدمة.

4-2- إصدار شركات الأسواق الناشئة لمنتجات في الأسواق الخارجية والتسعير في هذه الأسواق لمنتجات صادرة في الأسواق الناشئة:

يهدف إستقطاب عدد أكبر من المستثمرين أصدرت العديد من الشركات المسعرة في الأسواق الناشئة أسهمها في بعض الأسواق المتطورة الأجنبية، و أيضا أقدمت على التسعير في هذه الأخيرة لأسهمها التي كانت قد أصدرتها في السوق المحلي. فيما يتعلق بالسندات هناك توظيفات في الأسواق الأجنبية لسندات مصدرة في السوق المحلي، وهناك أيضا الإصدارات للسندات التي تقوم بها الشركات المحلية في الأسواق الأجنبية، هذه الإصدارات و التوظيفات في الأسواق المتطورة تجيب رغبات المستثمرين الذين يستفيدون من المعطيات المحاسبية والمالية المتطورة والمتطابقة مع المعايير الدولية فيما يتعلق بالشركات.

4-2-1- المنتجات المالية من نموذج الأسهم:

المقصود بذلك على وجه الخصوص:

« EDR » (European Depositary Receipt)

« GDR » (Global Depositary Receipt)

« ADR » (American Depositary Receipt)

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

وهي في مجملها أسهم نموذجية مصدرية في الأسواق الناشئة لكنها مسعرة في أسواق أجنبية متطورة. وتعتبر قيم كل من شركة "Telefonos de Mexico" وشركة "YPF" (أي الشركة البترولية الأرجنتينية) من ضمن القيم الأكثر سيولة في بورصة نيويورك.

4-2-2- المنتجات المالية من نموذج السندات:

شهدت إصدارات المقترضين في الأسواق الناشئة باليورو المزيد من الإنتشار خلال السنوات الأخيرة، وفي العام 1994 قارب مجموع هذه الإصدارات ما قيمته 37 مليار دولار، فهناك السندات المصدرية بالين والموظفة في أسواق مالية غير يابانية، أو أيضا السندات المصدرية بغير الدولار الأمريكي والموظفة في الولايات المتحدة، و التي لاقت الإهتمام الشديد من قبل المستثمرين.

4-2-3- المنتجات المالية المشتقة:

توفر المنتجات المالية المشتقة يتيح للمستثمرين فرصا للتدخل على صعيد المواد الأولية والمؤشرات والعملات ومعدلات الفائدة، كما يشار في هذا الإطار إلى تطور أدوات التغطية المتعلقة بالأسواق الناشئة المصدرية والمسعرة في أسواق مالية أخرى، في بداية العام 1994 إستحدثت "Chicago Board Options Exchange" خيارا على مؤشر بورصة Mexico ، كذلك كان الخيار على سهم Telefonos de Mexico في العام 1994 من ضمن أحد الخيارات على الأسهم الأكثر تسويقا في الولايات المتحدة.

5- خصائص أخرى :

بالإضافة إلى ما سبق ذكره من خصائص تتميز الأسواق الناشئة أيضا بـ:

5-1- درجة إنفتاح السوق:

تقيم درجة إنفتاح الأسواق من خلال عدد الشركات الأجنبية المسعرة فيها من ناحية، والتحرير النسبي لحركات رؤوس الأموال من ناحية أخرى، فالأسواق الناشئة هي إلى حد بعيد أقل تدويلا من تلك المتطورة.

إن الأسواق تظهر ميلا بإتجاه فرض قيود على الأجانب للحد من حيازتهم للأوراق المالية المحلية، والعديد من البلدان فرضت حدودا قصوى على هذه الحيازة.

و هناك ثلاثة نماذج أساسية من القيود القانونية والمؤسسية التي تحد من إمكانية الاستثمار:

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

* الحد الأقصى لدرجة مشاركة الأجانب المسموح به في السوق.

* القيود على ملكية الأجانب للشركات.

* القواعد التي تحكم تحويلات المستثمرين الأجانب بالعملة الصعبة لأرباحهم ورؤوس أموالهم.

من وجهة نظر المستثمر الأجنبي، يبقى الدخول إلى الأسواق الناشئة مشوبا بالحذر طالما أنه يحدث في ظل قيود على الملكية وعلى التحويلات بالعملة الصعبة، أي في ظل عدم تحرير الأسواق باتجاهي الداخل والخارج على حد سواء.

5-2- مستوى الإدخار الوطني:

تعاني غالبية البلدان التي توجد فيها أسواق ناشئة من نقص في مستوى إدخارها الوطني، بالمقارنة مع حاجاتها التمويلية، بالتأكيد هناك بعض الاستثناءات فيما يتعلق بأسواق آسيا التي تعتبر فيها معدلات الإدخار من ضمن المعدلات الأكثر ارتفاعا في العالم. حيث كلما إزدادت أهمية المبالغ المستثمرة بأسهم وسندات في الأسواق الناشئة من قبل مستثمرين محليين، كلما أصبح ثقل السوق لا يتأثر بتدفقات وسحوبات رؤوس المستثمرين الأجانب. في هذه الحالة ، يصبح نمو السوق مستمرا وينجم عنه خلق فرص "فوائض قيمة" للمستثمرين.

5-3- إدارة المشروعات:

يلاحظ في معظم الأسواق الناشئة أنه لا تتاح لجميع المساهمين إمكانية العضوية في مجالس الإدارة أو أيضا المشاركة الدائمة في جميع قراراتها، من جهة أخرى لا يشارك المستثمرون المؤسسيون الأجانب دائما في القرارات المشار إليها، وهذا ما يفسر ولو جزئيا التقلبات التي تطرأ على رؤوس الأموال. إن فرض القيود النسبية على المستثمرين الأجانب من قبل الأسواق الناشئة، يهدف بطبيعته إلى وضع حد لإشراك المستثمرين غير المقيمين في إدارة المشروعات المحلية. هذه القيود تتعلق بالنسبة المئوية القصوى لمساهمة المستثمرين الأجانب في رأس المال، وأحيانا يمنع على هؤلاء الأخيرين الإستثمار في بعض القطاعات. يشار أخيرا، إلى أن بعض البلدان تقوم بإصدار أسهم مخصصة لغير المقيمين لا تتمتع بحق التصويت.

5-4- التشريعات الضريبية:

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

من أجل إستقطاب المستثمرين الأجانب، وضعت معظم الأسواق الناشئة تشريعات ضريبية أكثر مرونة من تلك التي تطبق في البلدان المتقدمة. هذه التشريعات تتعلق بشكل أساسي بالضريبة المفروضة على فائض القيمة في رأس المال وبالضريبة على أرباح الأسهم الموزعة¹.

المبحث الثاني : إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف لبعض الأسواق المالية الناشئة :

المطلب الأول : إختبار كفاءة بورصة الأردن بالصيغة الضعيفة :

1- التعريف ببورصة الأردن للأوراق المالية :

تأسست بورصة عمان في 11 مارس 1999 كمؤسسة مستقلة لا تهدف إلى الربح ومصرح لها بمزاولة العمل كسوق منظم لتداول الأوراق المالية في المملكة، تدار بورصة عمان من قبل مجلس إدارة مكون من سبعة أعضاء ومدير تنفيذي يتولى إدارة ومتابعة الأعمال اليومية للبورصة.

تتكون عضوية البورصة من الوسطاء الماليين والوسطاء لحسابهم وأي جهات أخرى يحددها مجلس مفوضي هيئة الأوراق المالية والذين يشكلون الهيئة العامة للبورصة، تلتزم بورصة عمان بتوفير مبادئ العدالة والشفافية والكفاءة والسيولة، حيث تسعى البورصة إلى توفير بيئة سليمة وصحية لتداول الأوراق المالية وترسيخ أسس التداول السليم والعاقل، وحماية المتعاملين في سوق رأس المال. وللقيام بذلك قامت بورصة عمان بتطبيق أنظمة وتعليمات تتماشى مع المعايير العالمية، حيث تقوم بورصة عمان بتوفير أنظمة إلكترونية ووسائل ربط وقاعات مجهزة بالأدوات والوسائل التقنية الحديثة. ومراقبة عمليات التداول في السوق والتنسيق مع الهيئة في متابعة تلك العمليات. كما قامت بوضع معايير للسلوك المهني لضمان التزام أعضائها بمبادئ التداول العادل والسليم، كما تحرص على ضرورة النشر الفوري والصحيح للمعلومات لجميع المهتمين بنفس الوقت. كذلك تحرص بورصة عمان على إقامة علاقات تعاون مع البورصات والجمعيات والمنظمات العالمية وإبرام الاتفاقيات معها، والمشاركة في المؤتمرات والندوات العربية والعالمية وهي عضو فاعل في إتحاد البورصات العربية، وإتحاد البورصات الأوروبية الآسيوية، والإتحاد الدولي للبورصات.

قامت بورصة عمان خلال العام 2015 بإقرار خطة إستراتيجية للأعوام (2016-2018)، وتضمنت الخطة عدد من الأهداف الإستراتيجية والمبادرات والمشاريع التي تتسجم مع أهداف البورصة، وذلك للمحافظة على

¹ بوكساني رشيد، مرجع سابق، ص 170-172.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الإنجازات التي تحققت لغاية الآن وتطوير العمل في البورصة من كافة النواحي وتحقيق رسالة ورؤية البورصة. وتشمل هذه الخطة عدد كبير من المشاريع أهمها:

- تطبيق نظام تداول إلكتروني جديد.
- تطبيق نظام للرقابة على تداول الأوراق المالية.
- تطبيق نظام إفصاحي إلكتروني للشركات المدرجة وشركات الوساطة.
- عمل لقاءات تعريفية لحث الشركات على إصدار أوراق مالية جديدة مثل الصكوك والسندات.
- حث الشركات العائلية على التحول لشركات مساهمة عامة والإدراج في السوق.
- إحتساب مؤشر جديد لبورصة عمان بالتعاون مع مؤسسة دولية متخصصة.
- العمل على رفع تصنيف بورصة عمان لسوق ناشئ.
- تطوير تطبيقات عامة لبورصة عمان على الأجهزة الذكية.
- القيام بحملات لتوعية المجتمع المحلي والتعريف بسوق رأس المال والفرص الإستثمارية المتاحة.
- القيام بعمل عروض ترويجية للشركات الأردنية .
- تعزيز التعاون مع البورصات المناظرة.¹

2- تحديد عينة الدراسة :

إعتمدت الباحثة في تقييم كفاءة بورصة الأردن على إختبار فرضية الصيغة الضعيفة لفعالية هذا السوق بإستعمال إختبار الارتباط الذاتي و إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار الأوراق المالية المأخوذة كعينة. العينة المدروسة هي عبارة عن معطيات يومية تخص أسعار عشر أسهم من القطاع المالي (بنوك ، تأمينات، عقارات و خدمات مالية متنوعة) خلال فترة تتراوح من ماي 2014 إلى ماي 2017 مأخوذة من الموقع الإلكتروني للبورصة و موضحة في الجدول التالي :

¹ -<http://www.ase.com.jo/ar> 04/09/2016 14:23

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (03) : قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة الأردن .

السهم	اسم الشركة	القطاع
JOIB	البنك الإسلامي الأردني	البنوك
JOKB	البنك الأردني الكويتي	البنوك
JOMA	الموارد للتنمية و الاستثمار	العقارات
BOJX	بنك الأردن	البنوك
FINS	الأولى للتأمين	التأمين
JJJC	الأردن الدولية للتأمين	التأمين
AMAL	الأمل للاستثمارات المالية	الخدمات المالية المتنوعة
UBSI	بنك الإتحاد	البنوك
UINV	الإتحاد للاستثمارات المالية	الخدمات المالية المتنوعة
FFCO	الأولى للتمويل	الخدمات المالية المتنوعة

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على موقع بورصة الأردن .

3- إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف :

قامت الباحثة بإختبار دالتي الإرتباط الذاتي و الجزئي لأسهم عينة الدراسة، ثم إختبار الجذور الأحادية بإستعمال إختبار ديكي فولر الموسع (Augmented Dickey Fuller) ADF و إختبار فيليب بيرون (Philippe Perron) PP بالإعتماد على برنامج EViews7.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

- إختبار الارتباط الذاتي : دالة الارتباط الذاتي لعملية عشوائية مستقرة تقيس الارتباط بين قيم العملية التي تفصلها فجوة k ، المصطلح ذاتي سببه أن الارتباط يوجد بين قيم نفس العملية عند أزمنة مختلفة، كل عملية عشوائية تستخدم كنموذج لوصف السلاسل لها دالة ارتباط ذاتي ذات شكل خاص.

تُبين دالة الارتباط الذاتي مدى ارتباط قيم السلسلة المتجاوزة حيث تتراوح قيمة معامل الارتباط الذاتي بين -1 و 1 ، في حالة إستقرار السلسلة تكون قيمة معامل بارلات تساوي 0 أو مختلف عنه معنويا بالنسبة لأي فجوة $k > 0$ مما يعني قبول فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي.

معاملات الارتباط الذاتي لها توزيع طبيعي ذو وسط حسابي 0 وتباين 1 ، وترمز T إلى عدد مشاهدات المتغير. فإذا أردنا مثلا أن نقارن القيمة المحتسبة و الجدولية لقانون التوزيع الطبيعي المعياري عند درجة ثقة معينة (مثلا 95%)، فإذا كانت القيمة المحتسبة أصغر من القيمة الجدولية فإننا سنقبل فرضية العدم (بأن معامل بارلات بدرجة إبطاء k يساوي 0 والعكس يختلف جوهريا تماما عن 0).

- إختبار جذر الوحدة لديكي فولر الموسع (ADF): يتضمن هذا الإختبار ثلاثة معادلات إنحدار مختلفة تحتوي الأولى على الحد الثابت والثانية بوجود الحد الثابت والإتجاه العام والثالثة بدون حد ثابت وإتجاه عام، ويتم إختبار فرضية العدم $H_0: B=0$ والتي تعني وجود جذر الوحدة أو المتغير غير مستقر إذا كانت القيمة المطلقة المحسوبة أصغر من القيمة المطلقة t الجدولية (الدرجة) ، وهو ما يتطلب إعادة الإختبار مرة أخرى لكن بعد أخذ الفروق، والفرضية البديلة $H_1: B < 0$ التي تدل على إستقرار السلسلة وذلك إذا كانت القيمة المطلقة المحسوبة أكبر من القيمة المطلقة t الجدولية (الدرجة) ، ومتى وجدت السلسلة الأصلية ساكنة عند المستوى فإنه يقال أنها متكاملة من الدرجة الصفر (0) أما إذا تطلب أخذ الفروق $(1, 2, \dots, d)$ لجعلها مستقرة نقول أنها متكاملة من الدرجة $I(d)$ ¹.

- إختبار جذر الوحدة لفيليب بيرون (PP): يختلف عن الإختبار السابق في أنه لا يحتوي على قيم متباطئة للفروق، والذي يأخذ في الإعتبار الارتباط في الفروق الأولى في السلسلة الزمنية أي الأخطاء ذات التباينات

¹ علي عبد الزهرة حسن، عبد اللطيف حسن شومان ، تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة و أسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا و نماذج توزيع الإبطاء ، مجلة العلوم الاقتصادية ، العدد34 ، المجلد 9، ديسمبر 2012.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الغير متجانسة باستخدام التصحيح غير المعلمي لإحصاءات ديكي فولر¹ ، ويسمح بوجود متوسط لا يساوي صفراً واتجاه خطي للزمن، إلا أنه يقوم على نفس صيغ إختبار ديكي فولر الموسع كما يتم استخدام نفس القيم الحرجة.

3-1- دراسة الارتباط الذاتي للعينة المدروسة :

الجدول رقم (04): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JOIB.

Date: 06/21/17 Time: 13:27
Sample: 5/13/2014 5/11/2017
Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.987	0.987	482.90	0.000
. *****	. .	2	0.974	0.027	954.68	0.000
. *****	. .	3	0.963	0.041	1416.6	0.000
. *****	. *	4	0.955	0.101	1871.5	0.000
. *****	. .	5	0.948	0.055	2320.4	0.000
. *****	. .	6	0.942	0.072	2765.0	0.000
. *****	. .	7	0.935	-0.046	3203.7	0.000
. *****	. .	8	0.928	0.024	3636.8	0.000
. *****	. .	9	0.921	0.008	4064.3	0.000
. *****	. .	10	0.913	-0.021	4485.8	0.000
. *****	* .	11	0.903	-0.105	4899.0	0.000
. *****	. .	12	0.894	-0.012	5304.1	0.000
. *****	. .	13	0.883	-0.055	5700.3	0.000
. *****	. .	14	0.872	-0.037	6087.5	0.000
. *****	. .	15	0.860	-0.051	6465.4	0.000
. *****	* .	16	0.848	-0.066	6833.4	0.000
. *****	. .	17	0.838	0.070	7193.3	0.000
. *****	. .	18	0.827	-0.029	7545.1	0.000
. *****	. .	19	0.817	-0.015	7888.7	0.000
. *****	. .	20	0.806	-0.009	8223.8	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها Q=8223.8

¹ زهير غراية ، إختبار نموذج كفاءة الأسواق المالية : مدخل لتقييم أسعار المنتجات المالية - دراسة لعينة من المؤشرات المالية العربية - ، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية ، العدد 13 ، جانفي 2015، ص 41.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

عند $h=20$ ، وهي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05:20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي .

الجدول رقم (05): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JOKB.

Date: 06/21/17 Time: 14:04

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.961	0.961	457.90	0.000
. *****	. *	2	0.934	0.142	891.57	0.000
. *****	. .	3	0.911	0.056	1304.7	0.000
. *****	. .	4	0.886	-0.009	1696.6	0.000
. *****	. .	5	0.860	-0.030	2066.8	0.000
. *****	. .	6	0.834	-0.027	2415.4	0.000
. *****	. .	7	0.811	0.021	2745.4	0.000
. *****	. .	8	0.785	-0.039	3055.2	0.000
. *****	. .	9	0.762	0.025	3347.9	0.000
. *****	. .	10	0.739	-0.001	3624.1	0.000
. *****	. .	11	0.714	-0.039	3882.6	0.000
. *****	* .	12	0.686	-0.069	4121.4	0.000
. *****	. .	13	0.659	-0.026	4341.9	0.000
. *****	. .	14	0.631	-0.019	4545.0	0.000
. ****	. .	15	0.602	-0.037	4730.1	0.000
. ****	. *	16	0.580	0.074	4902.5	0.000
. ****	. .	17	0.562	0.055	5064.2	0.000
. ****	. .	18	0.539	-0.031	5213.7	0.000
. ****	. .	19	0.520	0.018	5353.0	0.000
. ****	. .	20	0.504	0.030	5484.1	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنويًا عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضا من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=5484.1$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05:20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (06): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JOMA.

Date: 06/21/17 Time: 14:10

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.933	0.933	431.38	0.000
. *****	. .	2	0.871	0.010	808.48	0.000
. *****	. .	3	0.822	0.065	1145.1	0.000
. *****	. .	4	0.777	0.014	1446.7	0.000
. *****	. .	5	0.739	0.032	1719.6	0.000
. *****	. .	6	0.702	0.002	1966.3	0.000
. *****	. *	7	0.677	0.086	2196.5	0.000
. *****	. .	8	0.655	0.019	2412.3	0.000
. *****	. .	9	0.635	0.029	2615.5	0.000
. *****	. .	10	0.623	0.070	2811.9	0.000
. *****	. .	11	0.612	0.015	3001.3	0.000
. *****	. .	12	0.598	0.006	3182.9	0.000
. *****	. .	13	0.590	0.053	3359.9	0.000
. *****	. .	14	0.577	-0.020	3529.6	0.000
. *****	. .	15	0.563	0.001	3691.4	0.000
. *****	* .	16	0.532	-0.126	3836.0	0.000
. *****	. .	17	0.499	-0.031	3963.6	0.000
. ***	. .	18	0.469	-0.022	4076.5	0.000
. ***	. .	19	0.439	-0.017	4175.6	0.000
. ***	. .	20	0.416	0.021	4264.9	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات . أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=4264.9$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (07): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم BOJX.

Date: 06/21/17 Time: 14:17

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.985	0.985	481.26	0.000
. *****	. .	2	0.970	0.007	949.36	0.000
. *****	. .	3	0.958	0.059	1406.3	0.000
. *****	. .	4	0.944	-0.040	1851.3	0.000
. *****	* .	5	0.928	-0.109	2281.5	0.000
. *****	. .	6	0.910	-0.048	2696.4	0.000
. *****	. .	7	0.893	0.006	3096.8	0.000
. *****	. .	8	0.876	-0.028	3482.5	0.000
. *****	. .	9	0.858	-0.006	3853.5	0.000
. *****	. .	10	0.840	0.010	4210.3	0.000
. *****	. .	11	0.823	-0.027	4552.9	0.000
. *****	. .	12	0.805	0.014	4881.9	0.000
. *****	. .	13	0.789	0.016	5198.3	0.000
. *****	. .	14	0.771	-0.047	5501.3	0.000
. *****	. .	15	0.755	0.042	5792.3	0.000
. *****	* .	16	0.737	-0.083	6070.1	0.000
. *****	. .	17	0.719	-0.001	6335.2	0.000
. *****	. .	18	0.702	0.002	6588.2	0.000
. *****	. .	19	0.686	0.032	6830.2	0.000
. *****	. .	20	0.671	0.039	7062.3	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Ljung-Box Q التي بلغت قيمتها $Q=7062.3$ عند $h=20$ ، وهي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (08): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم FINS.

Date: 06/21/17 Time: 14:21

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.957	0.957	454.00	0.000
. *****	. *	2	0.928	0.145	881.68	0.000
. *****	. *	3	0.908	0.128	1292.4	0.000
. *****	. .	4	0.886	0.005	1684.4	0.000
. *****	. .	5	0.866	0.018	2059.2	0.000
. *****	. .	6	0.845	-0.004	2417.1	0.000
. *****	. .	7	0.829	0.053	2762.5	0.000
. *****	. .	8	0.812	-0.010	3093.9	0.000
. *****	. .	9	0.794	-0.003	3411.4	0.000
. *****	* .	10	0.768	-0.100	3709.7	0.000
. *****	. .	11	0.748	0.022	3993.3	0.000
. *****	. .	12	0.728	-0.019	4262.5	0.000
. *****	. .	13	0.709	0.012	4518.1	0.000
. *****	. .	14	0.694	0.046	4763.7	0.000
. *****	. .	15	0.682	0.051	5001.4	0.000
. *****	. .	16	0.673	0.051	5233.4	0.000
. *****	. .	17	0.662	0.009	5458.3	0.000
. *****	. .	18	0.651	-0.001	5676.1	0.000
. *****	. .	19	0.640	0.010	5887.1	0.000
. *****	. .	20	0.629	-0.014	6091.0	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=6091$ عند $h=20$ ، وهي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (09): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم JJC.

Date: 06/21/17 Time: 14:24

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.976	0.976	472.48	0.000
. *****	. *	2	0.958	0.123	928.99	0.000
. *****	. .	3	0.943	0.062	1372.1	0.000
. *****	. .	4	0.930	0.059	1804.1	0.000
. *****	. .	5	0.918	0.032	2226.0	0.000
. *****	. .	6	0.905	-0.022	2636.5	0.000
. *****	. .	7	0.890	-0.054	3033.9	0.000
. *****	. .	8	0.877	0.049	3421.1	0.000
. *****	. .	9	0.865	0.007	3798.4	0.000
. *****	. *	10	0.859	0.125	4171.1	0.000
. *****	. .	11	0.852	0.038	4539.0	0.000
. *****	. .	12	0.844	-0.024	4900.1	0.000
. *****	. .	13	0.834	-0.027	5253.5	0.000
. *****	. .	14	0.825	0.001	5599.8	0.000
. *****	. .	15	0.818	0.037	5941.1	0.000
. *****	. .	16	0.811	0.017	6277.9	0.000
. *****	. .	17	0.807	0.060	6611.5	0.000
. *****	. .	18	0.799	-0.038	6939.5	0.000
. *****	. .	19	0.791	-0.001	7261.6	0.000
. *****	. .	20	0.785	0.023	7579.2	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=7579.2$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (10): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم AMAL.

Date: 06/21/17 Time: 14:27

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.991	0.991	487.10	0.000
. *****	* .	2	0.981	-0.071	965.19	0.000
. *****	. .	3	0.970	-0.038	1433.7	0.000
. *****	. .	4	0.959	-0.020	1892.4	0.000
. *****	* .	5	0.946	-0.081	2340.0	0.000
. *****	. .	6	0.933	-0.021	2776.2	0.000
. *****	. .	7	0.919	-0.029	3200.8	0.000
. *****	. .	8	0.906	0.005	3613.8	0.000
. *****	. .	9	0.893	0.035	4016.1	0.000
. *****	. *	10	0.882	0.081	4409.1	0.000
. *****	. .	11	0.872	0.066	4794.1	0.000
. *****	. .	12	0.861	-0.066	5170.6	0.000
. *****	* .	13	0.850	-0.075	5537.7	0.000
. *****	. .	14	0.838	-0.017	5895.5	0.000
. *****	. .	15	0.827	0.016	6244.5	0.000
. *****	* .	16	0.814	-0.069	6583.8	0.000
. *****	. .	17	0.802	0.020	6913.9	0.000
. *****	. .	18	0.790	0.008	7234.7	0.000
. *****	. .	19	0.778	-0.008	7546.2	0.000
. *****	. .	20	0.764	-0.051	7847.6	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=7847.6$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (11): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم UBSI.

Date: 06/21/17 Time: 14:31

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.988	0.988	484.52	0.000
. *****	. *	2	0.980	0.146	962.05	0.000
. *****	. .	3	0.971	-0.048	1431.2	0.000
. *****	. .	4	0.961	0.003	1892.5	0.000
. *****	. .	5	0.953	0.030	2346.6	0.000
. *****	. .	6	0.945	0.023	2793.9	0.000
. *****	. .	7	0.938	0.051	3235.7	0.000
. *****	. .	8	0.930	-0.017	3671.3	0.000
. *****	. .	9	0.923	-0.015	4100.8	0.000
. *****	. .	10	0.916	0.021	4524.5	0.000
. *****	. .	11	0.909	0.007	4942.6	0.000
. *****	. .	12	0.901	-0.044	5354.3	0.000
. *****	. .	13	0.892	-0.051	5758.8	0.000
. *****	. .	14	0.883	-0.001	6156.4	0.000
. *****	. *	15	0.877	0.091	6549.0	0.000
. *****	. .	16	0.869	-0.020	6935.7	0.000
. *****	. .	17	0.862	-0.042	7316.3	0.000
. *****	. .	18	0.855	0.014	7691.5	0.000
. *****	. .	19	0.847	0.007	8061.1	0.000
. *****	. .	20	0.841	0.068	8426.4	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=8426.4$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (12): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم UINV.

Date: 06/21/17 Time: 14:34

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.978	0.978	474.79	0.000
. *****	* .	2	0.949	-0.194	922.35	0.000
. *****	* .	3	0.914	-0.120	1338.2	0.000
. *****	. .	4	0.875	-0.064	1720.5	0.000
. *****	. *	5	0.839	0.082	2072.9	0.000
. *****	. .	6	0.806	0.035	2398.7	0.000
. *****	. .	7	0.777	0.053	2702.1	0.000
. *****	. .	8	0.750	-0.047	2984.8	0.000
. *****	. .	9	0.725	0.061	3250.2	0.000
. *****	. .	10	0.703	-0.010	3499.8	0.000
. *****	. .	11	0.680	-0.038	3733.6	0.000
. *****	. .	12	0.659	0.041	3953.7	0.000
. *****	. .	13	0.640	0.048	4161.9	0.000
. ****	. .	14	0.623	-0.001	4359.4	0.000
. ****	. .	15	0.604	-0.047	4545.9	0.000
. ****	. .	16	0.586	-0.014	4721.6	0.000
. ****	. .	17	0.566	-0.038	4885.9	0.000
. ****	. .	18	0.544	-0.032	5037.9	0.000
. ****	. .	19	0.520	-0.047	5176.9	0.000
. ****	. .	20	0.492	-0.061	5302.0	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Ljung-Box Q التي بلغت قيمتها 5302 عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (13): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم FFCO.

Date: 06/21/17 Time: 14:38

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 493

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.892	0.892	394.81	0.000
. *****	. **	2	0.853	0.280	756.46	0.000
. *****	. *	3	0.829	0.164	1098.4	0.000
. *****	. .	4	0.798	0.044	1415.9	0.000
. *****	. .	5	0.777	0.067	1718.1	0.000
. *****	. .	6	0.760	0.057	2007.9	0.000
. *****	. .	7	0.731	-0.029	2276.3	0.000
. *****	. .	8	0.701	-0.041	2523.5	0.000
. *****	. .	9	0.680	0.011	2756.6	0.000
. *****	. .	10	0.656	-0.006	2973.8	0.000
. *****	. .	11	0.630	-0.020	3174.8	0.000
. *****	. .	12	0.613	0.020	3365.1	0.000
. *****	. *	13	0.579	-0.066	3535.7	0.000
. *****	. .	14	0.565	0.048	3698.3	0.000
. *****	. .	15	0.548	0.015	3851.7	0.000
. *****	. .	16	0.531	0.016	3995.9	0.000
. *****	. .	17	0.513	-0.002	4131.1	0.000
. *****	. .	18	0.495	-0.010	4256.7	0.000
. ***	. *	19	0.458	-0.103	4364.9	0.000
. ***	. .	20	0.444	0.030	4466.7	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 4466.7 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

3-2- إختبار الجذور الأحادية :

3-2-1- إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية :

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (14): نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة الأردن .

اختبار PP				اختبار ADF				السهم		
الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T	
	10%	5%	1%			10%	5%			1%
0.38	-3.13	-3.41	-3.97	-2.38	0.26	-3.13	-3.41	-3.97	- 2.63	JOIB
0.16	//	//	//	-2.88	0.22	//	//	//	-2.71	JOKB
0.00	//	//	//	-4.21	0.00	//	//	//	-4.34	JOMA
0.52	//	//	//	-2.13	0.60	//	//	//	-1.99	BOJX
0.24	//	//	//	-2.67	0.37	//	//	//	-2.41	FINS
0.21	//	//	//	-2.76	0.14	//	//	//	-2.96	JIJC
0.05	//	//	//	-3.41	0.08	//	//	//	-3.17	AMAL
0.71	//	//	//	-1.76	0.78	//	//	//	-1.60	UBSI
0.49	//	//	//	-2.18	0.16	//	//	//	-2.89	UINV
0.00	//	//	//	-4.47	0.07	//	//	//	-3.23	FFCO

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج 7 EViews (أنظر الملحق رقم 1).

الملاحظات :

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أصغر من الإحصائية الجدولية عند مستوى معنوية 5 % أي قبول الفرضية العدمية التي تدل على وجود جذر الوحدة و بالتالي عدم إستقرارية السلاسل الزمنية ، ما عدا سهم JOMA فإن سلسلته مستقرة عند مستوى معنوية 5 % ، وبالتالي إستنتجت الباحثة أن هناك

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

عشوائية في حركة أسعار أسهم العينة المدروسة من بورصة الأردن أي أنها تتبع فرضية السير العشوائي و بموجب الصيغة الضعيفة فإن بورصة الأردن كفاءة .

3-2-2- إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية :

الجدول رقم(15): نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة الأردن.

الاحتمال	اختبار PP				الاحتمال	اختبار ADF				السهم
	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ		القيم الحرجة			إحصائية T	
	10%	5%	1%			10%	5%	1%		
0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-24.65	0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-23.45	JOIB
0.00	//	//	//	-25.96	0.00	//	//	//	-25.93	JOKB
0.00	//	//	//	-22.43	0.00	//	//	//	-22.42	BOJX
0.00	//	//	//	-29.13	0.00	//	//	//	-19.73	FINS
0.00	//	//	//	-25.84	0.00	//	//	//	-25.31	JJJC
0.00	//	//	//	-20.82	0.00	//	//	//	-20.62	AMAL
0.00	//	//	//	-25.91	0.00	//	//	//	-26.00	UBSI
0.00	//	//	//	-18.29	0.00	//	//	//	-18.21	UINV

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج 7 EViews (أنظر الملحق رقم 2).

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أكبر من الإحصائية الجدولية للتفاضل الأول للسلاسل الزمنية عند مستوى معنوية 5 %، مما يدل أن السلاسل الزمنية لأسعار الأسهم متكاملة من الدرجة الأولى .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

المطلب الثاني : إختبار كفاءة بورصة المغرب بالصيغة الضعيفة .

1- التعريف ببورصة المغرب للأوراق المالية :

تعود مرحلة تأسيس بورصة الدار البيضاء إلى سنة 1929، حيث كانت تحمل آنذاك إسم "مكتب مقاصة القيم المنقولة"، إن الأهمية المتزايدة لسوق القيم المنقولة ووضع نظام لمراقبة عملية الصرف دفع بالسلطات حينئذ إلى تحسين و تقنين تنظيم وسير هذه السوق. ففي سنة 1948، حل مكتب تداول القيم المنقولة محل مكتب مقاصة القيم المنقولة. غير أن تنظيم السوق كان يحول دون إجتذاب المدخرين في وقت كان الإستثمار في البورصة يلقى إهتماما متزايدا، وقد تم وضع مبادرة إصلاحية سنة 1967 لتدارك هذا العجز وأصبح للسوق المالي المغربي بورصة خاصة تخضع لتنظيم قانوني وتقني. إثر هذه المبادرة، وتحديدًا سنة 1986، شرع المغرب في تطبيق برنامج للتقويم الهيكلي إستغرق عشر سنوات. وقد مكن هذا البرنامج المغرب من تعزيز التوازنات الأساسية والتحكم في مشكلة الدين والتضخم. سبع سنوات بعد ذلك، في سنة 1993، شهدت سوق البورصة إصلاحا جذريا لإستكمال وتعزيز المكتسبات السابقة، فتم الإصدار و المصادقة على ثلاث نصوص مؤسّسة، و هي:

- قانون رقم 1-93-211 متعلق ببورصة القيم.
- قانون رقم 1-93-212 متعلق بمجلس القيم المنقولة وبالمعلومات اللازم تقديمها من قبل الأشخاص المعنويين الذين يطرحون أوراقهم المالية للإكتتاب على العموم .
- قانون رقم 1-93-213 متعلق بالهيئات المكلفة بالتوظيف الجماعي للقيم المنقولة، ويسعى هذا الإصلاح إلى تحديث سوق البورصة تحديثًا ملموسًا من خلال:
 - إنشاء مجلس القيم المنقولة للسهر على حماية الإدخار المستثمر في القيم المنقولة.
 - الترخيص لشركات البورصة كوسطاء متخصصين، و جعلها الوحيدة المؤهلة و المعتمدة لإجراء صفقات القيم المنقولة المدرجة.
 - إنشاء هيئات التوظيف الجماعي للقيم المنقولة، وهم وسطاء ماليون تتلخص مهمتهم في إدارة محافظ القيم المنقولة حسب مبدأ توزيع المخاطر.
 - إنشاء شركة بورصة الدار البيضاء للقيم (SBVC)، و هي شركة خاصة تتمثل مهمتها في تسيير بورصة القيم، ويملك رأسمالها شركات البورصة المرخص لها بحصص متساوية.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

ومن أجل رفع فعالية السوق، بات إجباريا على الشركات المدرجة في البورصة نشر البيانات المالية والمحاسبية الخاصة بها ابتداء من سنة 1993. وقد تم شطب 10 شركات من جدول التسعيرة إثر رفضها تطبيق المقتضيات الجديدة المنصوص عليها.

وفي سنة 1997، تحسن تنظيم سوق البورصة بعد صدور القانون رقم 34.96 الذي قام بتعديل و إستكمال الظهير المعتبر بمثابة قانون رقم 93-211-1 المتعلق ببورصة القيم وبعد أن قضى القانون رقم 35.96 بإحداث هيئة إيداع مركزية، ماروكليير، في أكتوبر من سنة 1998. ومنذ ذلك التاريخ، شهدت بورصة الدار البيضاء إنتعاشا ملحوظا. وفي سنة 2000، تغير اسم شركة بورصة الدار البيضاء للقيم ليصبح بورصة الدار البيضاء، شركة مجهولة الإسم ذات مجلس إدارة جماعية ومجلس رقابة.

وفي سنة 2007، بادرت بورصة الدار البيضاء إلى إعادة تصميم هويتها المرئية مواكبةً للتحويلات الهامة التي تشهدها. وأما من حيث تنظيم السوق، فقد أُتخذت عدة تدابير، أهمها:

- إنطلاق نظام التسعير و التداول الإلكتروني في مارس 1997.
- تعويض السوق الرسمي وسوق التفويت المباشر بالسوق المركزي وسوق الكتل في نوفمبر 1998.
- إعتقاد لامركزية التداول الإلكتروني و تحويل عمليات البيع و الشراء إلى مقرات شركات البورصة في جانفي 2001.
- تقليص مدة الإتمام النظري الخاص بعمليات البورصة من خمسة إلى ثلاثة أيام في ماي 2001.
- إطلاق المؤشرات الجديدة مازي ومادكس، والمؤشرات القطاعية، ومؤشرات المردودية، ومؤشرات العملات في جانفي 2002، ثم الأخذ ابتداء من ديسمبر 2004 بالقيمة السوقية للرأسمال العائم (الرسملة) في طريقة حساب هذه المؤشرات.
- إعتقاد نظام خاص بضمان حسن إتمام العمليات وإلغاء سوق القطع الذهبية المسعرة في البورصة في شهر مارس 2002.
- بدأ تنفيذ القانون رقم 0152 المعدل للظهير رقم 93-211-1 الصادر بتاريخ 21 سبتمبر 1993 و المتعلق ببورصة القيم، ليتم بذلك تبسيط شروط الإدراج في البورصة وإحداث 5 أسواق تداول.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

- تطبيق المعايير الجديدة للمكوث في جدول التسعيرة في جانفي 2005.
- في ماي 2007، تم إصدار قوانين جديدة متعلقة بالظواهر المعتمدة بمثابة قانون رقم 211-93-1 المتعلق ببورصة القيم، وقانون رقم 122-93-1 المتعلق بمجلس القيم المنقولة وبالمعلومات اللازم تقديمها من طرف الأشخاص المعنويين الذين يطرحون أوراقهم المالية للإكتتاب لدى العموم وكذا القانون رقم 03-26 المتعلق بالعروض العمومية في سوق البورصة.
- اعتماد النسخة 900 لنظام التسعير الإلكتروني في شهر مارس 2008.
- في ديسمبر 2008، أنشئت بورصة الدار البيضاء " لجنة متابعة " من أجل تعديل النظام الإداري للشركة و اعتماد مجلس إدارة وإدارة عامة عوض النمط المعتمد منذ سنة 2000 في شكل إدارة جماعية ومجلس رقابة.
- في أبريل 2009، تم الاعتماد الفعلي لنظام حوكمة يرتكز على مجلس إدارة وإدارة عامة. وضعت بورصة الدار البيضاء، في إطار مزاوله نشاطها و تطبيقا للمهام التي أسندت إليها، رؤية واضحة وطموحة لأهدافها.

الهدف 1 : مواكبة التطور الاقتصادي للبلاد:

- المساهمة بشكل أكثر فعالية في تمويل إقتصاد البلاد بتسهيل التواصل بين المستثمرين والجهات المصدرة.

الهدف 2 : تلبية حاجيات الفاعلين في السوق :

- منح المستثمرين والفاعلين سوقا عصريةً وسائلةً وشفافة.

- إقتراح خدمات ذات جودة عالية لمختلف العملاء : فاعلون ماليون وجهات مصدرة ومستثمرون.

الهدف 3 : تطوير سوق البورصة :

- تعزيز ثم تسريع تطور سوق البورصة.

الهدف 4 : إحتلال الصدارة بين الأسواق الرائدة في أفريقيا:

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

- بصفتها تحتل المرتبة الثالثة على الصعيد الإفريقي، تسعى بورصة الدار البيضاء إلى تقليص الفجوة من أجل إحتلال الصدارة في أفريقيا الغربية، كما تعمل على إعتقاد أفضل الممارسات الدولية على مستوى التنظيم والسوق¹.

2- تحديد عينة الدراسة :

إعتمدت الباحثة في تقييم كفاءة بورصة المغرب على إختبار فرضية الصيغة الضعيفة لفعالية هذا السوق بإستعمال إختبار الارتباط الذاتي و إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار الأوراق المالية المأخوذة كعينة. العينة المدروسة هي عبارة عن معطيات يومية تخص أسعار عشر أسهم من القطاع المالي (بنوك ، تأمينات ، عقارات و خدمات مالية متنوعة) خلال فترة تتراوح من ماي 2014 إلى ماي 2017 مأخوذة من الموقع الإلكتروني للبورصة و موضحة في الجدول التالي:

¹ - <http://www.casablanca-bourse.com> 12/05/2017 10:50 .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (16) : قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة المغرب.

رمز السهم	اسم الشركة	القطاع
MA0000010811	البنك المغربي للتجارة و الصناعة	البنوك
MA0000011884	البنك الشعبي المركزي	البنوك
MA0000011819	أليانس	العقارات
MA0000011926	التجاري وفا بنك	البنوك
MA0000010928	تأمين الوفاء	التأمين
MA0000012007	سهام للتأمين	التأمين
MA0000010035	المغربية للايجار	الخدمات المالية المتنوعة
MA0000011710	أطنطا	التأمين
MA0000011744	سلفين	الخدمات المالية المتنوعة
MA0000011512	دجي الانعاش الضحي	العقارات

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على موقع بورصة المغرب .

3 - إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف :

قامت الباحثة بإختبار الارتباط الذاتي و إختبار الجذور الأحادية بإستعمال إختبار PP، ADF بالإعتماد على برنامج EVIEWS7.

3-1 - دراسة الارتباط الذاتي للعينة المدروسة :

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (17): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000010811 .

Date: 06/21/17 Time: 15:13

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.982	0.982	722.45	0.000
. *****	. *	2	0.968	0.104	1425.6	0.000
. *****	.	3	0.957	0.069	2112.7	0.000
. *****	. *	4	0.947	0.082	2787.7	0.000
. *****	.	5	0.939	0.035	3451.3	0.000
. *****	.	6	0.931	0.052	4105.6	0.000
. *****	.	7	0.924	0.008	4749.9	0.000
. *****	.	8	0.916	0.014	5384.7	0.000
. *****	.	9	0.909	-0.000	6009.7	0.000
. *****	.	10	0.902	0.026	6626.0	0.000
. *****	.	11	0.895	0.028	7234.8	0.000
. *****	.	12	0.890	0.031	7837.2	0.000
. *****	. *	13	0.888	0.115	8437.8	0.000
. *****	.	14	0.884	-0.021	9034.0	0.000
. *****	.	15	0.880	-0.008	9624.5	0.000
. *****	.	16	0.877	0.067	10212.	0.000
. *****	.	17	0.873	-0.002	10796.	0.000
. *****	.	18	0.870	0.003	11375.	0.000
. *****	.	19	0.866	-0.001	11951.	0.000
. *****	.	20	0.861	-0.021	12520.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q = 12520$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (18): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011884.

Date: 06/21/17 Time: 15:18
Sample: 5/13/2014 5/11/2017
Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.990	0.990	734.53	0.000
. *****	.	2	0.980	-0.041	1454.7	0.000
. *****	.	3	0.970	0.007	2160.8	0.000
. *****	.	4	0.960	-0.000	2853.3	0.000
. *****	*	5	0.948	-0.082	3530.1	0.000
. *****	.	6	0.935	-0.058	4189.8	0.000
. *****	.	7	0.924	0.050	4834.0	0.000
. *****	.	8	0.913	0.058	5464.7	0.000
. *****	.	9	0.903	0.018	6082.7	0.000
. *****	.	10	0.894	0.021	6688.4	0.000
. *****	.	11	0.883	-0.060	7280.8	0.000
. *****	.	12	0.873	-0.023	7859.8	0.000
. *****	.	13	0.863	0.010	8426.2	0.000
. *****	.	14	0.852	-0.016	8979.8	0.000
. *****	.	15	0.843	0.058	9522.0	0.000
. *****	.	16	0.833	-0.013	10053.	0.000
. *****	.	17	0.823	-0.004	10572.	0.000
. *****	*	18	0.813	-0.069	11078.	0.000
. *****	.	19	0.802	0.009	11572.	0.000
. *****	.	20	0.792	-0.026	12054.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنويًا عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضا من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 12054 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (19) : دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011819.

Date: 06/21/17 Time: 15:23

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.996	0.996	742.96	0.000
. *****	.	2	0.992	-0.032	1480.5	0.000
. *****	.	3	0.987	-0.024	2212.5	0.000
. *****	.	4	0.983	-0.009	2938.7	0.000
. *****	.	5	0.978	-0.008	3659.1	0.000
. *****	.	6	0.973	-0.005	4373.7	0.000
. *****	.	7	0.969	0.002	5082.5	0.000
. *****	.	8	0.964	0.008	5785.8	0.000
. *****	.	9	0.960	0.007	6483.6	0.000
. *****	.	10	0.956	0.006	7176.0	0.000
. *****	.	11	0.951	-0.013	7862.9	0.000
. *****	.	12	0.947	-0.013	8544.3	0.000
. *****	.	13	0.942	-0.015	9220.0	0.000
. *****	.	14	0.938	0.003	9890.1	0.000
. *****	.	15	0.933	-0.001	10554.	0.000
. *****	.	16	0.928	-0.007	11213.	0.000
. *****	.	17	0.924	-0.003	11866.	0.000
. *****	.	18	0.919	-0.010	12514.	0.000
. *****	.	19	0.914	0.000	13155.	0.000
. *****	.	20	0.910	-0.017	13791.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 13791 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (20): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011926 .

Date: 06/21/17 Time: 15:28

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.990	0.990	733.93	0.000
. *****	. *	2	0.981	0.081	1456.4	0.000
. *****	.	3	0.973	-0.027	2166.7	0.000
. *****	.	4	0.964	0.002	2865.2	0.000
. *****	.	5	0.956	0.035	3553.0	0.000
. *****	.	6	0.948	0.012	4230.5	0.000
. *****	.	7	0.940	0.018	4898.4	0.000
. *****	.	8	0.933	-0.024	5556.0	0.000
. *****	. *	9	0.926	0.080	6205.9	0.000
. *****	.	10	0.920	-0.023	6847.0	0.000
. *****	.	11	0.914	0.059	7481.4	0.000
. *****	.	12	0.908	-0.007	8108.6	0.000
. *****	.	13	0.902	-0.017	8728.3	0.000
. *****	.	14	0.897	0.018	9341.0	0.000
. *****	.	15	0.891	-0.003	9946.4	0.000
. *****	.	16	0.885	0.005	10545.	0.000
. *****	.	17	0.879	0.009	11137.	0.000
. *****	.	18	0.873	-0.055	11721.	0.000
. *****	.	19	0.866	-0.017	12296.	0.000
. *****	.	20	0.859	-0.003	12863.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 12863 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (21): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000010928 .

Date: 06/21/17 Time: 15:31

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.982	0.982	721.61	0.000
. *****	. **	2	0.974	0.278	1432.5	0.000
. *****	. *	3	0.966	0.089	2133.1	0.000
. *****	. *	4	0.960	0.089	2826.5	0.000
. *****	.	5	0.952	-0.023	3509.2	0.000
. *****	.	6	0.944	-0.037	4180.9	0.000
. *****	.	7	0.937	0.021	4843.5	0.000
. *****	.	8	0.931	0.051	5499.2	0.000
. *****	.	9	0.923	-0.058	6143.7	0.000
. *****	.	10	0.915	0.003	6779.0	0.000
. *****	.	11	0.907	-0.024	7403.9	0.000
. *****	.	12	0.900	-0.005	8019.7	0.000
. *****	.	13	0.892	0.005	8626.1	0.000
. *****	.	14	0.884	-0.020	9222.2	0.000
. *****	.	15	0.877	0.016	9809.6	0.000
. *****	.	16	0.869	-0.041	10386.	0.000
. *****	.	17	0.860	-0.013	10953.	0.000
. *****	.	18	0.853	0.010	11510.	0.000
. *****	.	19	0.844	-0.013	12058.	0.000
. *****	.	20	0.836	-0.020	12595.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 12595 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (22): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000012007 .

Date: 06/21/17 Time: 15:35

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.972	0.972	706.97	0.000
. *****	. *	2	0.956	0.210	1391.9	0.000
. *****	. *	3	0.945	0.148	2063.2	0.000
. *****	.	4	0.935	0.060	2721.0	0.000
. *****	.	5	0.924	0.004	3363.7	0.000
. *****	.	6	0.915	0.041	3994.6	0.000
. *****	.	7	0.907	0.046	4615.9	0.000
. *****	.	8	0.900	0.040	5228.5	0.000
. *****	.	9	0.890	-0.037	5828.2	0.000
. *****	.	10	0.881	0.011	6417.3	0.000
. *****	*	11	0.868	-0.096	6989.5	0.000
. *****	.	12	0.856	-0.024	7546.7	0.000
. *****	.	13	0.843	-0.045	8087.8	0.000
. *****	.	14	0.835	0.061	8619.1	0.000
. *****	.	15	0.825	0.006	9139.0	0.000
. *****	.	16	0.817	0.034	9649.7	0.000
. *****	.	17	0.809	-0.002	10150.	0.000
. *****	.	18	0.799	-0.019	10640.	0.000
. *****	.	19	0.789	-0.015	11117.	0.000
. *****	.	20	0.776	-0.064	11580.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 11580 عند $Q=h=20$ ، وهي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (23): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000010035 .

Date: 06/21/17 Time: 15:39

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.959	0.959	689.54	0.000
. *****	.	2	0.923	0.024	1327.8	0.000
. *****	.	3	0.892	0.066	1925.6	0.000
. *****	.	4	0.867	0.058	2491.1	0.000
. *****	.	5	0.848	0.070	3032.0	0.000
. *****	.	6	0.825	-0.032	3545.1	0.000
. *****	.	7	0.806	0.046	4035.0	0.000
. *****	.	8	0.786	-0.001	4502.3	0.000
. *****	.	9	0.766	-0.004	4947.0	0.000
. *****	. *	10	0.753	0.078	5377.5	0.000
. *****	.	11	0.743	0.042	5796.6	0.000
. *****	.	12	0.735	0.044	6207.3	0.000
. *****	.	13	0.727	0.023	6609.9	0.000
. *****	.	14	0.716	-0.020	7000.6	0.000
. *****	.	15	0.706	0.022	7381.3	0.000
. *****	.	16	0.699	0.034	7754.3	0.000
. *****	. *	17	0.697	0.079	8125.9	0.000
. *****	.	18	0.691	-0.028	8492.2	0.000
. *****	. *	19	0.693	0.121	8860.8	0.000
. *****	.	20	0.691	-0.016	9228.3	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 9228.3 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (24): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011710 .

Date: 06/21/17 Time: 15:44

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.990	0.990	734.81	0.000
. *****	. **	2	0.986	0.242	1463.4	0.000
. *****	. *	3	0.981	0.083	2186.5	0.000
. *****	.	4	0.977	0.050	2904.5	0.000
. *****	.	5	0.973	0.015	3617.5	0.000
. *****	. *	6	0.970	0.084	4327.4	0.000
. *****	.	7	0.967	0.028	5033.9	0.000
. *****	.	8	0.963	-0.032	5735.9	0.000
. *****	.	9	0.961	0.066	6435.3	0.000
. *****	.	10	0.958	0.017	7131.7	0.000
. *****	.	11	0.956	0.009	7825.0	0.000
. *****	.	12	0.952	-0.056	8513.7	0.000
. *****	.	13	0.948	-0.010	9198.6	0.000
. *****	.	14	0.946	0.049	9880.5	0.000
. *****	.	15	0.943	0.000	10559.	0.000
. *****	.	16	0.940	0.031	11235.	0.000
. *****	.	17	0.938	0.010	11909.	0.000
. *****	.	18	0.936	0.052	12581.	0.000
. *****	.	19	0.933	-0.046	13249.	0.000
. *****	.	20	0.931	-0.001	13915.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 13915 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (25): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011744 .

Date: 06/21/17 Time: 15:48

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.993	0.993	738.77	0.000
. *****	. *	2	0.988	0.115	1470.8	0.000
. *****	.	3	0.983	0.028	2196.3	0.000
. *****	.	4	0.978	0.024	2915.9	0.000
. *****	.	5	0.974	0.010	3629.5	0.000
. *****	.	6	0.969	0.023	4337.8	0.000
. *****	.	7	0.965	0.004	5040.7	0.000
. *****	.	8	0.961	0.044	5739.1	0.000
. *****	.	9	0.957	-0.019	6432.4	0.000
. *****	.	10	0.953	-0.021	7120.3	0.000
. *****	.	11	0.948	-0.041	7802.1	0.000
. *****	.	12	0.943	0.020	8478.5	0.000
. *****	.	13	0.939	0.008	9149.6	0.000
. *****	.	14	0.934	-0.018	9815.1	0.000
. *****	.	15	0.930	-0.002	10475.	0.000
. *****	.	16	0.926	0.022	11130.	0.000
. *****	.	17	0.922	0.040	11781.	0.000
. *****	*	18	0.917	-0.083	12425.	0.000
. *****	.	19	0.913	0.050	13065.	0.000
. *****	*	20	0.908	-0.085	13698.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 13698 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (26): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم MA0000011512 .

Date: 06/21/17 Time: 15:51

Sample: 5/13/2014 5/11/2017

Included observations: 746

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.993	0.993	739.13	0.000
. *****	.	2	0.986	-0.055	1468.4	0.000
. *****	.	3	0.979	-0.003	2187.9	0.000
. *****	.	4	0.972	0.004	2897.7	0.000
. *****	.	5	0.964	-0.030	3597.5	0.000
. *****	.	6	0.956	-0.028	4286.7	0.000
. *****	.	7	0.949	0.027	4966.1	0.000
. *****	.	8	0.942	0.043	5636.6	0.000
. *****	.	9	0.935	0.008	6298.5	0.000
. *****	.	10	0.928	-0.010	6951.8	0.000
. *****	.	11	0.922	-0.003	7596.4	0.000
. *****	.	12	0.915	0.006	8232.9	0.000
. *****	.	13	0.909	0.018	8861.5	0.000
. *****	.	14	0.902	-0.009	9482.2	0.000
. *****	.	15	0.896	-0.014	10095.	0.000
. *****	.	16	0.889	-0.004	10699.	0.000
. *****	.	17	0.883	-0.025	11296.	0.000
. *****	.	18	0.876	0.008	11884.	0.000
. *****	.	19	0.869	-0.005	12464.	0.000
. *****	.	20	0.862	-0.034	13035.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 13035 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

2-3 - إختبار الجذور الأحادية :

3-2-1 - إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية :

الجدول رقم (27) : نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة المغرب.

اختبار PP					اختبار ADF					السهم
الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T	
	10%	5%	1%			10%	5%	1%		
0.17	-3.13	-3.41	-3.97	-2.85	0.11	-3.13	-3.41	-3.97	-3.04	MA0000010811
0.41	//	//	//	-2.32	0.44	//	//	//	-2.28	MA0000011884
0.98	//	//	//	-0.41	0.97	//	//	//	-0.60	MA0000011819
0.77	//	//	//	-1.64	0.74	//	//	//	-1.71	MA0000011926
0.72	//	//	//	-1.75	0.87	//	//	//	-1.35	MA0000010928
0.45	//	//	//	-2.26	0.86	//	//	//	-1.83	MA0000012007
0.00	//	//	//	-5.38	0.00	//	//	//	-5.55	MA0000010035
0.47	//	//	//	-2.22	0.39	//	//	//	-2.37	MA0000011710
0.00	//	//	//	-5.58	0.00	//	//	//	-5.17	MA0000011744
0.80	//	//	//	-1.57	0.79	//	//	//	-1.59	MA0000011512

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج 7 EViews (أنظر الملحق رقم 3).

الملاحظات :

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أصغر من الإحصائية الجدولية عند مستوى معنوية 5% أي قبول الفرضية العدمية التي تدل على وجود جذر الوحدة و بالتالي عدم إستقرارية السلاسل الزمنية ما

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

عدا سهم المغربية للإيجار و سهم سلفين فإن سلسلتاهما الزمنية مستقرة عند مستوى معنوية 5%، و بالتالي هناك عشوائية في حركة أسعار أسهم العينة المدروسة من بورصة المغرب أي أنها تتبع فرضية السير العشوائي و بموجب الصيغة الضعيفة فإن بورصة الدار المغرب كفاءة .

3-2-2- إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية :

الجدول رقم (28) : نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة المغرب.

إختبار PP				إختبار ADF					السهم	
الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة				إحصائية T
	10%	5%	1%			10%	5%	1%		
0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-34.57	0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-30.72	MA0000010811
0.00	//	//	//	-26.30	0.00	//	//	//	-26.30	MA0000011884
0.00	//	//	//	-22.44	0.00	//	//	//	-22.39	MA0000011819
0.00	//	//	//	-31.69	0.00	//	//	//	-31.04	MA0000011926
0.00	//	//	//	-41.18	0.00	//	//	//	-20.57	MA0000010928
0.00	//	//	//	-39.74	0.00	//	//	//	-25.46	MA0000012007
0.00	//	//	//	-40.02	0.00	//	//	//	-35.31	MA0000011710
0.00	//	//	//	-23.79	0.00	//	//	//	-23.79	MA0000011512

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج 7 EViews (أنظر الملحق رقم 4).

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أكبر من الإحصائية الجدولية للتفاضل الأول للسلاسل الزمنية عند مستوى معنوية 5%، مما يدل أن السلاسل الزمنية لأسعار الأسهم متكاملة من الدرجة الأولى .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

المطلب الثالث : إختبار كفاءة بورصة ماليزيا بالصيغة الضعيفة :

1- التعريف ببورصة ماليزيا للأوراق المالية :

كان الظهور الفعلي لسوق الأوراق المالية في ماليزيا في 09 ماي 1960، حين شكلت سوقا منظمة مشتركة مع سنغافورة، حيث يتم الربط بينهما بواسطة خطوط الهاتف، ولكن هذا الإندماج لم يدم ففي سنة 1964 انفصلت بورصة سنغافورة عن ماليزيا، وأنشأت هذه الأخيرة بورصة خاصة بها في سنة 1976 بكوالالمبور لتداول الأسهم.

وتطورت سوق الأوراق المالية تطورا ملحوظا خاصة بعد سنة 1993، بتأسيس هيئة الأوراق المالية وسوق المشتقات، كما إتمدت السلطات الماليزية خطأً رئيسية لتطوير البورصة الماليزية منذ فيفري 2001 ومن أهداف هذه الخطط:

- جعل سوق الأوراق المالية الماليزية مركزا لتمويل وتطوير الشركات المحلية.

- إيجاد بيئة إستثمارية مثلى للمستثمرين وخلق موقع تنافسي لمؤسسات السوق.

- تطوير خدمات الوساطة وتقوية أنظمة الرقابة.

- إعتبار ماليزيا مركزا دوليا لسوق الأوراق المالية الإسلامية.

يتكون سوق الأوراق المالية في ماليزيا من سوق أوراق مالية تقليدي وآخر إسلامي، وكغيرها من البورصات تقسم إلى سوق منظمة وسوق غير منظمة (سوق موازية)، وتعتبر البورصة من أهم مصادر التمويل وسد حاجات الإستثمار في ماليزيا بإعتبارها من أهم الدول الرأسمالية في منطقة جنوب شرق آسيا .

كانت أول بداية حقيقية لتطوير نظام العمل المصرفي الإسلامي في ماليزيا تعود إلى سنة 1983 مع إصدار قانون العمل المصرفي الإسلامي وتم بموجبه إستحداث مجموعة من الخدمات والمنتجات المصرفية وفق مبادئ الشريعة الإسلامية، تبعه إنشاء أول بنك إسلامي ماليزي وهو بنك ماليزيا برهارد الذي بدأ عملياته في 01 جويلية 1983، بالإضافة إلى إطلاق مشروع نظام العمليات المصرفية دون فوائد الذي إنطلق العمل به في 04 مارس 1993.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

أما التطور الحقيقي لسوق رأس المال الإسلامي في ماليزيا فيعود إلى أوائل التسعينيات من القرن الماضي عندما قامت الشركة (شيل ام.دي.اس) بإصدار وطرح الصكوك الإسلامية للتداول لأول مرة في السوق المحلي في 1990تبع ذلك إصدار العديد من الأدوات المالية الأخرى، مما أدى إلى تعميق وترسيخ العمل بالأدوات المالية الإسلامية في سوق رأس المال الإسلامي في ماليزيا و إتساعه.

و مع بداية تأسيس هذا السوق ظهرت تساؤلات عن مدى التزام هذا الأخير بالأحكام الشرعية، مما دفع وزارة المالية الماليزية وهيئة الأوراق المالية إلى إتخاذ إجراءات معينة، ومنها تشكيل قسم سوق رأس المال الإسلامي في عام 1994 (والذي يعبر عن الجهة الإدارية لهيئة الأوراق المالية الماليزية فيما يتعلق بسوق رأس المال الإسلامي في ماليزيا)، إضافة للجنة الشرعية لدراسة الأدوات المالية الإسلامية في أواخر عام 1994، وبعد عام تحولت إلى اللجنة الاستشارية الشرعية.

وتعد هذه الإجراءات والتطورات خطوة جوهرية في بناء وتنظيم سوق رأس المال الإسلامي في ماليزيا، حيث تخضع لرقابة اللجنة الاستشارية بالتعاون مع الجهة الإدارية لهيئة الأوراق المالية الماليزية وهذه الأخيرة تعمل على تطوير هذا السوق من خلال:

- توفير كافة الدراسات والبحوث، وعقد المناقشات والحوارات المتعلقة بسوق رأس المال الإسلامي.

- المحاولات الخاصة لتطوير فعالية الأدوات المالية وتقويتها.

- تقديم سوق رأس المال الإسلامي على المستوى المحلي والدولي من خلال الندوات والدورات وغيرها من الأساليب التي تعطي صورة كاملة عن هذا السوق¹.

2- تحديد عينة الدراسة :

إعتمدت الباحثة في تقييم كفاءة بورصة ماليزيا على إختبار فرضية الصيغة الضعيفة لفعالية هذا السوق بإستعمال إختبار الارتباط الذاتي و إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار الأوراق المالية المأخوذة كعينة، العينة المدروسة هي عبارة عن معطيات يومية تخص أسعار عشر أسهم من القطاع المالي (بنوك، تأمينات، عقارات و خدمات مالية متنوعة) خلال فترة تتراوح من ماي 2014 إلى ماي 2017 مأخوذة من الموقع الإلكتروني للبورصة و موضحة في الجدول التالي:

¹ - www.kantakji.com 16/05/2017 11:22.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (29) : قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة ماليزيا .

رمز السهم	اسم الشركة	القطاع
1163	Allianz Malayzia Berhad	التأمينات
5819	Hong Leong Bank Berhad	البنوك
5185	Affin holdings BHD	البنوك
1155	Malayan Banking Berhad	البنوك
1171	Malayzia Building Berhad	الخدمات المالية
1295	Public Bank Berhad	البنوك
3441	Johan Holdings Bhd	الخدمات المالية
6483	Kenanga Investment Bank Berhad	خدمات الاستثمار
8621	LPI Capital Bhd	التأمين
2143	ECM Libra Financial Group	خدمات الاستثمار

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على موقع بورصة ماليزيا .

3 - إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف :

قامت الباحثة بإختبار الإرتباط الذاتي و إختبار الجذور الأحادية بإستعمال إختبار PP، ADF بالإعتماد على برنامج EViews7.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

3-1- دراسة الارتباط الذاتي للعينة المدروسة :

الجدول رقم (30): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1163 .

Date: 06/21/17 Time: 16:52
Sample: 1 674
Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.789	0.789	421.91	0.000
. *****	. *	2	0.695	0.192	749.76	0.000
. *****	. *	3	0.650	0.153	1037.1	0.000
. ****	. .	4	0.606	0.069	1287.2	0.000
. ****	. .	5	0.529	-0.063	1477.7	0.000
. ****	. *	6	0.530	0.152	1668.9	0.000
. ****	. .	7	0.511	0.038	1847.2	0.000
. ****	. *	8	0.526	0.148	2036.7	0.000
. ****	. .	9	0.493	-0.034	2203.2	0.000
. ***	. .	10	0.474	0.004	2357.6	0.000
. ***	* .	11	0.414	-0.107	2475.1	0.000
. ***	. *	12	0.419	0.095	2596.0	0.000
. ***	. .	13	0.391	-0.003	2701.2	0.000
. ***	. .	14	0.360	-0.032	2790.8	0.000
. **	. .	15	0.332	-0.013	2867.1	0.000
. **	. .	16	0.320	-0.039	2938.2	0.000
. **	. .	17	0.311	0.061	3005.2	0.000
. **	* .	18	0.269	-0.102	3055.6	0.000
. **	. .	19	0.243	0.021	3096.8	0.000
. **	* .	20	0.213	-0.081	3128.5	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنويًا عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضا من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها 3128.5 عند $Q=h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (31): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 5819 .

Date: 06/21/17 Time: 16:55

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.954	0.954	615.92	0.000
. *****	. *	2	0.924	0.155	1194.4	0.000
. *****	. .	3	0.894	0.016	1736.8	0.000
. *****	. .	4	0.870	0.062	2251.5	0.000
. *****	. *	5	0.853	0.084	2746.6	0.000
. *****	. .	6	0.834	0.008	3220.7	0.000
. *****	. .	7	0.820	0.064	3680.6	0.000
. *****	. .	8	0.805	0.010	4124.4	0.000
. *****	. .	9	0.787	-0.035	4549.0	0.000
. *****	. .	10	0.767	-0.032	4952.8	0.000
. *****	. .	11	0.744	-0.044	5333.3	0.000
. *****	. *	12	0.731	0.081	5700.9	0.000
. *****	. .	13	0.715	-0.006	6053.5	0.000
. *****	. .	14	0.701	0.004	6393.1	0.000
. *****	. .	15	0.689	0.022	6721.5	0.000
. *****	. .	16	0.678	0.027	7040.0	0.000
. *****	* .	17	0.661	-0.070	7342.7	0.000
. *****	. .	18	0.643	-0.020	7629.5	0.000
. *****	. .	19	0.626	0.008	7902.1	0.000
. *****	. .	20	0.615	0.047	8165.4	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q = 8165.4$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (32): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 5185 .

Date: 06/21/17 Time: 17:21

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.992	0.992	666.60	0.000
. *****	. .	2	0.985	0.029	1324.5	0.000
. *****	. .	3	0.978	-0.024	1973.4	0.000
. *****	. .	4	0.970	-0.008	2613.2	0.000
. *****	. .	5	0.963	0.027	3244.6	0.000
. *****	. .	6	0.955	-0.037	3866.9	0.000
. *****	. .	7	0.948	0.043	4481.3	0.000
. *****	. .	8	0.942	0.014	5087.9	0.000
. *****	. .	9	0.935	-0.011	5686.8	0.000
. *****	. .	10	0.928	-0.002	6278.0	0.000
. *****	. .	11	0.922	0.047	6862.4	0.000
. *****	. .	12	0.916	-0.014	7439.8	0.000
. *****	. .	13	0.910	0.007	8010.7	0.000
. *****	. .	14	0.904	-0.016	8574.5	0.000
. *****	. .	15	0.897	-0.007	9131.3	0.000
. *****	. .	16	0.891	-0.014	9681.1	0.000
. *****	. .	17	0.885	0.000	10224.	0.000
. *****	. .	18	0.878	0.001	10759.	0.000
. *****	. .	19	0.871	-0.025	11288.	0.000
. *****	. .	20	0.864	-0.042	11808.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11808$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (33): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1155 .

Date: 06/21/17 Time: 17:27

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.955	0.955	617.07	0.000
. *****	. .	2	0.910	-0.012	1179.1	0.000
. *****	. **	3	0.888	0.224	1714.5	0.000
. *****	. .	4	0.866	-0.005	2224.4	0.000
. *****	. *	5	0.846	0.078	2712.0	0.000
. *****	. **	6	0.845	0.221	3199.5	0.000
. *****	. .	7	0.844	0.032	3686.4	0.000
. *****	* .	8	0.824	-0.120	4150.5	0.000
. *****	. .	9	0.804	0.016	4593.3	0.000
. *****	. .	10	0.785	-0.058	5016.1	0.000
. *****	. .	11	0.768	0.052	5421.0	0.000
. *****	. .	12	0.750	-0.035	5808.3	0.000
. *****	* .	13	0.732	-0.072	6178.1	0.000
. *****	. .	14	0.716	-0.004	6531.5	0.000
. *****	. .	15	0.698	-0.009	6868.7	0.000
. *****	. .	16	0.679	-0.022	7188.4	0.000
. *****	. .	17	0.661	0.001	7491.6	0.000
. *****	. .	18	0.644	-0.040	7779.3	0.000
. *****	. .	19	0.624	-0.018	8050.5	0.000
. *****	. .	20	0.604	-0.025	8304.3	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال إحتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=8304.3$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (34): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1171 .

Date: 06/21/17 Time: 17:33

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.996	0.996	672.27	0.000
. *****	. .	2	0.993	-0.037	1340.5	0.000
. *****	. .	3	0.989	0.035	2005.0	0.000
. *****	* .	4	0.985	-0.080	2665.0	0.000
. *****	. .	5	0.981	-0.058	3320.1	0.000
. *****	. .	6	0.977	0.035	3970.6	0.000
. *****	. .	7	0.973	0.036	4616.8	0.000
. *****	. .	8	0.969	-0.009	5258.6	0.000
. *****	. .	9	0.965	0.013	5896.2	0.000
. *****	. .	10	0.960	-0.049	6529.2	0.000
. *****	. .	11	0.956	0.003	7157.7	0.000
. *****	. .	12	0.952	0.019	7781.9	0.000
. *****	. .	13	0.948	-0.022	8401.5	0.000
. *****	. .	14	0.944	0.008	9016.7	0.000
. *****	. .	15	0.940	0.033	9627.7	0.000
. *****	. .	16	0.936	-0.047	10234.	0.000
. *****	. .	17	0.932	0.020	10837.	0.000
. *****	. .	18	0.928	0.018	11435.	0.000
. *****	. .	19	0.924	-0.031	12029.	0.000
. *****	. .	20	0.920	-0.032	12618.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=12618$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (35): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 1295 .

Date: 06/21/17 Time: 17:36

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.987	0.987	659.19	0.000
. *****	. .	2	0.973	-0.039	1300.6	0.000
. *****	* .	3	0.956	-0.104	1921.2	0.000
. *****	. .	4	0.941	0.046	2522.9	0.000
. *****	. .	5	0.926	0.042	3107.3	0.000
. *****	. .	6	0.914	0.039	3676.7	0.000
. *****	. .	7	0.901	-0.010	4231.3	0.000
. *****	. .	8	0.891	0.066	4774.0	0.000
. *****	. .	9	0.881	0.029	5305.8	0.000
. *****	. .	10	0.872	0.020	5827.9	0.000
. *****	. .	11	0.865	0.033	6341.6	0.000
. *****	. .	12	0.858	0.029	6847.9	0.000
. *****	. .	13	0.850	-0.024	7346.0	0.000
. *****	. .	14	0.842	-0.016	7835.6	0.000
. *****	. .	15	0.835	0.032	8317.1	0.000
. *****	. .	16	0.827	-0.011	8790.2	0.000
. *****	. .	17	0.818	-0.009	9254.6	0.000
. *****	. .	18	0.811	0.048	9711.8	0.000
. *****	. .	19	0.805	0.028	10162.	0.000
. *****	. .	20	0.799	-0.001	10607.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=10607$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (36): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 3441 .

Date: 06/21/17 Time: 17:39

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.979	0.979	649.52	0.000
. *****	. .	2	0.959	-0.017	1272.7	0.000
. *****	. .	3	0.939	0.014	1871.2	0.000
. *****	. .	4	0.919	-0.024	2445.0	0.000
. *****	. .	5	0.898	-0.004	2994.7	0.000
. *****	* .	6	0.876	-0.070	3518.0	0.000
. *****	. .	7	0.856	0.057	4018.8	0.000
. *****	. .	8	0.838	0.021	4499.1	0.000
. *****	. .	9	0.822	0.048	4961.8	0.000
. *****	. .	10	0.806	-0.012	5407.2	0.000
. *****	. .	11	0.789	-0.005	5835.5	0.000
. *****	. .	12	0.773	-0.035	6246.3	0.000
. *****	. .	13	0.758	0.053	6642.5	0.000
. *****	. .	14	0.746	0.050	7027.0	0.000
. *****	. .	15	0.733	-0.022	7398.8	0.000
. *****	. .	16	0.719	-0.047	7756.4	0.000
. *****	* .	17	0.701	-0.079	8097.3	0.000
. *****	. .	18	0.683	-0.021	8421.7	0.000
. *****	. .	19	0.665	-0.028	8729.5	0.000
. *****	. .	20	0.645	-0.033	9019.7	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=9019.7$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (37): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 6483 .

Date: 06/21/17 Time: 17:42

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.989	0.989	662.29	0.000
. *****	. .	2	0.979	0.047	1312.5	0.000
. *****	. .	3	0.970	0.006	1951.0	0.000
. *****	. .	4	0.961	0.028	2578.7	0.000
. *****	. .	5	0.951	-0.038	3194.7	0.000
. *****	. .	6	0.942	0.002	3799.4	0.000
. *****	. .	7	0.931	-0.045	4391.6	0.000
. *****	. .	8	0.921	-0.006	4971.8	0.000
. *****	. .	9	0.911	0.012	5540.3	0.000
. *****	. .	10	0.901	-0.027	6096.7	0.000
. *****	. .	11	0.891	0.030	6642.1	0.000
. *****	. .	12	0.881	-0.030	7175.9	0.000
. *****	. .	13	0.871	0.010	7698.6	0.000
. *****	. .	14	0.861	0.007	8210.4	0.000
. *****	. .	15	0.852	0.028	8712.5	0.000
. *****	. .	16	0.843	-0.007	9204.6	0.000
. *****	. .	17	0.833	-0.058	9685.6	0.000
. *****	. .	18	0.822	-0.030	10155.	0.000
. *****	. .	19	0.811	-0.017	10613.	0.000
. *****	. .	20	0.801	-0.001	11060.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11060$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (38) : دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 8621 .

Date: 06/21/17 Time: 17:46

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.993	0.993	667.34	0.000
. *****	. .	2	0.985	-0.030	1325.6	0.000
. *****	. .	3	0.978	-0.011	1974.6	0.000
. *****	. .	4	0.970	-0.009	2614.3	0.000
. *****	. .	5	0.962	-0.023	3244.5	0.000
. *****	. .	6	0.954	0.022	3865.7	0.000
. *****	. .	7	0.947	-0.001	4477.9	0.000
. *****	. .	8	0.939	0.017	5081.6	0.000
. *****	. .	9	0.932	0.017	5677.4	0.000
. *****	. .	10	0.925	-0.013	6265.0	0.000
. *****	. .	11	0.918	-0.035	6843.9	0.000
. *****	. .	12	0.911	0.017	7414.7	0.000
. *****	. .	13	0.903	-0.011	7977.1	0.000
. *****	. .	14	0.896	-0.009	8531.2	0.000
. *****	. .	15	0.889	0.011	9077.1	0.000
. *****	. .	16	0.881	-0.000	9615.1	0.000
. *****	. .	17	0.874	-0.005	10145.	0.000
. *****	. .	18	0.867	-0.009	10667.	0.000
. *****	. .	19	0.860	-0.009	11181.	0.000
. *****	. .	20	0.852	-0.038	11687.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11687$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (39): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 2143 .

Date: 06/21/17 Time: 17:48

Sample: 1 674

Included observations: 674

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.991	0.991	665.12	0.000
. *****	. *	2	0.985	0.135	1322.7	0.000
. *****	. .	3	0.978	-0.009	1972.2	0.000
. *****	. .	4	0.971	0.002	2613.8	0.000
. *****	. .	5	0.965	0.014	3248.0	0.000
. *****	. .	6	0.958	-0.008	3874.5	0.000
. *****	. .	7	0.952	0.002	4493.6	0.000
. *****	. .	8	0.946	0.027	5105.9	0.000
. *****	. .	9	0.940	0.002	5711.4	0.000
. *****	. .	10	0.934	-0.016	6309.8	0.000
. *****	. .	11	0.928	0.022	6901.9	0.000
. *****	. .	12	0.922	0.008	7487.6	0.000
. *****	. .	13	0.918	0.051	8068.1	0.000
. *****	. .	14	0.913	0.037	8644.1	0.000
. *****	. .	15	0.908	-0.056	9214.1	0.000
. *****	* .	16	0.902	-0.066	9777.2	0.000
. *****	. .	17	0.896	-0.016	10333.	0.000
. *****	. .	18	0.889	0.000	10883.	0.000
. *****	. .	19	0.884	0.017	11426.	0.000
. *****	. .	20	0.879	0.055	11964.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة ، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11964$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

3-2 - إختبار الجذور الأحادية:

3-2-1 - إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية :

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (40): نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة ماليزيا .

اختبار PP				اختبار ADF				السهم		
الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T	
	10%	5%	1%			10%	5%			1%
0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-10.41	0.01	-3.13	-3.41	-3.97	- 3.92	1163
0.00	//	//	//	-4.06	0.01	//	//	//	-3.84	5819
0.32	//	//	//	-2.49	0.30	//	//	//	-2.55	5185
0.00	//	//	//	-4.09	0.66	//	//	//	-1.88	1155
0.21	//	//	//	-2.75	0.21	//	//	//	-2.75	1171
0.33	//	//	//	-2.48	0.35	//	//	//	-2.44	1295
0.10	//	//	//	-3.12	0.09	//	//	//	-3.13	3441
0.27	//	//	//	-2.62	0.29	//	//	//	-2.57	6483
0.15	//	//	//	-2.93	0.18	//	//	//	-2.83	8621
0.27	//	//	//	-2.61	0.33	//	//	//	-2.49	2143

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج EViews7 (أنظر الملحق رقم 05) .

الملاحظات :

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أصغر من الإحصائية الجدولية عند مستوى معنوية 5% أي قبول الفرضية العدمية التي تدل على وجود جذر الوحدة و بالتالي عدم إستقرارية السلاسل الزمنية ما عدا الأسهم رقم 5819 ، 1163 فإن سلاسلها الزمنية مستقرة عند مستوى معنوية 5% ، وبالتالي هناك

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

عشوائية في حركة أسعار أسهم العينة المدروسة من بورصة ماليزيا أي أنها تتبع فرضية السير العشوائي و بموجب الصيغة الضعيفة فإن بورصة ماليزيا كفأه .

3-2-2- إختبار استقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية :

الجدول رقم (41) : نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة ماليزيا .

اختبار PP				اختبار ADF				السهم		
الاحتمال L	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة				
	10%	5%	1%			10%	5%		1%	
0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-29.6	0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-28.48	5185
0.00	//	//	//	-25.58	0.00	//	//	//	-25.56	1171
0.00	//	//	//	-25.16	0.00	//	//	//	-16.18	1295
0.00	//	//	//	-25.92	0.00	//	//	//	-25.91	3441
0.00	//	//	//	-29.21	0.00	//	//	//	-29.26	6483
0.00	//	//	//	-25.17	0.00	//	//	//	-25.17	8621
0.00	//	//	//	-29.90	0.00	//	//	//	-29.86	2143

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج EViews7 (أنظر الملحق رقم 06) .

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أكبر من الإحصائية الجدولية للتفاضل الأول للسلاسل الزمنية عند مستوى معنوية 5 % ، مما يدل أن السلاسل الزمنية لأسعار الأسهم متكاملة من الدرجة الأولى .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

المطلب الرابع : إختبار كفاءة بورصة الصين بالصيغة الضعيفة :

1- التعريف ببورصة الصين للأوراق المالية :

شنغهاي هي مسقط رأس تبادل الأسهم في الصين ويرجع تاريخها إلى الستينيات حين بدأ تداول الأسهم في محاولة تطوير التجارة الخارجية. في عام 1891، كانت هناك زيادة كبيرة في تداول أسهم التعدين، مما أدى إلى تأسيس "رابطة مساهمين شنغهاي"، وهي أول بورصة أوراق مالية صينية.

في عام 1904، تقدمت الجمعية للتسجيل في هونغ كونغ وتم تغيير إسمها إلى بورصة شنغهاي للأسهم، إندمجت فيما بعد مع شنغهاي الأوراق المالية والسلع، وشنغهاي للتبادل التجاري.

في الثلاثينيات، أصبحت شنغهاي المركز المالي لمنطقة الشرق الأقصى عندما إحتلت القوات اليابانية مستوطنة شنغهاي الدولية في عام 1941، توقف التداول فيها حتى عام 1946 بعد ثلاث سنوات توقف مرة أخرى نتيجة للثورة الشيوعية، أعيد إنشاؤها وافتتحها إلى العالم الخارجي في عام 1990¹.

تأسست بورصة شنغهاي (SSE) في 26 نوفمبر 1990، وبدأت العمل في ديسمبر من العام نفسه. وتخضع مباشرة للجنة تنظيم الأوراق المالية الصينية (CSRC) إستند تطورها على مبادئ سيادة القانون، التنظيم، الإنضباط الذاتي والإمتثال من أجل إنشاء سوق شفافة ومفتوحة وآمنة وفعالة، تسعى البورصة لتحسين أداء مجموعة متنوعة من المهام مثل : توفير أسواق ومرافق لتداول الأوراق المالية، وضع قواعد العمل، قبول وترتيب القوائم، تنظيم ومراقبة تداول الأوراق المالية، تنظيم الأعضاء والشركات المدرجة، وإدارة ونشر المعلومات عن السوق².

2- تحديد عينة الدراسة :

إعتمدت الباحثة في تقييم كفاءة بورصة الصين على إختبار فرضية الصيغة الضعيفة لفعالية هذا السوق بإستعمال إختبار الارتباط الذاتي و إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار الأوراق المالية المأخوذة كعينة، العينة المدروسة هي عبارة عن معطيات يومية تخص أسعار عشر أسهم من القطاع المالي (بنوك ، تأمينات

1 - www.tradimo.com 16/05/2017 19:00 .

2 - www.sse.com 16/05/2017 19:00 .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

، عقارات و خدمات مالية متنوعة (خلال فترة تتراوح من ماي 2014 إلى ماي 2017 مأخوذة من الموقع الإلكتروني للبورصة و موضحة في الجدول التالي:

الجدول رقم (42) : قائمة الأسهم محل الدراسة لبورصة الصين .

رمز السهم	اسم الشركة	القطاع
601818	China Everbright Bank Co Ltd	البنوك
601288	Agricultural Bank of China	البنوك
600816	Anxin Trust Co Ltd	الخدمات المالية
600015	Hua Xia Bank	البنوك
601166	Industrial Bank	البنوك
601628	China Life Insurance	التأمين
601601	China Pacific Insurance	التأمين
600030	CITIC Securities	خدمات الاستثمار
601788	Everbright Securities	خدمات الاستثمار
601688	Huatai Securities	خدمات الاستثمار

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على موقع بورصة الصين .

3 - إختبار الكفاءة على المستوى الضعيف :

قامت الباحثة باختبار الارتباط الذاتي و إختبار الجذور الأحادية باستعمال إختبار PP، ADF بالإعتماد على برنامج EViews7.

3-1 - إختبار الارتباط الذاتي للعينة المدروسة :

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (43) : دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601818 .

Date: 06/21/17 Time: 18:17

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.988	0.988	707.92	0.000
. *****	. .	2	0.976	-0.030	1399.1	0.000
. *****	. .	3	0.964	0.029	2074.9	0.000
. *****	. .	4	0.953	0.024	2736.5	0.000
. *****	. .	5	0.942	-0.034	3383.1	0.000
. *****	. *	6	0.933	0.113	4018.6	0.000
. *****	. .	7	0.926	0.044	4644.9	0.000
. *****	. .	8	0.917	-0.044	5260.5	0.000
. *****	. .	9	0.908	-0.021	5864.6	0.000
. *****	. .	10	0.898	-0.015	6457.3	0.000
. *****	. .	11	0.890	0.018	7039.0	0.000
. *****	. .	12	0.881	0.030	7610.5	0.000
. *****	. .	13	0.872	-0.028	8171.5	0.000
. *****	. .	14	0.863	-0.042	8721.1	0.000
. *****	. .	15	0.854	0.039	9260.7	0.000
. *****	. .	16	0.845	-0.024	9789.9	0.000
. *****	. .	17	0.835	-0.038	10307.	0.000
. *****	. .	18	0.825	-0.041	10812.	0.000
. *****	. .	19	0.813	-0.042	11304.	0.000
. *****	. .	20	0.803	0.013	11784.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11784$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم(44): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601288 .

Date: 06/21/17 Time: 18:20

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.983	0.983	699.96	0.000
. *****	. .	2	0.965	-0.010	1376.2	0.000
. *****	. *	3	0.954	0.165	2037.3	0.000
. *****	. .	4	0.941	-0.031	2682.4	0.000
. *****	. .	5	0.927	-0.044	3308.6	0.000
. *****	. .	6	0.915	0.073	3920.0	0.000
. *****	. *	7	0.907	0.087	4521.6	0.000
. *****	. .	8	0.898	-0.024	5111.6	0.000
. *****	. .	9	0.885	-0.063	5686.0	0.000
. *****	. .	10	0.873	-0.017	6245.6	0.000
. *****	. .	11	0.861	-0.035	6790.3	0.000
. *****	. .	12	0.848	-0.006	7319.3	0.000
. *****	. .	13	0.835	0.007	7833.4	0.000
. *****	. .	14	0.824	0.012	8334.3	0.000
. *****	. .	15	0.815	0.065	8825.2	0.000
. *****	. .	16	0.806	0.005	9306.2	0.000
. *****	. .	17	0.796	-0.008	9776.5	0.000
. *****	. .	18	0.785	-0.051	10234.	0.000
. *****	. .	19	0.775	0.008	10681.	0.000
. *****	. .	20	0.764	-0.019	11115.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11115$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (45) : دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 600816 .

Date: 06/21/17 Time: 23:06

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.892	0.892	577.02	0.000
. *****	. ***	2	0.881	0.415	1140.1	0.000
. *****	. *	3	0.846	0.094	1660.0	0.000
. *****	. .	4	0.825	0.065	2156.0	0.000
. *****	. *	5	0.810	0.081	2633.9	0.000
. *****	* .	6	0.767	-0.112	3062.9	0.000
. *****	. *	7	0.769	0.128	3495.2	0.000
. *****	. .	8	0.734	-0.032	3889.9	0.000
. *****	. .	9	0.715	-0.038	4264.7	0.000
. *****	. .	10	0.690	-0.012	4614.4	0.000
. *****	. *	11	0.682	0.087	4956.2	0.000
. *****	. .	12	0.673	0.046	5290.2	0.000
. *****	. .	13	0.656	0.020	5607.6	0.000
. *****	. .	14	0.650	0.024	5919.2	0.000
. *****	. .	15	0.639	0.028	6221.3	0.000
. *****	. .	16	0.627	-0.021	6512.4	0.000
. *****	. .	17	0.613	-0.008	6790.7	0.000
. *****	. .	18	0.602	0.000	7059.3	0.000
. *****	. .	19	0.593	0.003	7320.5	0.000
. *****	. .	20	0.574	-0.043	7565.5	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=7565.5$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم(46): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 600015 .

Date: 06/21/17 Time: 23:09

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob
. *****	. *****	1	0.778	0.778	438.98	0.000
. *****	. **	2	0.712	0.270	806.96	0.000
. *****	. *	3	0.661	0.129	1125.1	0.000
. ****	. .	4	0.585	-0.023	1374.2	0.000
. ****	. .	5	0.516	-0.038	1568.0	0.000
. ***	. .	6	0.481	0.048	1737.1	0.000
. ***	. .	7	0.418	-0.038	1864.9	0.000
. ***	. *	8	0.427	0.147	1998.4	0.000
. ***	. .	9	0.390	-0.010	2110.2	0.000
. ***	. *	10	0.394	0.087	2224.1	0.000
. **	* .	11	0.352	-0.076	2315.1	0.000
. **	. .	12	0.338	0.011	2399.0	0.000
. **	. .	13	0.338	0.065	2483.2	0.000
. **	. *	14	0.352	0.091	2574.8	0.000
. **	. .	15	0.316	-0.039	2648.7	0.000
. **	. .	16	0.313	-0.009	2721.5	0.000
. **	. .	17	0.303	0.018	2789.7	0.000
. **	. .	18	0.304	0.025	2858.2	0.000
. **	. .	19	0.298	0.041	2924.3	0.000
. **	* .	20	0.264	-0.081	2976.1	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=2976.1$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (47) : دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601166 .

Date: 06/21/17 Time: 23:12

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.934	0.934	632.36	0.000
. *****	. .	2	0.870	-0.014	1182.4	0.000
. *****	. .	3	0.813	0.018	1663.4	0.000
. *****	. .	4	0.753	-0.056	2076.4	0.000
. *****	. *	5	0.710	0.104	2444.2	0.000
. *****	. .	6	0.666	-0.033	2768.3	0.000
. *****	. *	7	0.648	0.195	3075.7	0.000
. *****	. *	8	0.647	0.119	3382.5	0.000
. *****	. .	9	0.644	0.024	3686.3	0.000
. *****	. .	10	0.640	-0.002	3986.9	0.000
. *****	. .	11	0.635	0.039	4283.3	0.000
. *****	* .	12	0.613	-0.111	4560.1	0.000
. *****	. *	13	0.610	0.186	4834.4	0.000
. *****	* .	14	0.583	-0.161	5085.7	0.000
. *****	. *	15	0.561	0.085	5318.1	0.000
. *****	* .	16	0.540	-0.075	5533.8	0.000
. *****	. *	17	0.525	0.134	5738.0	0.000
. *****	. .	18	0.527	0.018	5944.4	0.000
. *****	. .	19	0.511	-0.065	6138.9	0.000
. *****	. .	20	0.497	-0.040	6322.8	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=6322.8$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (48) : دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601628 .

Date: 06/21/17 Time: 23:16

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.990	0.990	709.99	0.000
. *****	. .	2	0.980	0.027	1407.1	0.000
. *****	. .	3	0.970	-0.034	2090.4	0.000
. *****	. .	4	0.960	0.058	2762.0	0.000
. *****	. .	5	0.951	-0.014	3421.7	0.000
. *****	. *	6	0.944	0.079	4071.9	0.000
. *****	. .	7	0.937	0.040	4713.7	0.000
. *****	. .	8	0.930	-0.026	5346.6	0.000
. *****	. .	9	0.922	-0.034	5969.7	0.000
. *****	. .	10	0.913	-0.028	6582.2	0.000
. *****	. .	11	0.905	0.014	7184.6	0.000
. *****	. .	12	0.898	0.031	7777.9	0.000
. *****	. .	13	0.890	0.004	8362.2	0.000
. *****	. .	14	0.882	-0.052	8936.7	0.000
. *****	. .	15	0.875	0.032	9502.5	0.000
. *****	. .	16	0.867	-0.007	10059.	0.000
. *****	. .	17	0.859	-0.049	10606.	0.000
. *****	. .	18	0.849	-0.055	11142.	0.000
. *****	. .	19	0.840	-0.014	11666.	0.000
. *****	. .	20	0.829	-0.044	12178.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=12178$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم(49): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601601 .

Date: 06/21/17 Time: 23:19

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.985	0.985	703.28	0.000
. *****	. .	2	0.972	0.065	1389.2	0.000
. *****	. .	3	0.960	0.025	2059.0	0.000
. *****	. .	4	0.949	0.041	2714.6	0.000
. *****	. .	5	0.937	-0.049	3354.1	0.000
. *****	. .	6	0.926	0.038	3979.6	0.000
. *****	. *	7	0.918	0.095	4595.1	0.000
. *****	. .	8	0.908	-0.031	5199.0	0.000
. *****	. .	9	0.898	-0.039	5789.8	0.000
. *****	* .	10	0.885	-0.079	6365.0	0.000
. *****	. .	11	0.874	0.010	6926.2	0.000
. *****	. *	12	0.864	0.077	7476.3	0.000
. *****	. .	13	0.855	0.020	8015.7	0.000
. *****	. .	14	0.844	-0.065	8542.1	0.000
. *****	. .	15	0.836	0.065	9059.1	0.000
. *****	. .	16	0.828	0.007	9567.1	0.000
. *****	* .	17	0.818	-0.069	10063.	0.000
. *****	. .	18	0.806	-0.056	10545.	0.000
. *****	* .	19	0.792	-0.073	11012.	0.000
. *****	. .	20	0.779	-0.044	11464.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11464$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20} = 31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (50): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 600030 .

Date: 06/21/17 Time: 23:22

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.989	0.989	708.78	0.000
. *****	. .	2	0.977	-0.014	1402.2	0.000
. *****	. .	3	0.965	-0.045	2079.3	0.000
. *****	. .	4	0.953	0.018	2740.8	0.000
. *****	. .	5	0.941	-0.033	3386.1	0.000
. *****	. .	6	0.929	0.000	4015.6	0.000
. *****	. .	7	0.916	-0.019	4629.0	0.000
. *****	. .	8	0.904	-0.002	5226.7	0.000
. *****	. .	9	0.891	-0.011	5808.7	0.000
. *****	* .	10	0.877	-0.089	6372.8	0.000
. *****	. .	11	0.862	0.006	6919.6	0.000
. *****	. .	12	0.848	-0.016	7449.0	0.000
. *****	. .	13	0.834	0.023	7962.2	0.000
. *****	* .	14	0.819	-0.076	8457.5	0.000
. *****	. .	15	0.804	-0.015	8935.0	0.000
. *****	. .	16	0.788	-0.011	9394.7	0.000
. *****	. .	17	0.773	-0.001	9837.4	0.000
. *****	. .	18	0.757	-0.012	10263.	0.000
. *****	. .	19	0.741	-0.040	10671.	0.000
. *****	. .	20	0.724	-0.016	11062.	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=11062$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم(51): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601788 .

Date: 06/21/17 Time: 23:25

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.964	0.964	673.22	0.000
. *****	. *	2	0.942	0.192	1317.8	0.000
. *****	. .	3	0.921	0.034	1934.5	0.000
. *****	. .	4	0.902	0.030	2526.7	0.000
. *****	. .	5	0.883	0.004	3094.6	0.000
. *****	. .	6	0.864	-0.003	3639.1	0.000
. *****	. **	7	0.861	0.227	4180.6	0.000
. *****	* .	8	0.842	-0.143	4699.2	0.000
. *****	* .	9	0.822	-0.087	5194.1	0.000
. *****	. .	10	0.801	-0.035	5665.0	0.000
. *****	. .	11	0.782	0.000	6114.7	0.000
. *****	. .	12	0.762	-0.020	6542.1	0.000
. *****	. .	13	0.743	0.038	6949.0	0.000
. *****	* .	14	0.722	-0.115	7333.8	0.000
. *****	. .	15	0.702	-0.006	7698.5	0.000
. *****	. .	16	0.684	0.024	8044.4	0.000
. *****	. .	17	0.665	0.019	8372.5	0.000
. *****	. .	18	0.650	0.038	8686.3	0.000
. *****	. .	19	0.632	-0.019	8983.7	0.000
. *****	* .	20	0.613	-0.086	9263.3	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الاختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=9263.3$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم(52): دالة الارتباط الذاتي البسيط و الجزئي لسلسلة سهم 601688 .

Date: 06/21/17 Time: 23:28

Sample: 1 722

Included observations: 722

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
. *****	. *****	1	0.980	0.980	696.29	0.000
. *****	. .	2	0.959	-0.029	1364.3	0.000
. *****	. .	3	0.938	-0.013	2004.5	0.000
. *****	. .	4	0.918	0.003	2618.2	0.000
. *****	. .	5	0.896	-0.053	3203.7	0.000
. *****	. .	6	0.874	-0.024	3761.0	0.000
. *****	. .	7	0.853	0.023	4292.3	0.000
. *****	. .	8	0.831	-0.017	4798.3	0.000
. *****	. .	9	0.810	-0.010	5279.3	0.000
. *****	. .	10	0.788	-0.038	5734.8	0.000
. *****	. .	11	0.767	0.033	6167.5	0.000
. *****	. .	12	0.748	0.020	6579.5	0.000
. *****	. .	13	0.730	0.029	6972.8	0.000
. *****	. .	14	0.713	-0.016	7347.7	0.000
. *****	. .	15	0.698	0.068	7707.9	0.000
. *****	. .	16	0.686	0.051	8056.2	0.000
. *****	. .	17	0.674	-0.009	8393.0	0.000
. *****	. .	18	0.665	0.071	8721.3	0.000
. *****	. .	19	0.656	-0.008	9041.3	0.000
. *****	. .	20	0.648	-0.007	9353.5	0.000

المصدر : من إعداد الطالبة بالإعتماد على برنامج eviews7.

يبدو من الجدول أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة، و الخروج عن مجال الثقة يعني الإختلاف معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 5%، و من ثمة يمكن القول أن السلسلة ليست عبارة عن تشويش أبيض و منه فهي غير مستقرة، كما يمكن استخلاصها أيضاً من خلال احتمال كل معامل و الذي لم يبلغ 5% بالنسبة لجميع المعاملات. أو من خلال إحصائية Q Ljung-Box التي بلغت قيمتها $Q=9353.5$ عند $h=20$ ، و هي أكبر من إحصائية $X^2_{0.05;20}=31.41$ ، ومن ثمة نرفض H_0 فرضية إنعدام معاملات الارتباط الذاتي و نقبل فرضية وجود معاملات الارتباط الذاتي.

3-2- إختبار الجذور الأحادية :

3-2-1- إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية :

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

الجدول رقم (53): نتائج إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة الصين .

اختبار PP					اختبار ADF					السهم
الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T	
	10%	5%	1%			10%	5%	1%		
0.79	-3.13	-3.41	-3.97	-1.59	0.76	-3.13	-3.41	-3.97	-1.66	601818
0.54	//	//	//	-2.10	0.70	//	//	//	-1.80	601288
0.00	//	//	//	-5.31	0.13	//	//	//	-2.99	600816
0.00	//	//	//	-11.67	0.00	//	//	//	-6.43	600015
0.00	//	//	//	-4.68	0.29	//	//	//	-2.57	601166
0.87	//	//	//	-1.35	0.83	//	//	//	-1.47	601628
0.63	//	//	//	-1.92	0.56	//	//	//	-2.06	601601
0.78	//	//	//	-1.62	0.81	//	//	//	-1.52	600030
0.00	//	//	//	-5.97	0.00	//	//	//	-4.02	601788
0.02	//	//	//	-3.61	0.05	//	//	//	-3.39	601688

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج 7 EViews (أنظر الملحق رقم 07).

الملاحظات :

يبين كل من اختبار ADF و اختبار PP أن القيم الحرجة أصغر من الإحصائية الجدولية عند مستوى معنوية 5% أي قبول الفرضية العدمية التي تدل على وجود جذر الوحدة و بالتالي عدم إستقرارية السلاسل الزمنية ما عدا الأسهم رقم 601788، 601688، 600816، 600015، فإن سلاسلها الزمنية مستقرة عند مستوى معنوية 5% ، و بالتالي هناك عشوائية في حركة أسعار أسهم بورصة الصين أي أنها تتبع فرضية السير العشوائي و بموجب الصيغة الضعيفة فإن بورصة الصين كفأه .

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

3-2-2- إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية :

الجدول رقم (54): نتائج إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة الصين .

اختبار PP				اختبار ADF						السهم
الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T ADJ	الاحتمال	القيم الحرجة			إحصائية T	
	10%	5%	1%			10%	5%	1%		
0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-26.11	0.00	-3.13	-3.41	-3.97	-26.04	601818
0.00	//	//	//	-27.16	0.00	//	//	//	-22.97	601288
0.00	//	//	//	-27.96	0.00	//	//	//	-27.84	601628
0.00	//	//	//	-29.36	0.00	//	//	//	-29.15	601601
0.00	//	//	//	-26.85	0.00	//	//	//	-26.83	600030
0.00	//	//	//	-26.27	0.00	//	//	//	-26.27	601688

المصدر : من إعداد الباحثة بالإعتماد على برنامج 7 EVIEWS (أنظر الملحق رقم 08).

يبين كل من إختبار ADF و إختبار PP أن القيم الحرجة أكبر من الإحصائية الجدولية للتفاضل الأول للسلاسل الزمنية عند مستوى معنوية 5 % ، مما يدل أن السلاسل الزمنية لأسعار الأسهم متكاملة من الدرجة الأولى .

خلاصة :

بين إختبار الإرتباط الذاتي و إختبار ADF و PP عدم إستقرارية معظم أسهم البورصات محل الدراسة أي أنها تتبع فرضية السير العشوائي مما يؤكد فرضية كفاءة هذه الأسواق على المستوى الضعيف خلال فترة الدراسة.

الفصل الثالث : دراسة كفاءة بعض الأسواق المالية الناشئة

خلاصة الفصل :

تعرضت الباحثة من خلال هذا الفصل إلى مصطلح مهم و تعرض لجدل كبير و مازال يتعرض له لحد الساعة ألا و هو مصطلح الأسواق المالية الناشئة حيث قامت بتعريف هذه الأسواق و ذكر خصائصها و أبرز مميزات كتمهيد للدراسة القياسية التي قامت من خلالها بإختبار كفاءة مجموعة من الأسواق حسب الصيغة الضعيفة لنظرية السوق الكفاء و تمثلت هذه الأسواق في بورصة الأردن ، بورصة المغرب ، بورصة ماليزيا و بورصة الصين بإستخدام إختبار جذر الوحدة و دالتي الإرتباط الذاتي و الجزئي حيث خلصت الدراسة لكفاءة الأسواق المالية المدروسة حسب الصيغة الضعيفة خلال فترة الدراسة .

الخاتمة

الخاتمة:

حاولت الدراسة الحالية معالجة موضوع كفاءة الأسواق المالية الناشئة حسب الصيغة الضعيفة للكفاءة، و ذلك بالإعتماد على عينة من الأسواق المالية الناشئة المتمثلة في : الأردن، المغرب، ماليزيا و الصين، على إثر ذلك تم التوصل لمجموعة من النتائج و الخروج بمجموعة من التوصيات والآفاق المستقبلية للدراسة الحالية :

❖ النتائج : يمكن تلخيصها فيما يلي :

- للسوق المالي الكفاء أهمية إقتصادية و مالية بإعتباره مصدرا لحشد المدخرات و توجيهها لقنوات إستثمارية مربحة و مكانا لتداول الأدوات المالية ذات صفات و فترات و أغراض مختلفة، لإتاحة الفرصة للمتعاملين و المستثمرين بمختلف إتجاهاتهم للحصول على المعلومات الضرورية لإتخاذ قراراتهم الإستثمارية و كذا تحقيق الأسعار العادلة للأوراق المالية التي يترتب عليها نتائج إقتصادية تمس المجتمع ككل ، حيث تؤثر على ثروة المتعاملين وعلى تكلفة مصادر الأموال ، وعدم الكفاءة يعني إنحراف القيمة السوقية للسهم عن القيمة الحقيقية مما يعني فسح المجال للبعض لإستغلال معلومات معينة لتحقيق عائد غير عادي.

- ليتمتع السوق المالي بالكفاءة يجب أن يتوفر على مجموعة من المتطلبات أهمها كفاءة التشغيل أي الكفاءة الداخلية و هي مقدرة السوق المالي على خلق التوازن بين العرض و الطلب دون أن يتكبد المتعاملون تكاليف عالية و كفاءة التسعير أي الكفاءة الخارجية و التي تعني حصول جميع المتعاملين في السوق على المعلومات و البيانات الجديدة بالسرعة المطلوبة و في الوقت نفسه و بدون كلفة . ضمن هذا الإطار تلعب المعلومات دورا أساسيا في تحقيق التوازن بين العائد و المخاطر و تخفيض درجة عدم التأكد مما يؤدي لزيادة حجم و عدد المتعاملين في السوق و تحقيق أهداف النمو الإقتصادي، و تختلف صيغ كفاءة الأسواق بإختلاف شكل و نوعية المعلومات حيث يعتبر السوق كفاً حسب الصيغة الضعيفة إذا كانت أسعار الأوراق المالية تعكس المعلومات التاريخية بالكامل، و كفاً حسب الصيغة المتوسطة أو الشبه قوية إذا كانت أسعار الأوراق المالية لا تعكس فقط المعلومات التاريخية بل تعكس أيضا المعلومات الحالية العامة المنشورة و المتاحة لجمهور المستثمرين، و يعتبر كفاً حسب الصيغة القوية إذا كانت الأسعار تعكس المعلومات السابقة الذكر بالإضافة للمعلومات الخاصة المتوفرة عن الشركة و الخاصة بفئة معينة.

- بين إختبار الإرتباط الذاتي لأسهم العينات محل الدراسة : أن معاملات الإرتباط الذاتي البسيط كلها خارج مجال الثقة و بالتالي وجود معاملات الإرتباط الذاتي في جميع أسعار الأسهم المدروسة؛

الخاتمة

- أسعار الأسهم محل الدراسة ذات حركة عشوائية خلال فترة الدراسة : بين إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لأسعار الأوراق المالية للعينه المدروسة عدم إستقرارية هذه السلاسل ومنه يمكن إستنتاج وجود عشوائية في حركة أسعار الأسهم أي أن حركة الأسعار تتبع فرضية السير العشوائي و بالتالي حسب فرضية الصيغة الضعيفة لكفاءة الأسواق المالية فإن سوق كل من الأردن، المغرب، ماليزيا و الصين أسواق كفاءة خلال فترة الدراسة.

النتائج التطبيقية المتوصل إليها تؤكد الفرضيات الأربعة للدراسة و تؤكد أن الأسواق المالية الناشئة محل الدراسة تتصف بالكفاءة عند المستوى الضعيف.

❖ توصيات الدراسة :

بالرغم من أن الدراسة توصلت لكفاءة الأسواق المالية الناشئة قيد الدراسة (الأردن، المغرب، ماليزيا، الصين) حسب الصيغة الضعيفة خلال الفترة المدروسة إلا أن هذا لا يمنع من ضرورة التحسين و التطوير المستمر للهيكلة التنظيمية لهذه الأسواق سواء تعلق الأمر بالمنظمين، المتعاملين، الأدوات المالية المتداولة و قوانين و إجراءات التداول وكذا الإفصاح و الشفافية لضمان السير الحسن و النشر الجيد للمعلومات للحفاظ على كفاءة هذه الأسواق و العمل على تحسينها.

❖ آفاق البحث :

و كأفاق للدراسة يمكن تطوير الإشكالية و دراسة إختبار الكفاءة لهذه الأسواق الناشئة على المستوى الشبه القوي بالإعتماد على المعلومات التاريخية و المعلومات العامة الخاصة بالسوق و التي بإمكانها التأثير على أسعار الأسهم الحالية و كذلك إختبار الكفاءة على المستوى القوي بالإعتماد على المعلومات التاريخية و العامة و المعلومات الخاصة بالشركة و التي تمتلكها فئة معينة من الأشخاص.

الخاتمة

قائمة المصادر

و المراجع

قائمة المصادر و المراجع

قائمة المصادر و المراجع :

1- المصادر و المراجع باللغة العربية:

- الكتب:

- 1- آل شبيب دريد كامل، (2012) : "الأسواق المالية والنقدية"، الطبعة الأولى، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة: عمان، الأردن.
- 2- آل شبيب دريد كامل،(2009): "الاستثمار و التحليل الاستثماري" ، دار اليازوري العلمية للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
- 3- بخراز يعدل فريدة ،(2000): " تقنيات و سياسات التسيير المصرفي " ، ديوان المطبوعات الجامعية ، الجزائر .
- 4- شعبان محمد إسلام البرواري،(2002): بورصة الأوراق المالية من المنظور الإسلامي (دراسة تحليلية نقدية)، دار الفكر ، دمشق ، سوريا.
- 5- حسين بن هاني،(1992): "الأسواق الإسلامية بين النظرية و التطبيق" ، مطبعة عمار قرفي ، باتنة ، الجزائر .
- 6- التميمي أرشد فؤاد ،(2010): "الأسواق المالية- إطار في التنظيم وتقييم الأدوات-" ، الطبعة العربية، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع: عمان، الأردن .
- 7- التميمي أرشد فؤاد ، أسامة عزمي سلام،(2004): "الاستثمار بالأوراق المالية - تحليل وإدارة-" ، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة: عمان، الأردن .
- 8- الحناوي محمد صلاح ، جلال إبراهيم العبد، نهال فريد مصطفى،(2012): "أسواق المال والمؤسسات المالية"، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر: الإسكندرية، مصر .
- 9- الحناوي محمد صالح ، سلطان إبراهيم ، العيد جلال ،(2002): " تحليل وتقييم الأوراق المالية"، الدار الجامعية : الإسكندرية، مصر .

قائمة المصادر و المراجع

- 10- جمال جيهان ،(2009): "عالم البورصة رؤية تحليلية تعليمية بسيطة"، كايرو كوبي سنتر: القاهرة ،مصر.
- 11- الجمل جمال جويدان ،(2002): "الأسواق المالية والنقدية"، دار الصفاء للطباعة والنشر والتوزيع: عمان، الأردن.
- 12- حماد طارق عبد العال ،(2000): " دليل المستثمر إلى بورصة الأوراق المالية"، الدار الجامعية: الإسكندرية، مصر .
- 13- الدسوقي إيهاب ،(2000): "اقتصاديات كفاءة البورصة"، دار النهضة العربية : القاهرة، مصر.
- 14- خصاونة محمد قاسم ،(2011): "أساسيات الإدارة المالية"، دار الفكر للنشر: عمان، الأردن.
- 15- رضوان سمير عبد الحميد ،(1996): "أسواق الأوراق المالية ودورها في تمويل التنمية الاقتصادية"، الطبعة الأولى.
- 16- رمضان زياد ، شموط مروان ، (2007): "الأسواق المالية"، الشركة العربية المتحدة للتسويق و التوريدات ، القاهرة .
- 17- الزبيدي حمزة،(2001):"الاستثمار في الأوراق المالية"، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع:عمان، الأردن.
- 18- زويل محمود أمين ،(2000): " بورصة الأوراق المالية: موقعها من الأسواق - أحوالها ومستقبلها "، دار الوفاء للطباعة والنشر: مصر.
- 19- سلام عماد صالح ،(2002): " إدارة أزمات في بورصات الأوراق المالية العربية و العالمية و التنمية المتواصلة " ، شركة أبوظبي للطباعة و النشر ، الإمارات العربية المتحدة.
- 20- الصافي وليد،البكري أنس،(2008):"الأسواق المالية والدولية"،دار المستقبل للنشر والتوزيع:عمان،الأردن.
- 21- صقر عمر،(2003): "العولمة و قضايا اقتصادية معاصرة" ، الدار الجامعية ، الإسكندرية، مصر.
- 22- الصيرفي محمود ،(2007) : " البورصات"، الطبعة الأولى، دار الفكر الجامعي: الإسكندرية، مصر.
- 23- طاحون نصر علي أحمد ، شركة إدارة محافظ الأوراق المالية في مصر ، دار النهضة العربية ، مصر .

قائمة المصادر و المراجع

- 24- عبد العزيز أمين ، (2007): "الأسواق المالية" ، دار قباء الحديثة ، مصر .
- 25- عطية أحمد صالح ،(2003): "مشاكل المراجعة في أسواق المال" ، الدار الجامعية: مصر .
- 26- عوض الله زينب حسين ،(1994): "اقتصاديات النقود والمال" ، الدار الجامعية .
- 27- العيسى سمير جمال ،(2014): "إدارة مصادر المعلومات و البيانات" ، الأكاديميون للنشر و التوزيع ، عمان ، الأردن .
- 28- فياض عطية،(1998): "سوق الأوراق المالية في ميزان الفقه الإسلامي" ، دار النشر للجامعات، مصر .
- 29- قاسم منى ،(1995): "صناديق الاستثمار للبنوك والمستثمرين" ، الدار المصرية اللبنانية.
- 30- قاسم حشمت ، "مدخل لدراسة المكتبات وعلم المعلومات" ، دار غريب للطباعة: القاهرة، مصر .
- 31- عبد الخالق جودة ، كريم كريمة ،(2001): "أساسيات النقود والبنوك" ، دار النهضة العربية.
- 32- عرفة سيد سالم ،(2009): "إدارة المخاطر الاستثمارية" ، دار الراية للنشر و التوزيع، عمان ، الأردن .
- 33- غنيم حسين عطاء ،(2005): "دراسات في التمويل" ، الناشر المكتبة الأكاديمية ، مصر .
- 34- الكردي منال محمد ، جلال العيد، إبراهيم سلطان،(2003): "نظم المعلومات الإدارية" ، الدار الجامعية.
- 35- المبروك أبو زيد محمد،(2009): "التحليل المالي شركات و أسواق مالية" ، دار المريخ للنشر ، السعودية .
- 36- مجيد ضياء ،(2008): "البورصات أسواق المال و أدواتها الأسهم و السندات" ، مؤسسة الجامعية ، مصر .
- 37- مصطفى نهال فريد ، إسماعيل السيد عبد الفتاح ،(2007): "الأسواق و المؤسسات المالية" ، دار الفكر الجامعية ، الإسكندرية ، مصر .
- 38- مطر محمد،(2004): "إدارة الاستثمارات الإطار النظري و التطبيقات العملية" ، الطبعة الثالثة ، جامعة البترا، عمان، الأردن.

قائمة المصادر و المراجع

- 39- معروف هويشار ،(2003): "الاستثمار والأسواق المالية " ، الطبعة الأولى، دار الصفاء للنشر: عمان، الأردن.
- 40- ملاك وسام ،(2003): "البورصات والأسواق المالية العالمية (الجزء الثاني) قضايا نقدية ومالية"، الطبعة الأولى، دار المنهل اللبناني: بيروت، لبنان .
- 41- موسى عبد الله فرغلي ،(2007): "تكنولوجيا المعلومات ودورها في التسويق التقليدي والإلكتروني" ، إيتراك للنشر والتوزيع.
- 42- النقاش غازي عبد الرزاق،(1996): "التمويل و العمليات المصرفية الدولية" ، دار وائل للنشر ، عمان ، الأردن .
- 43- نور أحمد ،(1984): "المحاسبة الإدارية" ، دار النهضة العربية: بيروت، لبنان .
- 44- هندي منير إبراهيم ،(1999): "أساسيات الاستثمار في الأوراق المالية" ، منشأة دار معارف: الإسكندرية، مصر.
- 45- هندي منير إبراهيم،(1993):"الأوراق المالية و أسواق رأس المال" ، منشأة المعارف بالإسكندرية،مصر .
- 46- هندي منير إبراهيم ،(1995): "مستقبل أسواق رأس المال العربية" ، منشأة توزيع المعارف بالإسكندرية، مصر.
- 47- يونس محمود ، الوصال كمال أمين ،(2004): " اقتصاديات نقود و بنوك و أسواق مالية" ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، مصر.
- أطروحات الدكتوراه :**

- 1- بن امر بن حاسين،(2013): **فعالية الأسواق المالية في الدول النامية - دراسة قياسية- ، أطروحة** دكتوراه في العلوم الاقتصادية تخصص نقود، بنوك ومالية، جامعة أبي بكر بلقايد ،تلمسان،الجزائر .
- 2- بن محياوي سميحة ،(2015): **دور الأسواق المالية في تمويل التجارة الخارجية، دراسة حالة بعض الدول العربية، أطروحة** دكتوراه الطور الثالث في العلوم التجارية، تخصص تجارة دولية، جامعة محمد خيضر ، بسكرة.

قائمة المصادر و المراجع

- 3- بوكساني رشيد،(2006): معوقات أسواق الأوراق المالية العربية وسبل تفعيلها، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر .
- 4- زيتاري سامية ،(2004): ديناميكية أسواق الأوراق المالية في البلدان الناشئة: حالة أسواق الأوراق المالية العربية، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية فرع القياس الإقتصادي، جامعة الجزائر .
- 5- مونية سلطان،(2015/2014) : كفاءة الأسواق المالية الناشئة و دورها في الاقتصاد الوطني دراسة حالة بورصة ماليزيا ، أطروحة دكتوراه ، تخصص إقتصاديات النقود و البنوك و الأسواق المالية ، جامعة محمد خيضر بسكرة .
- 6- صاطوري الجودي ،(2006): أثر كفاءة سوق رأس المال على الاستثمار في الأوراق المالية -دراسة حالة الجزائر- ، أطروحة دكتوراه دولة في علوم التسيير فرع المالية، المدرسة العليا للتجارة، الجزائر .
- 7- عبد الواسع الدقاف، (2010) : " المعلومات المحاسبية و كفاءة سوق الأوراق المالية- دراسة حالة سوق عمان للأوراق المالية"، أطروحة دكتوراه، جامعة باجي مختار عنابة، الجزائر .
- 8- لطرش سميرة،(2010): كفاءة سوق رأس المال وأثرها على القيمة السوقية لسهم دراسة حالة مجموعة من أسواق رأس المال العربية، أطروحة دكتوراه في العلوم الإقتصادية، جامعة منتوري قسنطينة، الجزائر .
- الدوريات :
- 1- الأسرج حسين عبد المطلب ،(2004): تحليل أداء البورصات العربية خلال الفترة (2003-1994) مع دراسة خاصة للبورصة المصرية ، سلسلة رسائل بنك الكويت الصناعي ، العدد 79، ديسمبر 2004 .
- 2- بن امير بن حاسين، لحسين جديدين، محمد بن بوزيان،(2012): كفاءة الأسواق المالية في الدول النامية دراسة حالة بورصة السعودية، عمان، تونس والمغرب، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 2012/02 .
- 3- حسن علي عبد الزهرة ، عبد اللطيف حسن شومان ،(2012): تحليل العلاقة التوازنية طويلة الأجل باستعمال اختبارات جذر الوحدة و أسلوب دمج النماذج المرتبطة ذاتيا و نماذج توزيع الإبطاء ، مجلة العلوم الاقتصادية ، العدد34 ، المجلد 9، ديسمبر 2012 .

قائمة المصادر و المراجع

- 4- خضر حسان ،(2004): تحليل الأسواق المالية، سلسلة جسر التنمية، المعهد العربي للتخطيط بالكويت، العدد: 27 مارس 2004.
- 5- الدسوقي السيد إبراهيم ،(1990): التوزيع الأمثل لمحفظه أسهم عادية في دولة نامية ، مجلة جامعة الملك عبد العزيز ، الاقتصاد و الإدارة ، المجلد الثالث ، جدة ، 1990.
- 6- صقر عمر محمد عثمان ،(1995): مقومات أسواق الأوراق المالية و دورها في التنمية الاقتصادية ، المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة ، كلية التجارة ، جامعة عين الشمس ، العدد الثاني .
- 7- غراية زهير،(2015): اختبار نموذج كفاءة الأسواق المالية : مدخل لتقييم أسعار المنتجات المالية - دراسة لعينة من المؤشرات المالية العربية - ، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية و الإنسانية ، العدد 13، جانفي 2015 .
- 8- الفيومي نضال أحمد ،(2003): أثر خصائص الأسواق الناشئة على اختبارات الكفاءة :دراسة تطبيقية على بورصة عمان ، دراسات العلوم الإدارية ، المجلد 30 ، العدد الثاني .
- 9- محمد عثمان مصطفى ،(1995): نموذج مقترح لمعلومات العوائد المالية في ظل فرضية السوق الكفاء ، مجلة التجارة و التمويل ، العدد الثاني ، جامعة طنطا .
- 10- معارفي فريدة، مفتاح صالح،(2010): متطلبات كفاءة سوق الأوراق المالية دراسة لواقع أسواق الأوراق المالية العربية وسبل رفع كفاءتها، مجلة الباحث- عدد 07/2009-2010.

- الملتقيات :

- 1- بن رجم محمد خميسي،(2009): المنتجات المالية المشتقة: أدوات مستحدثة لتغطية المخاطر أم لصناعتها، الملتقى العلمي الدولي حول الأزمة المالية والاقتصادية الدولية و الحوكمة العالمية، المنعقد أيام 20- 21 أكتوبر 2009.
- 2- بوراس أحمد ، السعيد بريكة،(2006): كفاءة الأسواق العربية و تمويل الاقتصاد ، الملتقى الدولي سياسات التمويل و أثرها على الاقتصاديات و المؤسسات -دراسة حالة الجزائر و الدول النامية - ، بسكرة يومي 21-22 نوفمبر 2006.

قائمة المصادر و المراجع

- 3- عبد الرحيم الشيباني ، بن بوزيان جازية ،(2006): تقييم كفاءة أداء النظام المصرفي ، الملتقى الوطني حول المنظومة البنكية في ظل التحولات القانونية و الاقتصادية ، بشار الجزائر ، 24-25 أفريل ، 2006.
- 4- مرابط ساعد ، بلميهور أسماء ،(2006): العولمة المالية و تأثيرها على أداء الأسواق المالية الناشئة ، الملتقى الدولي سياسات التمويل و أثرها على الاقتصاديات و المؤسسات دراسة حالة الجزائر و الدول النامية ، بسكرة يومي 21- 22 نوفمبر 2006 .
- 5- ناجي مسعود علي ، المعلومات المحاسبية وأهميتها في السوق الفعال، مداخلة مقدمة إلى ندوة دور الأسواق المالية في التنمية الاقتصادية.
- 6- نصيب رجم ، عبد الواسع الدقاف ،(2008): أثر الإعلان عن التقارير المالية السنوية على أسعار الأسهم في سوق الأوراق المالية ، دراسة حديثة على سوق عمان للأوراق المالية ، بحث قدم خلال الملتقى الدولي حول السوق المالي بين النظري و التطبيق ، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير ، جامعة عنابة أكتوبر 2008.

2- المصادر و المراجع باللغة الأجنبية :

- الكتب :

- 1- conso P,(1989):" **la question financière de l'entreprise** " , 7ème édition,dunod.
- 2- Gillet P, "**l'efficience des marchés financiers**", economica.
- 3- Jacque- Hemi D,(1986): "**la monnaie et la politique monétaire**", economica: Paris , France.
- 4- Bertrand J ,Bruno Solnic ,(1976):" **les marchés financiers et gestion de portefeuille**" ,dunod,paris,2ème édition.
- 5- le Ronx F,(1995): "**Marchés internationaux des capitaux**", 2^{ème} édition, Eska édition: Montréal.

قائمة المصادر و المراجع

6- Mishkim F, "**monnaie, banque et marchés financiers**", 1^{er} édition, Pearson France .

7- Vailhen ,(1981): "**gestion finance**", libraire vuibert, paris.

- المجالات و المقالات :

1- Fama,(1965):" the behavior of stock market prices ", journal of business, vol 38, issue 1, jan1965.

2- Fama,(1969): "efficient capital Markets: a review of theory and empirical work ",journal of finance, vol 25,NO 2.

3- Johansen S ,(1988):"statistical analysis of cointegration vectors ", journal of economic dynamics and control , vol 12.

4- Gillet.R,(1991):" Efficience informationnelle du marché boursier : définitions, tests empiriques et interprétation cohérente des résultats", **cahier Economiques de Bruxelles**, N°132, 4^{ème} trimestre.

5- Kendall MG,(1953): "the analysis of economic time series part 1 :prices", journal of the royal statistical society.

6- É chardoillet , M salvat, H tournyol du clos,(2010): "l'essentiel des marchés financiers -front office, post marché et gestion des risques" , Eyrolles éditions d'organisations.

3- المواقع الالكترونية :

1- www.memoireligne.com.

2- www.iptissad.blogspot.com .

قائمة المصادر و المراجع

3- www.iefpedia.com.

4- <http://www.ase.com.jo/ar> .

5- <http://www.casablanca-bourse.com> .

6- www.kantakji.com.

7- www.tradimo.com.

8- www.sse.com.

9- www.shariaa.net.

10-www.investing.com.

الملاحق

الملحق رقم 01 : إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة الأردن .

-1 السهم JOIB :

-1-1 إختبار ADF :

Null Hypothesis: JOIB_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.633554	0.2655
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JOIB_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 19:09
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOIB_SER(-1)	-0.025113	0.009536	-2.633554	0.0087
C	0.041144	0.285939	0.143890	0.8856
@TREND(5/13/2014)	0.004368	0.001547	2.823498	0.0049
R-squared	0.016943	Mean dependent var		0.105691
Adjusted R-squared	0.012922	S.D. dependent var		3.042303
S.E. of regression	3.022583	Akaike info criterion		5.056179
Sum squared resid	4467.507	Schwarz criterion		5.081780
Log likelihood	-1240.820	Hannan-Quinn criter.		5.066232
F-statistic	4.213926	Durbin-Watson stat		2.089757
Prob(F-statistic)	0.015329			

Null Hypothesis: JOIB_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 23 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.380766	0.3892
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.080299
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.930956

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOIB_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 19:07
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOIB_SER(-1)	-0.025113	0.009536	-2.633554	0.0087
C	0.041144	0.285939	0.143890	0.8856
@TREND(5/13/2014)	0.004368	0.001547	2.823498	0.0049
R-squared	0.016943	Mean dependent var		0.105691
Adjusted R-squared	0.012922	S.D. dependent var		3.042303
S.E. of regression	3.022583	Akaike info criterion		5.056179
Sum squared resid	4467.507	Schwarz criterion		5.081780
Log likelihood	-1240.820	Hannan-Quinn criter.		5.066232
F-statistic	4.213926	Durbin-Watson stat		2.089757
Prob(F-statistic)	0.015329			

: JOKB السهم -2
 : ADF إختبار -1-2

Null Hypothesis: JOKB_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.717621	0.2299
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(JOKB_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 19:14
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOKB_SER(-1)	-0.035476	0.013054	-2.717621	0.0068
D(JOKB_SER(-1))	-0.140735	0.044871	-3.136426	0.0018
C	1.179165	0.603892	1.952609	0.0514
@TREND(5/13/2014)	-0.000654	0.001320	-0.495262	0.6206
R-squared	0.040011	Mean dependent var		-0.016293
Adjusted R-squared	0.034097	S.D. dependent var		3.987191
S.E. of regression	3.918625	Akaike info criterion		5.577472
Sum squared resid	7478.188	Schwarz criterion		5.611659
Log likelihood	-1365.269	Hannan-Quinn criter.		5.590897
F-statistic	6.765847	Durbin-Watson stat		2.015393
Prob(F-statistic)	0.000178			

Null Hypothesis: JOKB_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.881769	0.1694
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	15.51976
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	12.51577

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOKB_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 19:45
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOKB_SER(-1)	-0.041725	0.013016	-3.205744	0.0014
C	1.412560	0.603471	2.340724	0.0196
@TREND(5/13/2014)	-0.000867	0.001326	-0.654226	0.5133
R-squared	0.020905	Mean dependent var		-0.022358
Adjusted R-squared	0.016900	S.D. dependent var		3.985400
S.E. of regression	3.951579	Akaike info criterion		5.592186
Sum squared resid	7635.722	Schwarz criterion		5.617787
Log likelihood	-1372.678	Hannan-Quinn criter.		5.602239
F-statistic	5.220368	Durbin-Watson stat		2.268115
Prob(F-statistic)	0.005711			

: JOMA السهم -3

: ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: JOMA_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.341709	0.0029
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JOMA_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 19:50
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOMA_SER(-1)	-0.071586	0.016488	-4.341709	0.0000
C	0.386127	0.112402	3.435225	0.0006
@TREND(5/13/2014)	0.000361	0.000215	1.677729	0.0940
R-squared	0.037719	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.033783	S.D. dependent var		0.666327
S.E. of regression	0.654975	Akaike info criterion		1.997640
Sum squared resid	209.7773	Schwarz criterion		2.023240
Log likelihood	-488.4194	Hannan-Quinn criter.		2.007692
F-statistic	9.583788	Durbin-Watson stat		2.014575
Prob(F-statistic)	0.000083			

Null Hypothesis: JOMA_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.217814	0.0045
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.426377
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.398561

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOMA_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 19:52
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOMA_SER(-1)	-0.071586	0.016488	-4.341709	0.0000
C	0.386127	0.112402	3.435225	0.0006
@TREND(5/13/2014)	0.000361	0.000215	1.677729	0.0940
R-squared	0.037719	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.033783	S.D. dependent var		0.666327
S.E. of regression	0.654975	Akaike info criterion		1.997640
Sum squared resid	209.7773	Schwarz criterion		2.023240
Log likelihood	-488.4194	Hannan-Quinn criter.		2.007692
F-statistic	9.583788	Durbin-Watson stat		2.014575
Prob(F-statistic)	0.000083			

: BOJX السهم -4

: ADF إختبار -1-4

Null Hypothesis: BOJX_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.996363	0.6014
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOJX_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 19:57
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOJX_SER(-1)	-0.016270	0.008150	-1.996363	0.0464
C	0.484074	0.407777	1.187103	0.2358
@TREND(5/13/2014)	0.000676	0.001202	0.561975	0.5744
R-squared	0.008086	Mean dependent var		-0.012195
Adjusted R-squared	0.004029	S.D. dependent var		3.624404
S.E. of regression	3.617095	Akaike info criterion		5.415298
Sum squared resid	6397.770	Schwarz criterion		5.440899
Log likelihood	-1329.163	Hannan-Quinn criter.		5.425351
F-statistic	1.993232	Durbin-Watson stat		2.013618
Prob(F-statistic)	0.137360			

Null Hypothesis: BOJX_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.130445	0.5270
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	13.00360
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	14.80465

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(BOJX_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 19:59
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BOJX_SER(-1)	-0.016270	0.008150	-1.996363	0.0464
C	0.484074	0.407777	1.187103	0.2358
@TREND(5/13/2014)	0.000676	0.001202	0.561975	0.5744
R-squared	0.008086	Mean dependent var		-0.012195
Adjusted R-squared	0.004029	S.D. dependent var		3.624404
S.E. of regression	3.617095	Akaike info criterion		5.415298
Sum squared resid	6397.770	Schwarz criterion		5.440899
Log likelihood	-1329.163	Hannan-Quinn criter.		5.425351
F-statistic	1.993232	Durbin-Watson stat		2.013618
Prob(F-statistic)	0.137360			

: FINS السهم -5

: ADF إختبار -1-5

Null Hypothesis: FINS_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.411900	0.3728
Test critical values:		
1% level	-3.976896	
5% level	-3.419019	
10% level	-3.132063	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FINS_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:01
Sample (adjusted): 5/18/2014 5/11/2017
Included observations: 490 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FINS_SER(-1)	-0.031521	0.013069	-2.411900	0.0162
D(FINS_SER(-1))	-0.199009	0.045228	-4.400098	0.0000
D(FINS_SER(-2))	-0.133763	0.044749	-2.989210	0.0029
C	0.468375	0.198735	2.356785	0.0188
@TREND(5/13/2014)	-0.000640	0.000439	-1.458467	0.1454
R-squared	0.068583	Mean dependent var		-0.006122
Adjusted R-squared	0.060901	S.D. dependent var		1.376833
S.E. of regression	1.334249	Akaike info criterion		3.424765
Sum squared resid	863.4064	Schwarz criterion		3.467565
Log likelihood	-834.0675	Hannan-Quinn criter.		3.441574
F-statistic	8.928012	Durbin-Watson stat		2.003782
Prob(F-statistic)	0.000001			

Null Hypothesis: FINS_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.678695	0.2460
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.868148
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.223966

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(FINS_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:03
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FINS_SER(-1)	-0.043083	0.013138	-3.279273	0.0011
C	0.570481	0.200385	2.846927	0.0046
@TREND(5/13/2014)	-0.000587	0.000447	-1.313116	0.1898
R-squared	0.022170	Mean dependent var		-0.008130
Adjusted R-squared	0.018170	S.D. dependent var		1.383616
S.E. of regression	1.370988	Akaike info criterion		3.475020
Sum squared resid	919.1286	Schwarz criterion		3.500620
Log likelihood	-851.8548	Hannan-Quinn criter.		3.485072
F-statistic	5.543402	Durbin-Watson stat		2.323208
Prob(F-statistic)	0.004163			

: السهم JJC -6

: ADF إختبار -1-6

Null Hypothesis: JJC_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.962748	0.1439
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JJC_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:17
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JJC_SER(-1)	-0.038539	0.013008	-2.962748	0.0032
C	0.360761	0.161695	2.231117	0.0261
@TREND(5/13/2014)	0.000942	0.000531	1.772272	0.0770
R-squared	0.017761	Mean dependent var		-0.006098
Adjusted R-squared	0.013744	S.D. dependent var		1.262801
S.E. of regression	1.254093	Akaike info criterion		3.296782
Sum squared resid	769.0748	Schwarz criterion		3.322382
Log likelihood	-808.0083	Hannan-Quinn criter.		3.306834
F-statistic	4.421197	Durbin-Watson stat		2.224284
Prob(F-statistic)	0.012504			

Null Hypothesis: JJC_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.764407	0.2114
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.563160
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.387684

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JJC_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:19
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JJC_SER(-1)	-0.038539	0.013008	-2.962748	0.0032
C	0.360761	0.161695	2.231117	0.0261
@TREND(5/13/2014)	0.000942	0.000531	1.772272	0.0770
R-squared	0.017761	Mean dependent var		-0.006098
Adjusted R-squared	0.013744	S.D. dependent var		1.262801
S.E. of regression	1.254093	Akaike info criterion		3.296782
Sum squared resid	769.0748	Schwarz criterion		3.322382
Log likelihood	-808.0083	Hannan-Quinn criter.		3.306834
F-statistic	4.421197	Durbin-Watson stat		2.224284
Prob(F-statistic)	0.012504			

: AMAL السهم -7

: ADF إختبار -1-7

Null Hypothesis: AMAL_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.178661	0.0899
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AMAL_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:22
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AMAL_SER(-1)	-0.027795	0.008744	-3.178661	0.0016
C	1.652653	0.518667	3.186346	0.0015
@TREND(5/13/2014)	-0.003805	0.001253	-3.037425	0.0025
R-squared	0.021954	Mean dependent var		-0.012195
Adjusted R-squared	0.017953	S.D. dependent var		2.555266
S.E. of regression	2.532224	Akaike info criterion		4.702152
Sum squared resid	3135.545	Schwarz criterion		4.727752
Log likelihood	-1153.729	Hannan-Quinn criter.		4.712204
F-statistic	5.488141	Durbin-Watson stat		1.849687
Prob(F-statistic)	0.004394			

Null Hypothesis: AMAL_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.413042	0.0508
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6.373059
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	8.939536

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(AMAL_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:24
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AMAL_SER(-1)	-0.027795	0.008744	-3.178661	0.0016
C	1.652653	0.518667	3.186346	0.0015
@TREND(5/13/2014)	-0.003805	0.001253	-3.037425	0.0025
R-squared	0.021954	Mean dependent var		-0.012195
Adjusted R-squared	0.017953	S.D. dependent var		2.555266
S.E. of regression	2.532224	Akaike info criterion		4.702152
Sum squared resid	3135.545	Schwarz criterion		4.727752
Log likelihood	-1153.729	Hannan-Quinn criter.		4.712204
F-statistic	5.488141	Durbin-Watson stat		1.849687
Prob(F-statistic)	0.004394			

: UBSI السهم -8

:ADF إختبار -1-8

Null Hypothesis: UBSI_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.605970	0.7896
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UBSI_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:26
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UBSI_SER(-1)	-0.013837	0.008616	-1.605970	0.1089
D(UBSI_SER(-1))	-0.154242	0.044844	-3.439543	0.0006
C	0.153616	0.253796	0.605275	0.5453
@TREND(5/13/2014)	0.000959	0.001056	0.907866	0.3644
R-squared	0.031329	Mean dependent var		-0.042770
Adjusted R-squared	0.025362	S.D. dependent var		2.573849
S.E. of regression	2.541000	Akaike info criterion		4.711106
Sum squared resid	3144.403	Schwarz criterion		4.745292
Log likelihood	-1152.576	Hannan-Quinn criter.		4.724531
F-statistic	5.250312	Durbin-Watson stat		1.984006
Prob(F-statistic)	0.001424			

Null Hypothesis: UBSI_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.767894	0.7190
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6.546782
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.566647

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(UBSI_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:28
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UBSI_SER(-1)	-0.016776	0.008618	-1.946628	0.0522
C	0.196017	0.255833	0.766190	0.4439
@TREND(5/13/2014)	0.001196	0.001056	1.132130	0.2581
R-squared	0.007728	Mean dependent var		-0.042683
Adjusted R-squared	0.003670	S.D. dependent var		2.571227
S.E. of regression	2.566505	Akaike info criterion		4.729046
Sum squared resid	3221.017	Schwarz criterion		4.754646
Log likelihood	-1160.345	Hannan-Quinn criter.		4.739098
F-statistic	1.904282	Durbin-Watson stat		2.302499
Prob(F-statistic)	0.150032			

: UINV السهم -9

: ADF إختبار -1-9

Null Hypothesis: UINV_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.899804	0.1635
Test critical values:		
1% level	-3.976896	
5% level	-3.419019	
10% level	-3.132063	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UINV_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:31
Sample (adjusted): 5/18/2014 5/11/2017
Included observations: 490 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UINV_SER(-1)	-0.027159	0.009366	-2.899804	0.0039
D(UINV_SER(-1))	0.184265	0.045108	4.084964	0.0001
D(UINV_SER(-2))	0.113727	0.045598	2.494130	0.0130
C	0.645594	0.362184	1.782502	0.0753
@TREND(5/13/2014)	-0.000432	0.000928	-0.465675	0.6417
R-squared	0.061245	Mean dependent var		0.010204
Adjusted R-squared	0.053503	S.D. dependent var		2.796049
S.E. of regression	2.720223	Akaike info criterion		4.849456
Sum squared resid	3588.813	Schwarz criterion		4.892257
Log likelihood	-1183.117	Hannan-Quinn criter.		4.866266
F-statistic	7.910429	Durbin-Watson stat		2.013778
Prob(F-statistic)	0.000003			

Null Hypothesis: UINV_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.185182	0.4963
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	7.701613
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	9.214331

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(UINV_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:32
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
UINV_SER(-1)	-0.018195	0.009389	-1.937892	0.0532
C	0.331377	0.363799	0.910880	0.3628
@TREND(5/13/2014)	0.000146	0.000938	0.155659	0.8764
R-squared	0.009094	Mean dependent var		0.008130
Adjusted R-squared	0.005041	S.D. dependent var		2.790721
S.E. of regression	2.783678	Akaike info criterion		4.891502
Sum squared resid	3789.193	Schwarz criterion		4.917102
Log likelihood	-1200.309	Hannan-Quinn criter.		4.901554
F-statistic	2.243818	Durbin-Watson stat		1.603498
Prob(F-statistic)	0.107144			

: FFCO السهم -10

: ADF إختبار -1-10

Null Hypothesis: FFCO_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.239009	0.0781
Test critical values:		
1% level	-3.976896	
5% level	-3.419019	
10% level	-3.132063	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FFCO_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:35
Sample (adjusted): 5/18/2014 5/11/2017
Included observations: 490 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FFCO_SER(-1)	-0.066394	0.020498	-3.239009	0.0013
D(FFCO_SER(-1))	-0.348799	0.045740	-7.625647	0.0000
D(FFCO_SER(-2))	-0.171478	0.044635	-3.841796	0.0001
C	0.596096	0.201869	2.952878	0.0033
@TREND(5/13/2014)	-0.000486	0.000393	-1.236857	0.2167
R-squared	0.159145	Mean dependent var		-0.004082
Adjusted R-squared	0.152210	S.D. dependent var		1.302814
S.E. of regression	1.199573	Akaike info criterion		3.211960
Sum squared resid	697.9029	Schwarz criterion		3.254760
Log likelihood	-781.9301	Hannan-Quinn criter.		3.228769
F-statistic	22.94845	Durbin-Watson stat		2.002351
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: FFCO_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.476328	0.0018
Test critical values:		
1% level	-3.976819	
5% level	-3.418981	
10% level	-3.132041	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.601236
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.029759

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(FFCO_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:36
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 492 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
FFCO_SER(-1)	-0.111824	0.020702	-5.401718	0.0000
C	0.954679	0.205815	4.638521	0.0000
@TREND(5/13/2014)	-0.000602	0.000412	-1.461781	0.1444
R-squared	0.056515	Mean dependent var		-0.002033
Adjusted R-squared	0.052656	S.D. dependent var		1.304073
S.E. of regression	1.269275	Akaike info criterion		3.320848
Sum squared resid	787.8082	Schwarz criterion		3.346449
Log likelihood	-813.9287	Hannan-Quinn criter.		3.330901
F-statistic	14.64556	Durbin-Watson stat		2.510306
Prob(F-statistic)	0.000001			

الملحق رقم 02: إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة الأردن .

-1 السهم JOIB :

-1-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(JOIB_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-23.45283	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JOIB_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 11:46
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JOIB_SER(-1))	-1.058155	0.045118	-23.45283	0.0000
C	-0.162740	0.275497	-0.590716	0.5550
@TREND(5/13/2014)	0.001146	0.000968	1.182905	0.2374
R-squared	0.529886	Mean dependent var		0.008147
Adjusted R-squared	0.527960	S.D. dependent var		4.420261
S.E. of regression	3.036949	Akaike info criterion		5.065675
Sum squared resid	4500.852	Schwarz criterion		5.091315
Log likelihood	-1240.623	Hannan-Quinn criter.		5.075744
F-statistic	275.0235	Durbin-Watson stat		1.985027
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(JOIB_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 29 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-24.65531	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.166705
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.385045

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOIB_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 11:47
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JOIB_SER(-1))	-1.058155	0.045118	-23.45283	0.0000
C	-0.162740	0.275497	-0.590716	0.5550
@TREND(5/13/2014)	0.001146	0.000968	1.182905	0.2374
R-squared	0.529886	Mean dependent var		0.008147
Adjusted R-squared	0.527960	S.D. dependent var		4.420261
S.E. of regression	3.036949	Akaike info criterion		5.065675
Sum squared resid	4500.852	Schwarz criterion		5.091315
Log likelihood	-1240.623	Hannan-Quinn criter.		5.075744
F-statistic	275.0235	Durbin-Watson stat		1.985027
Prob(F-statistic)	0.000000			

:JOKB السهم -2

: ADF إختبار -1-2

Null Hypothesis: D(JOKB_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.93948	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JOKB_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 11:49
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JOKB_SER(-1))	-1.158716	0.044670	-25.93948	0.0000
C	-0.147732	0.357691	-0.413015	0.6798
@TREND(5/13/2014)	0.000518	0.001256	0.412210	0.6804
R-squared	0.579622	Mean dependent var		0.006110
Adjusted R-squared	0.577899	S.D. dependent var		6.070837
S.E. of regression	3.944179	Akaike info criterion		5.588450
Sum squared resid	7591.597	Schwarz criterion		5.614090
Log likelihood	-1368.965	Hannan-Quinn criter.		5.598519
F-statistic	336.4301	Durbin-Watson stat		2.022582
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(JOKB_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.96411	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	15.46150
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	15.27910

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOKB_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 11:49
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JOKB_SER(-1))	-1.158716	0.044670	-25.93948	0.0000
C	-0.147732	0.357691	-0.413015	0.6798
@TREND(5/13/2014)	0.000518	0.001256	0.412210	0.6804
R-squared	0.579622	Mean dependent var		0.006110
Adjusted R-squared	0.577899	S.D. dependent var		6.070837
S.E. of regression	3.944179	Akaike info criterion		5.588450
Sum squared resid	7591.597	Schwarz criterion		5.614090
Log likelihood	-1368.965	Hannan-Quinn criter.		5.598519
F-statistic	336.4301	Durbin-Watson stat		2.022582
Prob(F-statistic)	0.000000			

:BOJX السهم -3

:ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: D(BOJX_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.42932	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BOJX_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 11:51
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BOJX_SER(-1))	-1.015213	0.045263	-22.42932	0.0000
C	-0.011462	0.329579	-0.034778	0.9723
@TREND(5/13/2014)	-1.22E-05	0.001157	-0.010535	0.9916
R-squared	0.507606	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.505588	S.D. dependent var		5.169376
S.E. of regression	3.634818	Akaike info criterion		5.425086
Sum squared resid	6447.406	Schwarz criterion		5.450726
Log likelihood	-1328.859	Hannan-Quinn criter.		5.435155
F-statistic	251.5382	Durbin-Watson stat		1.996409
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(BOJX_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-22.43793	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	13.13117
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	14.29481

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(BOJX_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 11:52
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BOJX_SER(-1))	-1.015213	0.045263	-22.42932	0.0000
C	-0.011462	0.329579	-0.034778	0.9723
@TREND(5/13/2014)	-1.22E-05	0.001157	-0.010535	0.9916
R-squared	0.507606	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.505588	S.D. dependent var		5.169376
S.E. of regression	3.634818	Akaike info criterion		5.425086
Sum squared resid	6447.406	Schwarz criterion		5.450726
Log likelihood	-1328.859	Hannan-Quinn criter.		5.435155
F-statistic	251.5382	Durbin-Watson stat		1.996409
Prob(F-statistic)	0.000000			

:FINS السهم -4

:ADF إختبار -1-4

Null Hypothesis: D(FINS_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-19.73766	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976896	
5% level	-3.419019	
10% level	-3.132063	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(FINS_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 11:53
Sample (adjusted): 5/18/2014 5/11/2017
Included observations: 490 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FINS_SER(-1))	-1.363814	0.069097	-19.73766	0.0000
D(FINS_SER(-1),2)	0.146946	0.044633	3.292294	0.0011
C	0.089192	0.122172	0.730052	0.4657
@TREND(5/13/2014)	-0.000394	0.000429	-0.917842	0.3592
R-squared	0.603736	Mean dependent var		-0.002041
Adjusted R-squared	0.601289	S.D. dependent var		2.123487
S.E. of regression	1.340845	Akaike info criterion		3.432607
Sum squared resid	873.7624	Schwarz criterion		3.466847
Log likelihood	-836.9886	Hannan-Quinn criter.		3.446054
F-statistic	246.8179	Durbin-Watson stat		2.007824
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(FINS_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 13 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-29.13769	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.822927
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.112013

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(FINS_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 11:54
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(FINS_SER(-1))	-1.192827	0.044215	-26.97781	0.0000
C	0.090089	0.122826	0.733469	0.4636
@TREND(5/13/2014)	-0.000381	0.000431	-0.883041	0.3776
R-squared	0.598623	Mean dependent var		0.008147
Adjusted R-squared	0.596978	S.D. dependent var		2.133296
S.E. of regression	1.354302	Akaike info criterion		3.450541
Sum squared resid	895.0572	Schwarz criterion		3.476181
Log likelihood	-844.1077	Hannan-Quinn criter.		3.460609
F-statistic	363.9076	Durbin-Watson stat		2.045420
Prob(F-statistic)	0.000000			

-5 السهم JJC:

-5-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(JJC_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.31883	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JJC_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 11:55
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JJC_SER(-1))	-1.135551	0.044850	-25.31883	0.0000
C	0.021563	0.113789	0.189501	0.8498
@TREND(5/13/2014)	-0.000115	0.000400	-0.288775	0.7729
R-squared	0.567776	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.566004	S.D. dependent var		1.904881
S.E. of regression	1.254904	Akaike info criterion		3.298087
Sum squared resid	768.4951	Schwarz criterion		3.323727
Log likelihood	-806.6804	Hannan-Quinn criter.		3.308156
F-statistic	320.5215	Durbin-Watson stat		2.016843
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(JJC_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.84189	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.565163
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1.256541

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JJC_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 11:56
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JJC_SER(-1))	-1.135551	0.044850	-25.31883	0.0000
C	0.021563	0.113789	0.189501	0.8498
@TREND(5/13/2014)	-0.000115	0.000400	-0.288775	0.7729
R-squared	0.567776	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.566004	S.D. dependent var		1.904881
S.E. of regression	1.254904	Akaike info criterion		3.298087
Sum squared resid	768.4951	Schwarz criterion		3.323727
Log likelihood	-806.6804	Hannan-Quinn criter.		3.308156
F-statistic	320.5215	Durbin-Watson stat		2.016843
Prob(F-statistic)	0.000000			

:AMAL السهم -6

:ADF إختبار -1-6

Null Hypothesis: D(AMAL_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-20.62801	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AMAL_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 11:58
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AMAL_SER(-1))	-0.931820	0.045173	-20.62801	0.0000
C	0.162105	0.231801	0.699329	0.4847
@TREND(5/13/2014)	-0.000702	0.000814	-0.861951	0.3891
R-squared	0.465800	Mean dependent var		0.002037
Adjusted R-squared	0.463611	S.D. dependent var		3.488464
S.E. of regression	2.554902	Akaike info criterion		4.719996
Sum squared resid	3185.433	Schwarz criterion		4.745637
Log likelihood	-1155.759	Hannan-Quinn criter.		4.730065
F-statistic	212.7579	Durbin-Watson stat		2.006145
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(AMAL_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-20.82821	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6.487643
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.686788

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(AMAL_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 11:59
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AMAL_SER(-1))	-0.931820	0.045173	-20.62801	0.0000
C	0.162105	0.231801	0.699329	0.4847
@TREND(5/13/2014)	-0.000702	0.000814	-0.861951	0.3891
R-squared	0.465800	Mean dependent var		0.002037
Adjusted R-squared	0.463611	S.D. dependent var		3.488464
S.E. of regression	2.554902	Akaike info criterion		4.719996
Sum squared resid	3185.433	Schwarz criterion		4.745637
Log likelihood	-1155.759	Hannan-Quinn criter.		4.730065
F-statistic	212.7579	Durbin-Watson stat		2.006145
Prob(F-statistic)	0.000000			

:UBSI السهم -7

:ADF إختبار -1-7

Null Hypothesis: D(UBSI_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-26.00625	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UBSI_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 12:00
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UBSI_SER(-1))	-1.161747	0.044672	-26.00625	0.0000
C	-0.017313	0.230773	-0.075020	0.9402
@TREND(5/13/2014)	-0.000131	0.000810	-0.161745	0.8716
R-squared	0.580873	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.579155	S.D. dependent var		3.923243
S.E. of regression	2.545108	Akaike info criterion		4.712314
Sum squared resid	3161.056	Schwarz criterion		4.737954
Log likelihood	-1153.873	Hannan-Quinn criter.		4.722383
F-statistic	338.1625	Durbin-Watson stat		1.985461
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(UBSI_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.91472	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6.437995
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.753248

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(UBSI_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:01
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UBSI_SER(-1))	-1.161747	0.044672	-26.00625	0.0000
C	-0.017313	0.230773	-0.075020	0.9402
@TREND(5/13/2014)	-0.000131	0.000810	-0.161745	0.8716
R-squared	0.580873	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.579155	S.D. dependent var		3.923243
S.E. of regression	2.545108	Akaike info criterion		4.712314
Sum squared resid	3161.056	Schwarz criterion		4.737954
Log likelihood	-1153.873	Hannan-Quinn criter.		4.722383
F-statistic	338.1625	Durbin-Watson stat		1.985461
Prob(F-statistic)	0.000000			

:UINV السهم -8

:ADF إختبار -1-8

Null Hypothesis: D(UINV_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=17)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-18.21519	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(UINV_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 12:02
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UINV_SER(-1))	-0.811693	0.044561	-18.21519	0.0000
C	-0.134543	0.249245	-0.539803	0.5896
@TREND(5/13/2014)	0.000574	0.000876	0.655054	0.5127
R-squared	0.404743	Mean dependent var		-0.006110
Adjusted R-squared	0.402303	S.D. dependent var		3.553378
S.E. of regression	2.747146	Akaike info criterion		4.865094
Sum squared resid	3682.845	Schwarz criterion		4.890734
Log likelihood	-1191.381	Hannan-Quinn criter.		4.875163
F-statistic	165.9069	Durbin-Watson stat		2.031813
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(UINV_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-18.29354	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.976857	
5% level	-3.419000	
10% level	-3.132052	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	7.500703
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.817630

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(UINV_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:03
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 491 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(UINV_SER(-1))	-0.811693	0.044561	-18.21519	0.0000
C	-0.134543	0.249245	-0.539803	0.5896
@TREND(5/13/2014)	0.000574	0.000876	0.655054	0.5127
R-squared	0.404743	Mean dependent var		-0.006110
Adjusted R-squared	0.402303	S.D. dependent var		3.553378
S.E. of regression	2.747146	Akaike info criterion		4.865094
Sum squared resid	3682.845	Schwarz criterion		4.890734
Log likelihood	-1191.381	Hannan-Quinn criter.		4.875163
F-statistic	165.9069	Durbin-Watson stat		2.031813
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق رقم 03: إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة المغرب.

-1 السهم MA0000010811 :

-1-1 إختبار ADF :

Null Hypothesis: BANQUE7 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.048535	0.1198
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BANQUE7)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:55
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BANQUE7(-1)	-0.027496	0.009020	-3.048535	0.0024
D(BANQUE7(-1))	-0.108156	0.036596	-2.955440	0.0032
C	19.78935	6.764153	2.925621	0.0035
@TREND(5/13/2014)	-0.006018	0.003170	-1.898331	0.0580
R-squared	0.027173	Mean dependent var		-0.275672
Adjusted R-squared	0.023229	S.D. dependent var		13.22660
S.E. of regression	13.07208	Akaike info criterion		7.984196
Sum squared resid	126450.7	Schwarz criterion		8.008992
Log likelihood	-2966.121	Hannan-Quinn criter.		7.993754
F-statistic	6.889857	Durbin-Watson stat		2.014257
Prob(F-statistic)	0.000140			

Null Hypothesis: BANQUE7 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 10 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.855296	0.1780
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	171.7406
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	117.0857

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(BANQUE7)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 20:57
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BANQUE7(-1)	-0.030745	0.008987	-3.420851	0.0007
C	22.27478	6.740191	3.304769	0.0010
@TREND(5/13/2014)	-0.006950	0.003168	-2.193516	0.0286
R-squared	0.015664	Mean dependent var		-0.275302
Adjusted R-squared	0.013010	S.D. dependent var		13.21772
S.E. of regression	13.13145	Akaike info criterion		7.991916
Sum squared resid	127946.8	Schwarz criterion		8.010493
Log likelihood	-2973.989	Hannan-Quinn criter.		7.999077
F-statistic	5.903653	Durbin-Watson stat		2.206412
Prob(F-statistic)	0.002859			

: MA0000011884 السهم -2

: ADF إختبار -1-2

Null Hypothesis: BANQUE8 has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.283686	0.4419
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BANQUE8)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 20:59
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BANQUE8(-1)	-0.014144	0.006194	-2.283686	0.0227
C	2.804193	1.215654	2.306736	0.0213
@TREND(5/13/2014)	0.001367	0.000771	1.772095	0.0768
R-squared	0.007012	Mean dependent var		0.107517
Adjusted R-squared	0.004335	S.D. dependent var		3.104326
S.E. of regression	3.097590	Akaike info criterion		5.103144
Sum squared resid	7119.536	Schwarz criterion		5.121722
Log likelihood	-1897.921	Hannan-Quinn criter.		5.110305
F-statistic	2.619680	Durbin-Watson stat		1.918215
Prob(F-statistic)	0.073500			

Null Hypothesis: BANQUE8 has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.329991	0.4166
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.556424
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	9.941544

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(BANQUE8)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:00
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
BANQUE8(-1)	-0.014144	0.006194	-2.283686	0.0227
C	2.804193	1.215654	2.306736	0.0213
@TREND(5/13/2014)	0.001367	0.000771	1.772095	0.0768
R-squared	0.007012	Mean dependent var		0.107517
Adjusted R-squared	0.004335	S.D. dependent var		3.104326
S.E. of regression	3.097590	Akaike info criterion		5.103144
Sum squared resid	7119.536	Schwarz criterion		5.121722
Log likelihood	-1897.921	Hannan-Quinn criter.		5.110305
F-statistic	2.619680	Durbin-Watson stat		1.918215
Prob(F-statistic)	0.073500			

: MA0000011819 السهم -3

: ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: ALIANCE has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-0.600477	0.9783
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ALIANCE)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 21:03
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ALIANCE(-1)	-0.000966	0.001609	-0.600477	0.5484
D(ALIANCE(-1))	0.193362	0.036077	5.359775	0.0000
C	-1.118384	0.630952	-1.772535	0.0767
@TREND(5/13/2014)	0.002487	0.001076	2.310446	0.0211
R-squared	0.063414	Mean dependent var		-0.426747
Adjusted R-squared	0.059617	S.D. dependent var		4.747868
S.E. of regression	4.604166	Akaike info criterion		5.897162
Sum squared resid	15686.77	Schwarz criterion		5.921958
Log likelihood	-2189.744	Hannan-Quinn criter.		5.906720
F-statistic	16.70131	Durbin-Watson stat		2.002420
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: ALIANCE has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-0.412530	0.9870
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	21.87773
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	21.87773

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ALIANCE)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:05
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ALIANCE(-1)	-0.000674	0.001635	-0.412530	0.6801
C	-1.547496	0.637111	-2.428928	0.0154
@TREND(5/13/2014)	0.003296	0.001085	3.038556	0.0025
R-squared	0.026873	Mean dependent var		-0.426309
Adjusted R-squared	0.024250	S.D. dependent var		4.744691
S.E. of regression	4.686809	Akaike info criterion		5.931400
Sum squared resid	16298.91	Schwarz criterion		5.949977
Log likelihood	-2206.446	Hannan-Quinn criter.		5.938560
F-statistic	10.24512	Durbin-Watson stat		1.613652
Prob(F-statistic)	0.000041			

: MA0000011926 السهم -4

: ADF إختبار -1-4

Null Hypothesis: TIJARI has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.718896	0.7422
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TIJARI)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:07
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TIJARI(-1)	-0.009853	0.005732	-1.718896	0.0861
D(TIJARI(-1))	-0.125364	0.036502	-3.434455	0.0006
C	3.170644	1.834459	1.728381	0.0843
@TREND(5/13/2014)	0.001313	0.000855	1.536199	0.1249
R-squared	0.021196	Mean dependent var		0.141129
Adjusted R-squared	0.017228	S.D. dependent var		3.631143
S.E. of regression	3.599728	Akaike info criterion		5.404956
Sum squared resid	9588.953	Schwarz criterion		5.429752
Log likelihood	-2006.644	Hannan-Quinn criter.		5.414514
F-statistic	5.341563	Durbin-Watson stat		1.994525
Prob(F-statistic)	0.001209			

Null Hypothesis: TIJARI has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 16 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.647558	0.7732
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	13.07626
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	9.378637

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(TIJARI)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:08
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TIJARI(-1)	-0.011498	0.005750	-1.999714	0.0459
C	3.686371	1.840181	2.003265	0.0455
@TREND(5/13/2014)	0.001451	0.000859	1.690055	0.0914
R-squared	0.005593	Mean dependent var		0.141208
Adjusted R-squared	0.002912	S.D. dependent var		3.628702
S.E. of regression	3.623415	Akaike info criterion		5.416729
Sum squared resid	9741.817	Schwarz criterion		5.435307
Log likelihood	-2014.732	Hannan-Quinn criter.		5.423890
F-statistic	2.086518	Durbin-Watson stat		2.247312
Prob(F-statistic)	0.124846			

: MA0000010928 السهم -5

: ADF إختبار -1-5

Null Hypothesis: Wafa has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 3 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.357180	0.8724
Test critical values:		
1% level	-3.970468	
5% level	-3.415884	
10% level	-3.130208	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(Wafa)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:11
 Sample (adjusted): 5/19/2014 5/11/2017
 Included observations: 742 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Wafa(-1)	-0.009296	0.006849	-1.357180	0.1751
D(Wafa(-1))	-0.373355	0.036880	-10.12342	0.0000
D(Wafa(-2))	-0.159518	0.038874	-4.103433	0.0000
D(Wafa(-3))	-0.108674	0.036659	-2.964500	0.0031
C	32.35508	24.05804	1.344876	0.1791
@TREND(5/13/2014)	0.014224	0.014251	0.998127	0.3185
R-squared	0.133018	Mean dependent var		1.633423
Adjusted R-squared	0.127129	S.D. dependent var		79.83825
S.E. of regression	74.59095	Akaike info criterion		11.46997
Sum squared resid	4094964.	Schwarz criterion		11.50724
Log likelihood	-4249.358	Hannan-Quinn criter.		11.48434
F-statistic	22.58446	Durbin-Watson stat		2.001793
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: Wafa has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 14 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.753715	0.7262
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6298.078
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3084.527

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(Wafa)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:13
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Wafa(-1)	-0.018776	0.007227	-2.598114	0.0096
C	64.52795	25.37880	2.542592	0.0112
@TREND(5/13/2014)	0.020990	0.015114	1.388839	0.1653
R-squared	0.009108	Mean dependent var		1.691275
Adjusted R-squared	0.006437	S.D. dependent var		79.77788
S.E. of regression	79.52070	Akaike info criterion		11.59393
Sum squared resid	4692068.	Schwarz criterion		11.61251
Log likelihood	-4315.739	Hannan-Quinn criter.		11.60109
F-statistic	3.410017	Durbin-Watson stat		2.625948
Prob(F-statistic)	0.033559			

: MA0000012007 السهم -6

: ADF إختبار -1-6

Null Hypothesis: SIHEM has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.838434	0.6851
Test critical values:		
1% level	-3.970451	
5% level	-3.415876	
10% level	-3.130203	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(SIHEM)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:14
 Sample (adjusted): 5/16/2014 5/11/2017
 Included observations: 743 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIHEM(-1)	-0.015273	0.008308	-1.838434	0.0664
D(SIHEM(-1))	-0.284660	0.036590	-7.779780	0.0000
D(SIHEM(-2))	-0.162946	0.036457	-4.469513	0.0000
C	15.36775	8.436867	1.821500	0.0689
@TREND(5/13/2014)	0.003487	0.003604	0.967533	0.3336
R-squared	0.094289	Mean dependent var		0.423957
Adjusted R-squared	0.089380	S.D. dependent var		20.91450
S.E. of regression	19.95796	Akaike info criterion		8.831840
Sum squared resid	293960.2	Schwarz criterion		8.862867
Log likelihood	-3276.028	Hannan-Quinn criter.		8.843801
F-statistic	19.20735	Durbin-Watson stat		2.021853
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: SIHEM has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 22 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.263611	0.4529
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	430.5213
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	258.8511

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(SIHEM)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:16
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SIHEM(-1)	-0.025818	0.008544	-3.021728	0.0026
C	25.86223	8.674512	2.981405	0.0030
@TREND(5/13/2014)	0.004620	0.003741	1.234928	0.2172
R-squared	0.012256	Mean dependent var		0.422819
Adjusted R-squared	0.009594	S.D. dependent var		20.89137
S.E. of regression	20.79091	Akaike info criterion		8.910928
Sum squared resid	320738.4	Schwarz criterion		8.929505
Log likelihood	-3316.321	Hannan-Quinn criter.		8.918088
F-statistic	4.603458	Durbin-Watson stat		2.469321
Prob(F-statistic)	0.010305			

: MA0000010035 السهم -7

: ADF إختبار 1-7

Null Hypothesis: MAGHRIBIA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.550230	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MAGHRIBIA)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 21:18
Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MAGHRIBIA(-1)	-0.082437	0.014853	-5.550230	0.0000
C	29.10959	5.240384	5.554858	0.0000
@TREND(5/13/2014)	0.004505	0.001161	3.878628	0.0001
R-squared	0.039934	Mean dependent var		0.014899
Adjusted R-squared	0.037346	S.D. dependent var		4.759324
S.E. of regression	4.669608	Akaike info criterion		5.924046
Sum squared resid	16179.49	Schwarz criterion		5.942624
Log likelihood	-2203.707	Hannan-Quinn criter.		5.931207
F-statistic	15.43159	Durbin-Watson stat		1.970022
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: MAGHRIBIA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.383830	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	21.71744
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	20.42136

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(MAGHRIBIA)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:19
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MAGHRIBIA(-1)	-0.082437	0.014853	-5.550230	0.0000
C	29.10959	5.240384	5.554858	0.0000
@TREND(5/13/2014)	0.004505	0.001161	3.878628	0.0001
R-squared	0.039934	Mean dependent var		0.014899
Adjusted R-squared	0.037346	S.D. dependent var		4.759324
S.E. of regression	4.669608	Akaike info criterion		5.924046
Sum squared resid	16179.49	Schwarz criterion		5.942624
Log likelihood	-2203.707	Hannan-Quinn criter.		5.931207
F-statistic	15.43159	Durbin-Watson stat		1.970022
Prob(F-statistic)	0.000000			

: MA0000011710 السهم -8

: ADF إختبار -1-8

Null Hypothesis: ATLANTA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.374232	0.3928
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ATLANTA)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:21
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATLANTA(-1)	-0.020102	0.008467	-2.374232	0.0178
D(ATLANTA(-1))	-0.243488	0.035669	-6.826398	0.0000
C	1.355241	0.587064	2.308508	0.0212
@TREND(5/13/2014)	-0.000603	0.000321	-1.875307	0.0611
R-squared	0.071665	Mean dependent var		-0.011989
Adjusted R-squared	0.067901	S.D. dependent var		1.093988
S.E. of regression	1.056194	Akaike info criterion		2.952582
Sum squared resid	825.5034	Schwarz criterion		2.977378
Log likelihood	-1094.361	Hannan-Quinn criter.		2.962140
F-statistic	19.04195	Durbin-Watson stat		2.042025
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: ATLANTA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 11 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.220501	0.4769
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.180016
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.644074

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ATLANTA)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:22
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ATLANTA(-1)	-0.026831	0.008652	-3.101265	0.0020
C	1.816918	0.599598	3.030228	0.0025
@TREND(5/13/2014)	-0.000807	0.000329	-2.457906	0.0142
R-squared	0.012839	Mean dependent var		-0.013530
Adjusted R-squared	0.010178	S.D. dependent var		1.094061
S.E. of regression	1.088479	Akaike info criterion		3.011459
Sum squared resid	879.1122	Schwarz criterion		3.030036
Log likelihood	-1118.768	Hannan-Quinn criter.		3.018620
F-statistic	4.825268	Durbin-Watson stat		2.471359
Prob(F-statistic)	0.008278			

: MA0000011744 السهم -9

: ADF إختبار -1-9

Null Hypothesis: SELFIN has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-5.170473	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(SELFIN)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:24
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SELFIN(-1)	-0.081481	0.015759	-5.170473	0.0000
D(SELFIN(-1))	-0.182789	0.036031	-5.073076	0.0000
C	42.85515	8.257750	5.189689	0.0000
@TREND(5/13/2014)	0.038777	0.007520	5.156608	0.0000
R-squared	0.082713	Mean dependent var		0.420027
Adjusted R-squared	0.078994	S.D. dependent var		8.836964
S.E. of regression	8.480750	Akaike info criterion		7.118837
Sum squared resid	53223.10	Schwarz criterion		7.143633
Log likelihood	-2644.207	Hannan-Quinn criter.		7.128395
F-statistic	22.24230	Durbin-Watson stat		2.020875
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: SELFIN has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.588459	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	73.94515
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	55.85129

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(SELFIN)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:25
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SELFIN(-1)	-0.097916	0.015602	-6.276030	0.0000
C	51.42355	8.181602	6.285266	0.0000
@TREND(5/13/2014)	0.046340	0.007448	6.221506	0.0000
R-squared	0.050555	Mean dependent var		0.419463
Adjusted R-squared	0.047996	S.D. dependent var		8.831037
S.E. of regression	8.616503	Akaike info criterion		7.149254
Sum squared resid	55089.13	Schwarz criterion		7.167832
Log likelihood	-2660.097	Hannan-Quinn criter.		7.156415
F-statistic	19.75479	Durbin-Watson stat		2.332439
Prob(F-statistic)	0.000000			

: MA0000011512 السهم -10

: ADF إختبار -1-10

Null Hypothesis: DOHA has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.594283	0.7947
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(DOHA)
Method: Least Squares
Date: 05/13/17 Time: 21:27
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOHA(-1)	-0.004490	0.002816	-1.594283	0.1113
D(DOHA(-1))	0.134991	0.036371	3.711470	0.0002
C	0.068701	0.129106	0.532127	0.5948
@TREND(5/13/2014)	0.000246	0.000129	1.913083	0.0561
R-squared	0.029697	Mean dependent var		-0.015188
Adjusted R-squared	0.025763	S.D. dependent var		0.750451
S.E. of regression	0.740721	Akaike info criterion		2.242977
Sum squared resid	406.0141	Schwarz criterion		2.267773
Log likelihood	-830.3873	Hannan-Quinn criter.		2.252535
F-statistic	7.549478	Durbin-Watson stat		1.983714
Prob(F-statistic)	0.000056			

Null Hypothesis: DOHA has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 3 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.573620	0.8026
Test critical values:		
1% level	-3.970418	
5% level	-3.415860	
10% level	-3.130194	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.555231
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.633610

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(DOHA)
 Method: Least Squares
 Date: 05/13/17 Time: 21:28
 Sample (adjusted): 5/14/2014 5/11/2017
 Included observations: 745 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
DOHA(-1)	-0.004339	0.002831	-1.532440	0.1258
C	0.042219	0.129850	0.325137	0.7452
@TREND(5/13/2014)	0.000295	0.000129	2.285462	0.0226
R-squared	0.011987	Mean dependent var		-0.015826
Adjusted R-squared	0.009323	S.D. dependent var		0.750148
S.E. of regression	0.746643	Akaike info criterion		2.257560
Sum squared resid	413.6474	Schwarz criterion		2.276138
Log likelihood	-837.9412	Hannan-Quinn criter.		2.264721
F-statistic	4.500967	Durbin-Watson stat		1.730138
Prob(F-statistic)	0.011403			

الملحق رقم 04: إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة المغرب.

-1 السهم MA0000010811 :

-1-1 إختبار ADF :

Null Hypothesis: D(BANQUE7) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-30.72109	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(BANQUE7,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 12:36
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BANQUE7(-1))	-1.121910	0.036519	-30.72109	0.0000
C	-0.621959	0.967006	-0.643180	0.5203
@TREND(5/13/2014)	0.000846	0.002244	0.376958	0.7063
R-squared	0.560184	Mean dependent var		-0.026882
Adjusted R-squared	0.558997	S.D. dependent var		19.79432
S.E. of regression	13.14503	Akaike info criterion		7.993989
Sum squared resid	128038.7	Schwarz criterion		8.012586
Log likelihood	-2970.764	Hannan-Quinn criter.		8.001157
F-statistic	471.8970	Durbin-Watson stat		2.018814
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(BANQUE7) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 19 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-34.57793	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	172.0951
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	78.41785

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(BANQUE7,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:37
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BANQUE7(-1))	-1.121910	0.036519	-30.72109	0.0000
C	-0.621959	0.967006	-0.643180	0.5203
@TREND(5/13/2014)	0.000846	0.002244	0.376958	0.7063
R-squared	0.560184	Mean dependent var		-0.026882
Adjusted R-squared	0.558997	S.D. dependent var		19.79432
S.E. of regression	13.14503	Akaike info criterion		7.993989
Sum squared resid	128038.7	Schwarz criterion		8.012586
Log likelihood	-2970.764	Hannan-Quinn criter.		8.001157
F-statistic	471.8970	Durbin-Watson stat		2.018814
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(BANQUE8) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-26.30888	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(BANQUE8,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:38
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BANQUE8(-1))	-0.966588	0.036740	-26.30888	0.0000
C	0.075066	0.228653	0.328295	0.7428
@TREND(5/13/2014)	7.73E-05	0.000531	0.145632	0.8843
R-squared	0.482961	Mean dependent var		-0.003965
Adjusted R-squared	0.481566	S.D. dependent var		4.317659
S.E. of regression	3.108818	Akaike info criterion		5.110386
Sum squared resid	7161.577	Schwarz criterion		5.128983
Log likelihood	-1898.064	Hannan-Quinn criter.		5.117555
F-statistic	346.0807	Durbin-Watson stat		1.997550
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(BANQUE8) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-26.30047	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	9.625776
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	9.434624

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(BANQUE8,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:39
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BANQUE8(-1))	-0.966588	0.036740	-26.30888	0.0000
C	0.075066	0.228653	0.328295	0.7428
@TREND(5/13/2014)	7.73E-05	0.000531	0.145632	0.8843
R-squared	0.482961	Mean dependent var		-0.003965
Adjusted R-squared	0.481566	S.D. dependent var		4.317659
S.E. of regression	3.108818	Akaike info criterion		5.110386
Sum squared resid	7161.577	Schwarz criterion		5.128983
Log likelihood	-1898.064	Hannan-Quinn criter.		5.117555
F-statistic	346.0807	Durbin-Watson stat		1.997550
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(ALIANCE) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.39660	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(ALIANCE,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:40
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ALIANCE(-1))	-0.807284	0.036045	-22.39660	0.0000
C	-1.435753	0.344461	-4.168112	0.0000
@TREND(5/13/2014)	0.002922	0.000796	3.669276	0.0003
R-squared	0.403674	Mean dependent var		0.000202
Adjusted R-squared	0.402064	S.D. dependent var		5.951633
S.E. of regression	4.602179	Akaike info criterion		5.894961
Sum squared resid	15694.42	Schwarz criterion		5.913558
Log likelihood	-2189.925	Hannan-Quinn criter.		5.902129
F-statistic	250.8040	Durbin-Watson stat		2.002073
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(ALIANCE) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-22.44019	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	21.09465
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	21.50951

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ALIANCE,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:41
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ALIANCE(-1))	-0.807284	0.036045	-22.39660	0.0000
C	-1.435753	0.344461	-4.168112	0.0000
@TREND(5/13/2014)	0.002922	0.000796	3.669276	0.0003
R-squared	0.403674	Mean dependent var		0.000202
Adjusted R-squared	0.402064	S.D. dependent var		5.951633
S.E. of regression	4.602179	Akaike info criterion		5.894961
Sum squared resid	15694.42	Schwarz criterion		5.913558
Log likelihood	-2189.925	Hannan-Quinn criter.		5.902129
F-statistic	250.8040	Durbin-Watson stat		2.002073
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(TIJARI) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-31.04151	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(TIJARI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:42
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TIJARI(-1))	-1.130604	0.036422	-31.04151	0.0000
C	0.050411	0.265098	0.190160	0.8492
@TREND(5/13/2014)	0.000292	0.000615	0.474300	0.6354
R-squared	0.565288	Mean dependent var		0.001075
Adjusted R-squared	0.564114	S.D. dependent var		5.459533
S.E. of regression	3.604473	Akaike info criterion		5.406252
Sum squared resid	9627.239	Schwarz criterion		5.424849
Log likelihood	-2008.126	Hannan-Quinn criter.		5.413421
F-statistic	481.7878	Durbin-Watson stat		1.995624
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(TIJARI) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 16 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-31.69693	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	12.93984
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	10.31062

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(TIJARI,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:43
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(TIJARI(-1))	-1.130604	0.036422	-31.04151	0.0000
C	0.050411	0.265098	0.190160	0.8492
@TREND(5/13/2014)	0.000292	0.000615	0.474300	0.6354
R-squared	0.565288	Mean dependent var		0.001075
Adjusted R-squared	0.564114	S.D. dependent var		5.459533
S.E. of regression	3.604473	Akaike info criterion		5.406252
Sum squared resid	9627.239	Schwarz criterion		5.424849
Log likelihood	-2008.126	Hannan-Quinn criter.		5.413421
F-statistic	481.7878	Durbin-Watson stat		1.995624
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(WAFA) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-20.57209	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970468	
5% level	-3.415884	
10% level	-3.130208	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(WAFA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:44
 Sample (adjusted): 5/19/2014 5/11/2017
 Included observations: 742 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(WAFA(-1))	-1.656094	0.080502	-20.57209	0.0000
D(WAFA(-1),2)	0.276362	0.061841	4.468903	0.0000
D(WAFA(-2),2)	0.111970	0.036599	3.059391	0.0023
C	0.573691	5.518860	0.103951	0.9172
@TREND(5/13/2014)	0.005682	0.012793	0.444122	0.6571
R-squared	0.672388	Mean dependent var		-0.051213
Adjusted R-squared	0.670610	S.D. dependent var		130.0406
S.E. of regression	74.63354	Akaike info criterion		11.46977
Sum squared resid	4105212.	Schwarz criterion		11.50083
Log likelihood	-4250.286	Hannan-Quinn criter.		11.48175
F-statistic	378.1537	Durbin-Watson stat		2.002709
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(WAFA) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 20 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-41.18305	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5686.322
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3912.759

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(WAFA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:45
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(WAFA(-1))	-1.326417	0.034737	-38.18439	0.0000
C	0.523300	5.557138	0.094167	0.9250
@TREND(5/13/2014)	0.004543	0.012898	0.352195	0.7248
R-squared	0.663036	Mean dependent var		0.080645
Adjusted R-squared	0.662127	S.D. dependent var		129.9919
S.E. of regression	75.56020	Akaike info criterion		11.49176
Sum squared resid	4230623.	Schwarz criterion		11.51036
Log likelihood	-4271.935	Hannan-Quinn criter.		11.49893
F-statistic	729.0248	Durbin-Watson stat		2.078683
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(SIHEM) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.46695	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970451	
5% level	-3.415876	
10% level	-3.130203	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(SIHEM,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:46
 Sample (adjusted): 5/16/2014 5/11/2017
 Included observations: 743 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SIHEM(-1))	-1.463703	0.057475	-25.46695	0.0000
D(SIHEM(-1),2)	0.169351	0.036349	4.659049	0.0000
C	0.094960	1.474154	0.064417	0.9487
@TREND(5/13/2014)	0.001363	0.003419	0.398677	0.6902
R-squared	0.636530	Mean dependent var		0.018573
Adjusted R-squared	0.635055	S.D. dependent var		33.09027
S.E. of regression	19.99007	Akaike info criterion		8.833717
Sum squared resid	295306.5	Schwarz criterion		8.858539
Log likelihood	-3277.726	Hannan-Quinn criter.		8.843286
F-statistic	431.3936	Durbin-Watson stat		2.024704
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(SIHEM) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 35 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-39.74584	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	408.6352
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	218.7630

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(SIHEM,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:47
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(SIHEM(-1))	-1.251793	0.035549	-35.21331	0.0000
C	0.028599	1.489710	0.019198	0.9847
@TREND(5/13/2014)	0.001306	0.003458	0.377764	0.7057
R-squared	0.625942	Mean dependent var		-0.005108
Adjusted R-squared	0.624933	S.D. dependent var		33.07430
S.E. of regression	20.25561	Akaike info criterion		8.858764
Sum squared resid	304024.6	Schwarz criterion		8.877361
Log likelihood	-3292.460	Hannan-Quinn criter.		8.865933
F-statistic	619.9893	Durbin-Watson stat		2.083686
Prob(F-statistic)	0.000000			

:MA0000011710 السهم -7

:ADF إختبار -1-7

Null Hypothesis: D(ATLANTA) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-35.31653	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ATLANTA,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 12:48
Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ATLANTA(-1))	-1.253948	0.035506	-35.31653	0.0000
C	-0.026327	0.077926	-0.337849	0.7356
@TREND(5/13/2014)	2.89E-05	0.000181	0.159807	0.8731
R-squared	0.627312	Mean dependent var		0.001962
Adjusted R-squared	0.626306	S.D. dependent var		1.733167
S.E. of regression	1.059493	Akaike info criterion		2.957483
Sum squared resid	831.7917	Schwarz criterion		2.976080
Log likelihood	-1097.184	Hannan-Quinn criter.		2.964651
F-statistic	623.6297	Durbin-Watson stat		2.047668
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(ATLANTA) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 19 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-40.02934	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1.118000
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.590932

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ATLANTA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:49
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ATLANTA(-1))	-1.253948	0.035506	-35.31653	0.0000
C	-0.026327	0.077926	-0.337849	0.7356
@TREND(5/13/2014)	2.89E-05	0.000181	0.159807	0.8731
R-squared	0.627312	Mean dependent var		0.001962
Adjusted R-squared	0.626306	S.D. dependent var		1.733167
S.E. of regression	1.059493	Akaike info criterion		2.957483
Sum squared resid	831.7917	Schwarz criterion		2.976080
Log likelihood	-1097.184	Hannan-Quinn criter.		2.964651
F-statistic	623.6297	Durbin-Watson stat		2.047668
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(DOHA) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-23.79752	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(DOHA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:50
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DOHA(-1))	-0.866248	0.036401	-23.79752	0.0000
C	-0.117736	0.054767	-2.149763	0.0319
@TREND(5/13/2014)	0.000280	0.000127	2.204167	0.0278
R-squared	0.433193	Mean dependent var		0.000659
Adjusted R-squared	0.431663	S.D. dependent var		0.983565
S.E. of regression	0.741491	Akaike info criterion		2.243717
Sum squared resid	407.4087	Schwarz criterion		2.262314
Log likelihood	-831.6629	Hannan-Quinn criter.		2.250886
F-statistic	283.1617	Durbin-Watson stat		1.983534
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(DOHA) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 0 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-23.79752	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970435	
5% level	-3.415868	
10% level	-3.130199	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	0.547592
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	0.547592

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(DOHA,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 12:51
 Sample (adjusted): 5/15/2014 5/11/2017
 Included observations: 744 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(DOHA(-1))	-0.866248	0.036401	-23.79752	0.0000
C	-0.117736	0.054767	-2.149763	0.0319
@TREND(5/13/2014)	0.000280	0.000127	2.204167	0.0278
R-squared	0.433193	Mean dependent var		0.000659
Adjusted R-squared	0.431663	S.D. dependent var		0.983565
S.E. of regression	0.741491	Akaike info criterion		2.243717
Sum squared resid	407.4087	Schwarz criterion		2.262314
Log likelihood	-831.6629	Hannan-Quinn criter.		2.250886
F-statistic	283.1617	Durbin-Watson stat		1.983534
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق رقم 05: إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة ماليزيا .

-1 السهم 1163 :

-1-1 إختبار ADF :

Null Hypothesis: ALLIANZ_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 7 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.927700	0.0115
Test critical values:		
1% level	-3.971892	
5% level	-3.416579	
10% level	-3.130620	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ALLIANZ_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:10
Sample (adjusted): 9 674
Included observations: 666 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ALLIANZ_SER(-1)	-0.120535	0.030689	-3.927700	0.0001
D(ALLIANZ_SER(-1))	-0.284321	0.044808	-6.345271	0.0000
D(ALLIANZ_SER(-2))	-0.221557	0.045375	-4.882793	0.0000
D(ALLIANZ_SER(-3))	-0.104813	0.044341	-2.363809	0.0184
D(ALLIANZ_SER(-4))	-0.030517	0.044105	-0.691929	0.4892
D(ALLIANZ_SER(-5))	-0.203906	0.043177	-4.722599	0.0000
D(ALLIANZ_SER(-6))	-0.089574	0.041746	-2.145710	0.0323
D(ALLIANZ_SER(-7))	-0.143633	0.038714	-3.710135	0.0002
C	3.944265	2.217191	1.778947	0.0757
@TREND(1)	0.009537	0.005790	1.647119	0.1000
R-squared	0.207926	Mean dependent var		-0.046547
Adjusted R-squared	0.197059	S.D. dependent var		28.36527
S.E. of regression	25.41727	Akaike info criterion		9.323636
Sum squared resid	423800.5	Schwarz criterion		9.391222
Log likelihood	-3094.771	Hannan-Quinn criter.		9.349822
F-statistic	19.13392	Durbin-Watson stat		1.988753
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: ALLIANZ_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 12 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-10.41790	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	699.0012
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	859.1513

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ALLIANZ_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 13:14
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ALLIANZ_SER(-1)	-0.242851	0.025284	-9.604876	0.0000
C	7.961955	2.206814	3.607895	0.0003
@TREND(1)	0.019931	0.005661	3.520996	0.0005
R-squared	0.121029	Mean dependent var		-0.075780
Adjusted R-squared	0.118406	S.D. dependent var		28.22115
S.E. of regression	26.49776	Akaike info criterion		9.396445
Sum squared resid	470427.8	Schwarz criterion		9.416557
Log likelihood	-3158.904	Hannan-Quinn criter.		9.404233
F-statistic	46.12768	Durbin-Watson stat		2.267490
Prob(F-statistic)	0.000000			

: 5819 السهم -2

: ADF إختبار -1-2

Null Hypothesis: HONG_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.848583	0.0147
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(HONG_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:13
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HONG_SER(-1)	-0.046355	0.012045	-3.848583	0.0001
D(HONG_SER(-1))	-0.149987	0.038035	-3.943349	0.0001
C	1.822322	0.775994	2.348372	0.0191
@TREND(1)	0.002760	0.001515	1.822060	0.0689
R-squared	0.050600	Mean dependent var		-0.032738
Adjusted R-squared	0.046336	S.D. dependent var		7.296701
S.E. of regression	7.125645	Akaike info criterion		6.771212
Sum squared resid	33917.58	Schwarz criterion		6.798059
Log likelihood	-2271.127	Hannan-Quinn criter.		6.781610
F-statistic	11.86742	Durbin-Watson stat		2.003653
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: HONG_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 14 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.062384	0.0074
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	51.65635
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	38.40425

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(HONG_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:15
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HONG_SER(-1)	-0.054396	0.011993	-4.535738	0.0000
C	2.184527	0.779196	2.803564	0.0052
@TREND(1)	0.003112	0.001523	2.042632	0.0415
R-squared	0.030148	Mean dependent var		-0.049034
Adjusted R-squared	0.027253	S.D. dependent var		7.303516
S.E. of regression	7.203308	Akaike info criterion		6.791406
Sum squared resid	34764.72	Schwarz criterion		6.811517
Log likelihood	-2282.308	Hannan-Quinn criter.		6.799194
F-statistic	10.41344	Durbin-Watson stat		2.282255
Prob(F-statistic)	0.000035			

: 5185 السهم -3

: ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: AFFIN_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.550222	0.3037
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AFFIN_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:16
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AFFIN_SER(-1)	-0.010818	0.004242	-2.550222	0.0110
D(AFFIN_SER(-1))	-0.094835	0.038330	-2.474140	0.0136
C	-0.377613	0.226282	-1.668769	0.0956
@TREND(1)	0.002733	0.000737	3.711019	0.0002
R-squared	0.027635	Mean dependent var		0.047619
Adjusted R-squared	0.023268	S.D. dependent var		2.909073
S.E. of regression	2.875030	Akaike info criterion		4.955938
Sum squared resid	5521.553	Schwarz criterion		4.982785
Log likelihood	-1661.195	Hannan-Quinn criter.		4.966335
F-statistic	6.328195	Durbin-Watson stat		1.993003
Prob(F-statistic)	0.000310			

Null Hypothesis: AFFIN_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 21 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.496869	0.3297
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.286850
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	5.359248

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(AFFIN_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:17
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AFFIN_SER(-1)	-0.010622	0.004232	-2.509943	0.0123
C	-0.325506	0.226056	-1.439939	0.1504
@TREND(1)	0.002548	0.000732	3.479173	0.0005
R-squared	0.018018	Mean dependent var		0.049034
Adjusted R-squared	0.015087	S.D. dependent var		2.907140
S.E. of regression	2.885126	Akaike info criterion		4.961462
Sum squared resid	5577.050	Schwarz criterion		4.981574
Log likelihood	-1666.532	Hannan-Quinn criter.		4.969251
F-statistic	6.146843	Durbin-Watson stat		2.188898
Prob(F-statistic)	0.002263			

: 1155 السهم -4

: ADF إختبار -1-4

Null Hypothesis: MALAYA_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 5 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.886431	0.6604
Test critical values:		
1% level	-3.971851	
5% level	-3.416559	
10% level	-3.130608	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(MALAYA_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:19
 Sample (adjusted): 7 674
 Included observations: 668 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MALAYA_SER(-1)	-0.023260	0.012330	-1.886431	0.0597
D(MALAYA_SER(-1))	-0.029365	0.038278	-0.767147	0.4433
D(MALAYA_SER(-2))	-0.279016	0.037939	-7.354322	0.0000
D(MALAYA_SER(-3))	-0.073969	0.039250	-1.884590	0.0599
D(MALAYA_SER(-4))	-0.099543	0.037460	-2.657287	0.0081
D(MALAYA_SER(-5))	-0.258399	0.037592	-6.873693	0.0000
C	1.238755	1.427715	0.867649	0.3859
@TREND(1)	0.002413	0.003447	0.700111	0.4841
R-squared	0.151355	Mean dependent var		-0.294910
Adjusted R-squared	0.142354	S.D. dependent var		16.29870
S.E. of regression	15.09409	Akaike info criterion		8.278387
Sum squared resid	150368.8	Schwarz criterion		8.332331
Log likelihood	-2756.981	Hannan-Quinn criter.		8.299284
F-statistic	16.81576	Durbin-Watson stat		2.024241
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: MALAYA_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 53 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.091296	0.0068
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	259.1469
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	278.8839

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(MALAYA_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:20
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MALAYA_SER(-1)	-0.048019	0.012213	-3.931946	0.0001
C	3.189549	1.496720	2.131026	0.0335
@TREND(1)	0.005427	0.003544	1.531446	0.1261
R-squared	0.022597	Mean dependent var		-0.261516
Adjusted R-squared	0.019679	S.D. dependent var		16.29517
S.E. of regression	16.13404	Akaike info criterion		8.404187
Sum squared resid	174405.8	Schwarz criterion		8.424299
Log likelihood	-2825.009	Hannan-Quinn criter.		8.411976
F-statistic	7.744957	Durbin-Watson stat		1.975842
Prob(F-statistic)	0.000473			

:1171 السهم -5

: ADF إختبار -1-5

Null Hypothesis: MBSB_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.751442	0.2162
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MBSB_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:21
Sample (adjusted): 2 674
Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MBSB_SER(-1)	-0.015741	0.005721	-2.751442	0.0061
C	0.217667	0.267759	0.812922	0.4166
@TREND(1)	0.004032	0.001416	2.847906	0.0045
R-squared	0.012267	Mean dependent var		0.117385
Adjusted R-squared	0.009319	S.D. dependent var		3.213098
S.E. of regression	3.198092	Akaike info criterion		5.167434
Sum squared resid	6852.621	Schwarz criterion		5.187545
Log likelihood	-1735.841	Hannan-Quinn criter.		5.175222
F-statistic	4.160488	Durbin-Watson stat		1.967647
Prob(F-statistic)	0.016005			

Null Hypothesis: MBSB_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.751760	0.2161
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	10.18220
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	10.18814

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(MBSB_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:22
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
MBSB_SER(-1)	-0.015741	0.005721	-2.751442	0.0061
C	0.217667	0.267759	0.812922	0.4166
@TREND(1)	0.004032	0.001416	2.847906	0.0045
R-squared	0.012267	Mean dependent var		0.117385
Adjusted R-squared	0.009319	S.D. dependent var		3.213098
S.E. of regression	3.198092	Akaike info criterion		5.167434
Sum squared resid	6852.621	Schwarz criterion		5.187545
Log likelihood	-1735.841	Hannan-Quinn criter.		5.175222
F-statistic	4.160488	Durbin-Watson stat		1.967647
Prob(F-statistic)	0.016005			

:1295 السهم -6

: ADF إختبار -1-6

Null Hypothesis: PUBLIC_BANK_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.442021	0.3573
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(PUBLIC_BANK_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:24
Sample (adjusted): 2 674
Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PUBLIC_BANK_SER(-1)	-0.020091	0.008227	-2.442021	0.0149
C	2.063721	1.054907	1.956306	0.0508
@TREND(1)	-0.001765	0.001468	-1.202219	0.2297
R-squared	0.009542	Mean dependent var		-0.062407
Adjusted R-squared	0.006585	S.D. dependent var		5.318345
S.E. of regression	5.300805	Akaike info criterion		6.178042
Sum squared resid	18826.02	Schwarz criterion		6.198154
Log likelihood	-2075.911	Hannan-Quinn criter.		6.185831
F-statistic	3.227223	Durbin-Watson stat		1.913795
Prob(F-statistic)	0.040285			

Null Hypothesis: PUBLIC_BANK_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 9 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.486620	0.3348
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	27.97328
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	28.78984

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(PUBLIC_BANK_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:25
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PUBLIC_BANK_SER(-1)	-0.020091	0.008227	-2.442021	0.0149
C	2.063721	1.054907	1.956306	0.0508
@TREND(1)	-0.001765	0.001468	-1.202219	0.2297
R-squared	0.009542	Mean dependent var		-0.062407
Adjusted R-squared	0.006585	S.D. dependent var		5.318345
S.E. of regression	5.300805	Akaike info criterion		6.178042
Sum squared resid	18826.02	Schwarz criterion		6.198154
Log likelihood	-2075.911	Hannan-Quinn criter.		6.185831
F-statistic	3.227223	Durbin-Watson stat		1.913795
Prob(F-statistic)	0.040285			

: 3441 السهم -7

: ADF إختبار -1-7

Null Hypothesis: JOHAN_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.137247	0.0985
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JOHAN_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:26
Sample (adjusted): 2 674
Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOHAN_SER(-1)	-0.021598	0.006884	-3.137247	0.0018
C	0.085490	0.137320	0.622561	0.5338
@TREND(1)	0.000546	0.000303	1.802565	0.0719
R-squared	0.016763	Mean dependent var		-0.019316
Adjusted R-squared	0.013828	S.D. dependent var		1.512226
S.E. of regression	1.501735	Akaike info criterion		3.655567
Sum squared resid	1510.989	Schwarz criterion		3.675679
Log likelihood	-1227.098	Hannan-Quinn criter.		3.663355
F-statistic	5.711197	Durbin-Watson stat		1.988374
Prob(F-statistic)	0.003472			

Null Hypothesis: JOHAN_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.124764	0.1013
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.245155
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.207404

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOHAN_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:27
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
JOHAN_SER(-1)	-0.021598	0.006884	-3.137247	0.0018
C	0.085490	0.137320	0.622561	0.5338
@TREND(1)	0.000546	0.000303	1.802565	0.0719
R-squared	0.016763	Mean dependent var		-0.019316
Adjusted R-squared	0.013828	S.D. dependent var		1.512226
S.E. of regression	1.501735	Akaike info criterion		3.655567
Sum squared resid	1510.989	Schwarz criterion		3.675679
Log likelihood	-1227.098	Hannan-Quinn criter.		3.663355
F-statistic	5.711197	Durbin-Watson stat		1.988374
Prob(F-statistic)	0.003472			

:6483 السهم -8

: ADF إختبار -1-8

Null Hypothesis: KENANGA_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.572176	0.2934
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(KENANGA_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:39
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KENANGA_SER(-1)	-0.016183	0.006292	-2.572176	0.0103
D(KENANGA_SER(-1))	-0.117213	0.038291	-3.061074	0.0023
C	-0.147690	0.156051	-0.946422	0.3443
@TREND(1)	0.002015	0.000592	3.402689	0.0007
R-squared	0.030412	Mean dependent var		0.052083
Adjusted R-squared	0.026058	S.D. dependent var		1.989981
S.E. of regression	1.963883	Akaike info criterion		4.193659
Sum squared resid	2576.366	Schwarz criterion		4.220505
Log likelihood	-1405.069	Hannan-Quinn criter.		4.204056
F-statistic	6.984230	Durbin-Watson stat		2.003308
Prob(F-statistic)	0.000125			

Null Hypothesis: KENANGA_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.623071	0.2701
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.882875
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3.383608

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(KENANGA_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:40
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
KENANGA_SER(-1)	-0.017065	0.006275	-2.719532	0.0067
C	-0.113139	0.156391	-0.723434	0.4697
@TREND(1)	0.001975	0.000591	3.342811	0.0009
R-squared	0.016561	Mean dependent var		0.052006
Adjusted R-squared	0.013625	S.D. dependent var		1.988501
S.E. of regression	1.974908	Akaike info criterion		4.203368
Sum squared resid	2613.175	Schwarz criterion		4.223480
Log likelihood	-1411.433	Hannan-Quinn criter.		4.211157
F-statistic	5.641247	Durbin-Watson stat		2.231977
Prob(F-statistic)	0.003719			

9- السهم 8621:

9-1 إختبار ADF :

Null Hypothesis: LPI_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.830617	0.1867
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPI_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:41
Sample (adjusted): 2 674
Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPI_SER(-1)	-0.023738	0.008386	-2.830617	0.0048
C	5.146955	1.961675	2.623756	0.0089
@TREND(1)	-0.007448	0.002771	-2.688345	0.0074
R-squared	0.011824	Mean dependent var		-0.331352
Adjusted R-squared	0.008874	S.D. dependent var		4.719058
S.E. of regression	4.698072	Akaike info criterion		5.936629
Sum squared resid	14788.16	Schwarz criterion		5.956741
Log likelihood	-1994.676	Hannan-Quinn criter.		5.944418
F-statistic	4.008482	Durbin-Watson stat		1.923230
Prob(F-statistic)	0.018598			

Null Hypothesis: LPI_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 2 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.937222	0.1514
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	21.97349
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	23.67785

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LPI_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:42
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LPI_SER(-1)	-0.023738	0.008386	-2.830617	0.0048
C	5.146955	1.961675	2.623756	0.0089
@TREND(1)	-0.007448	0.002771	-2.688345	0.0074
R-squared	0.011824	Mean dependent var		-0.331352
Adjusted R-squared	0.008874	S.D. dependent var		4.719058
S.E. of regression	4.698072	Akaike info criterion		5.936629
Sum squared resid	14788.16	Schwarz criterion		5.956741
Log likelihood	-1994.676	Hannan-Quinn criter.		5.944418
F-statistic	4.008482	Durbin-Watson stat		1.923230
Prob(F-statistic)	0.018598			

: 2143 السهم -10

: ADF إختبار -1-10

Null Hypothesis: ECM_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.491184	0.3325
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ECM_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 12:44
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECM_SER(-1)	-0.018925	0.007597	-2.491184	0.0130
D(ECM_SER(-1))	-0.134031	0.038276	-3.501716	0.0005
C	0.091870	0.231776	0.396375	0.6920
@TREND(1)	0.001838	0.000886	2.075138	0.0384
R-squared	0.029504	Mean dependent var		0.023810
Adjusted R-squared	0.025146	S.D. dependent var		2.962664
S.E. of regression	2.925177	Akaike info criterion		4.990522
Sum squared resid	5715.850	Schwarz criterion		5.017369
Log likelihood	-1672.815	Hannan-Quinn criter.		5.000919
F-statistic	6.769328	Durbin-Watson stat		1.995401
Prob(F-statistic)	0.000168			

Null Hypothesis: ECM_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.613752	0.2743
Test critical values:		
1% level	-3.971748	
5% level	-3.416509	
10% level	-3.130578	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.652721
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	7.511670

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ECM_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 12:45
 Sample (adjusted): 2 674
 Included observations: 673 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ECM_SER(-1)	-0.021085	0.007606	-2.772098	0.0057
C	0.118332	0.233102	0.507641	0.6119
@TREND(1)	0.001988	0.000887	2.241884	0.0253
R-squared	0.011423	Mean dependent var		0.025260
Adjusted R-squared	0.008472	S.D. dependent var		2.960698
S.E. of regression	2.948129	Akaike info criterion		5.004666
Sum squared resid	5823.281	Schwarz criterion		5.024778
Log likelihood	-1681.070	Hannan-Quinn criter.		5.012455
F-statistic	3.871015	Durbin-Watson stat		2.263290
Prob(F-statistic)	0.021305			

الملحق رقم 06: إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة ماليزيا .

-1 السهم 5185:

-1-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(AFFIN_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-28.48643	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AFFIN_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 14:28
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AFFIN_SER(-1))	-1.096263	0.038484	-28.48643	0.0000
C	-0.473085	0.224080	-2.111233	0.0351
@TREND(1)	0.001557	0.000577	2.700463	0.0071
R-squared	0.548119	Mean dependent var		-0.002976
Adjusted R-squared	0.546768	S.D. dependent var		4.288062
S.E. of regression	2.886832	Akaike info criterion		4.962651
Sum squared resid	5575.311	Schwarz criterion		4.982786
Log likelihood	-1664.451	Hannan-Quinn criter.		4.970449
F-statistic	405.7383	Durbin-Watson stat		1.992364
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(AFFIN_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 19 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-29.06158	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.296594
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	6.428645

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(AFFIN_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:29
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AFFIN_SER(-1))	-1.096263	0.038484	-28.48643	0.0000
C	-0.473085	0.224080	-2.111233	0.0351
@TREND(1)	0.001557	0.000577	2.700463	0.0071
R-squared	0.548119	Mean dependent var		-0.002976
Adjusted R-squared	0.546768	S.D. dependent var		4.288062
S.E. of regression	2.886832	Akaike info criterion		4.962651
Sum squared resid	5575.311	Schwarz criterion		4.982786
Log likelihood	-1664.451	Hannan-Quinn criter.		4.970449
F-statistic	405.7383	Durbin-Watson stat		1.992364
Prob(F-statistic)	0.000000			

-2 السهم 1171:

-2-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(MBSB_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.56103	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(MBSB_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 14:30
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MBSB_SER(-1))	-0.990222	0.038740	-25.56103	0.0000
C	-0.067451	0.249155	-0.270718	0.7867
@TREND(1)	0.000545	0.000640	0.850288	0.3955
R-squared	0.494093	Mean dependent var		-0.007440
Adjusted R-squared	0.492581	S.D. dependent var		4.518048
S.E. of regression	3.218358	Akaike info criterion		5.180074
Sum squared resid	6929.386	Schwarz criterion		5.200209
Log likelihood	-1737.505	Hannan-Quinn criter.		5.187872
F-statistic	326.6891	Durbin-Watson stat		1.993007
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(MBSB_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 4 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.58624	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	10.31159
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	10.97301

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(MBSB_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:31
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(MBSB_SER(-1))	-0.990222	0.038740	-25.56103	0.0000
C	-0.067451	0.249155	-0.270718	0.7867
@TREND(1)	0.000545	0.000640	0.850288	0.3955
R-squared	0.494093	Mean dependent var		-0.007440
Adjusted R-squared	0.492581	S.D. dependent var		4.518048
S.E. of regression	3.218358	Akaike info criterion		5.180074
Sum squared resid	6929.386	Schwarz criterion		5.200209
Log likelihood	-1737.505	Hannan-Quinn criter.		5.187872
F-statistic	326.6891	Durbin-Watson stat		1.993007
Prob(F-statistic)	0.000000			

:1295 السهم -3

:ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: D(PUBLIC_BANK_SER) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-16.18324	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971789	
5% level	-3.416529	
10% level	-3.130590	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(PUBLIC_BANK_SER,2)

Method: Least Squares

Date: 05/18/17 Time: 14:32

Sample (adjusted): 4 674

Included observations: 671 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PUBLIC_BANK_SER(-1))	-0.867497	0.053605	-16.18324	0.0000
D(PUBLIC_BANK_SER(-1),2)	-0.103675	0.038537	-2.690271	0.0073
C	-0.282822	0.412210	-0.686111	0.4929
@TREND(1)	0.000665	0.001058	0.628097	0.5302
R-squared	0.489476	Mean dependent var		-0.002981
Adjusted R-squared	0.487180	S.D. dependent var		7.407136
S.E. of regression	5.304359	Akaike info criterion		6.180878
Sum squared resid	18766.86	Schwarz criterion		6.207756
Log likelihood	-2069.685	Hannan-Quinn criter.		6.191289
F-statistic	213.1669	Durbin-Watson stat		1.986787
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(PUBLIC_BANK_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 13 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.16263	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	28.23234
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	21.44459

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(PUBLIC_BANK_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:33
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(PUBLIC_BANK_SER(-1))	-0.967775	0.038642	-25.04476	0.0000
C	-0.308442	0.412413	-0.747896	0.4548
@TREND(1)	0.000730	0.001059	0.689217	0.4909
R-squared	0.483892	Mean dependent var		-0.002976
Adjusted R-squared	0.482349	S.D. dependent var		7.401614
S.E. of regression	5.325312	Akaike info criterion		6.187274
Sum squared resid	18972.13	Schwarz criterion		6.207409
Log likelihood	-2075.924	Hannan-Quinn criter.		6.195072
F-statistic	313.6199	Durbin-Watson stat		2.006709
Prob(F-statistic)	0.000000			

-4 السهم 3441:

-4 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(JOHAN_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.91783	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(JOHAN_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 14:36
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JOHAN_SER(-1))	-1.001871	0.038656	-25.91783	0.0000
C	-0.152652	0.117268	-1.301735	0.1935
@TREND(1)	0.000390	0.000301	1.296193	0.1954
R-squared	0.501023	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.499531	S.D. dependent var		2.138986
S.E. of regression	1.513201	Akaike info criterion		3.670786
Sum squared resid	1531.861	Schwarz criterion		3.690921
Log likelihood	-1230.384	Hannan-Quinn criter.		3.678584
F-statistic	335.8709	Durbin-Watson stat		2.000486
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(JOHAN_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.92448	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	2.279555
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	2.178417

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(JOHAN_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:36
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(JOHAN_SER(-1))	-1.001871	0.038656	-25.91783	0.0000
C	-0.152652	0.117268	-1.301735	0.1935
@TREND(1)	0.000390	0.000301	1.296193	0.1954
R-squared	0.501023	Mean dependent var		0.000000
Adjusted R-squared	0.499531	S.D. dependent var		2.138986
S.E. of regression	1.513201	Akaike info criterion		3.670786
Sum squared resid	1531.861	Schwarz criterion		3.690921
Log likelihood	-1230.384	Hannan-Quinn criter.		3.678584
F-statistic	335.8709	Durbin-Watson stat		2.000486
Prob(F-statistic)	0.000000			

-5 السهم 6483:

-5 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(KENANGA_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-29.26602	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(KENANGA_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 14:37
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KENANGA_SER(-1))	-1.123230	0.038380	-29.26602	0.0000
C	-0.235823	0.152880	-1.542534	0.1234
@TREND(1)	0.000873	0.000393	2.218507	0.0269
R-squared	0.561456	Mean dependent var		-0.001488
Adjusted R-squared	0.560145	S.D. dependent var		2.973554
S.E. of regression	1.972109	Akaike info criterion		4.200538
Sum squared resid	2601.883	Schwarz criterion		4.220673
Log likelihood	-1408.381	Hannan-Quinn criter.		4.208336
F-statistic	428.2506	Durbin-Watson stat		2.004088
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(KENANGA_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 8 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-29.21392	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	3.871850
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3.995997

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(KENANGA_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:38
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(KENANGA_SER(-1))	-1.123230	0.038380	-29.26602	0.0000
C	-0.235823	0.152880	-1.542534	0.1234
@TREND(1)	0.000873	0.000393	2.218507	0.0269
R-squared	0.561456	Mean dependent var		-0.001488
Adjusted R-squared	0.560145	S.D. dependent var		2.973554
S.E. of regression	1.972109	Akaike info criterion		4.200538
Sum squared resid	2601.883	Schwarz criterion		4.220673
Log likelihood	-1408.381	Hannan-Quinn criter.		4.208336
F-statistic	428.2506	Durbin-Watson stat		2.004088
Prob(F-statistic)	0.000000			

-6 السهم 8621:

-6-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(LPI_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-25.17560	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(LPI_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 14:39
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPI_SER(-1))	-0.974332	0.038701	-25.17560	0.0000
C	-0.298519	0.366167	-0.815253	0.4152
@TREND(1)	-6.84E-05	0.000940	-0.072770	0.9420
R-squared	0.486497	Mean dependent var		0.010417
Adjusted R-squared	0.484962	S.D. dependent var		6.588040
S.E. of regression	4.727981	Akaike info criterion		5.949328
Sum squared resid	14954.70	Schwarz criterion		5.969463
Log likelihood	-1995.974	Hannan-Quinn criter.		5.957126
F-statistic	316.9087	Durbin-Watson stat		1.998778
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(LPI_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 7 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-25.17802	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	22.25401
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	22.38717

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(LPI_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:40
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(LPI_SER(-1))	-0.974332	0.038701	-25.17560	0.0000
C	-0.298519	0.366167	-0.815253	0.4152
@TREND(1)	-6.84E-05	0.000940	-0.072770	0.9420
R-squared	0.486497	Mean dependent var		0.010417
Adjusted R-squared	0.484962	S.D. dependent var		6.588040
S.E. of regression	4.727981	Akaike info criterion		5.949328
Sum squared resid	14954.70	Schwarz criterion		5.969463
Log likelihood	-1995.974	Hannan-Quinn criter.		5.957126
F-statistic	316.9087	Durbin-Watson stat		1.998778
Prob(F-statistic)	0.000000			

-7 السهم 2143:

-7-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(ECM_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-29.86657	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ECM_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 14:41
Sample (adjusted): 3 674
Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ECM_SER(-1))	-1.142775	0.038263	-29.86657	0.0000
C	-0.031313	0.227320	-0.137748	0.8905
@TREND(1)	0.000174	0.000584	0.298007	0.7658
R-squared	0.571432	Mean dependent var		-0.001488
Adjusted R-squared	0.570151	S.D. dependent var		4.478962
S.E. of regression	2.936537	Akaike info criterion		4.996793
Sum squared resid	5768.953	Schwarz criterion		5.016928
Log likelihood	-1675.923	Hannan-Quinn criter.		5.004591
F-statistic	446.0063	Durbin-Watson stat		1.997048
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(ECM_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-29.90426	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.971768	
5% level	-3.416519	
10% level	-3.130584	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	8.584752
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	8.436965

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ECM_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 14:42
 Sample (adjusted): 3 674
 Included observations: 672 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(ECM_SER(-1))	-1.142775	0.038263	-29.86657	0.0000
C	-0.031313	0.227320	-0.137748	0.8905
@TREND(1)	0.000174	0.000584	0.298007	0.7658
R-squared	0.571432	Mean dependent var		-0.001488
Adjusted R-squared	0.570151	S.D. dependent var		4.478962
S.E. of regression	2.936537	Akaike info criterion		4.996793
Sum squared resid	5768.953	Schwarz criterion		5.016928
Log likelihood	-1675.923	Hannan-Quinn criter.		5.004591
F-statistic	446.0063	Durbin-Watson stat		1.997048
Prob(F-statistic)	0.000000			

الملحق رقم 07: إختبار إستقرارية السلاسل الزمنية لبورصة الصين .

-1 السهم 601818:

-1-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: CHINA_EVER_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.662662	0.7668
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CHINA_EVER_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 20:57
Sample (adjusted): 2 722
Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHINA_EVER_SER(-1)	-0.008817	0.005303	-1.662662	0.0968
C	1.363368	0.862532	1.580657	0.1144
@TREND(1)	-0.001619	0.001407	-1.150337	0.2504
R-squared	0.004829	Mean dependent var		-0.127601
Adjusted R-squared	0.002057	S.D. dependent var		7.728219
S.E. of regression	7.720267	Akaike info criterion		6.929727
Sum squared resid	42794.62	Schwarz criterion		6.948787
Log likelihood	-2495.167	Hannan-Quinn criter.		6.937085
F-statistic	1.741910	Durbin-Watson stat		1.934866
Prob(F-statistic)	0.175925			

Null Hypothesis: CHINA_EVER_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 23 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.597732	0.7933
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	59.35453
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	55.84017

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CHINA_EVER_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 20:59
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHINA_EVER_SER(-1)	-0.008817	0.005303	-1.662662	0.0968
C	1.363368	0.862532	1.580657	0.1144
@TREND(1)	-0.001619	0.001407	-1.150337	0.2504
R-squared	0.004829	Mean dependent var		-0.127601
Adjusted R-squared	0.002057	S.D. dependent var		7.728219
S.E. of regression	7.720267	Akaike info criterion		6.929727
Sum squared resid	42794.62	Schwarz criterion		6.948787
Log likelihood	-2495.167	Hannan-Quinn criter.		6.937085
F-statistic	1.741910	Durbin-Watson stat		1.934866
Prob(F-statistic)	0.175925			

:601288 السهم -2

:ADF إختبار -1-2

Null Hypothesis: AGRICU_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.806366	0.7009
Test critical values:		
1% level	-3.970867	
5% level	-3.416079	
10% level	-3.130324	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AGRICU_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:00
Sample (adjusted): 4 722
Included observations: 719 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGRICU_SER(-1)	-0.011981	0.006633	-1.806366	0.0713
D(AGRICU_SER(-1))	0.013052	0.036786	0.354804	0.7228
D(AGRICU_SER(-2))	-0.188660	0.036785	-5.128648	0.0000
C	0.906380	0.620000	1.461903	0.1442
@TREND(1)	-0.000808	0.000970	-0.833130	0.4050
R-squared	0.042661	Mean dependent var		-0.093185
Adjusted R-squared	0.037297	S.D. dependent var		5.371797
S.E. of regression	5.270669	Akaike info criterion		6.169121
Sum squared resid	19834.88	Schwarz criterion		6.200956
Log likelihood	-2212.799	Hannan-Quinn criter.		6.181412
F-statistic	7.954246	Durbin-Watson stat		1.984812
Prob(F-statistic)	0.000003			

Null Hypothesis: AGRICU_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 26 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-2.104133	0.5421
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	28.53898
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	25.19377

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(AGRICU_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:01
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
AGRICU_SER(-1)	-0.015072	0.006674	-2.258398	0.0242
C	1.105221	0.625461	1.767052	0.0776
@TREND(1)	-0.000809	0.000982	-0.823647	0.4104
R-squared	0.007208	Mean dependent var		-0.098474
Adjusted R-squared	0.004443	S.D. dependent var		5.365270
S.E. of regression	5.353338	Akaike info criterion		6.197470
Sum squared resid	20576.61	Schwarz criterion		6.216529
Log likelihood	-2231.188	Hannan-Quinn criter.		6.204827
F-statistic	2.606633	Durbin-Watson stat		1.972370
Prob(F-statistic)	0.074481			

:600816 السهم -3

:ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: ANXIN_TRU_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 6 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.995520	0.1341
Test critical values:		
1% level	-3.970939	
5% level	-3.416114	
10% level	-3.130344	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(ANXIN_TRU_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:02
Sample (adjusted): 8 722
Included observations: 715 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANXIN_TRU_SER(-1)	-0.047964	0.016012	-2.995520	0.0028
D(ANXIN_TRU_SER(-1))	-0.463805	0.038688	-11.98849	0.0000
D(ANXIN_TRU_SER(-2))	-0.139651	0.042441	-3.290460	0.0010
D(ANXIN_TRU_SER(-3))	-0.108967	0.042620	-2.556706	0.0108
D(ANXIN_TRU_SER(-4))	-0.049240	0.042422	-1.160738	0.2461
D(ANXIN_TRU_SER(-5))	0.043238	0.041878	1.032472	0.3022
D(ANXIN_TRU_SER(-6))	-0.131206	0.037240	-3.523225	0.0005
C	16.70089	6.973992	2.394740	0.0169
@TREND(1)	-0.005100	0.012409	-0.410987	0.6812
R-squared	0.260334	Mean dependent var		0.187413
Adjusted R-squared	0.251953	S.D. dependent var		79.07240
S.E. of regression	68.38951	Akaike info criterion		11.30082
Sum squared resid	3302050.	Schwarz criterion		11.35838
Log likelihood	-4031.044	Hannan-Quinn criter.		11.32305
F-statistic	31.06061	Durbin-Watson stat		1.991951
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: ANXIN_TRU_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.316189	0.0001
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	5860.399
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	3694.044

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(ANXIN_TRU_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 22:32
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
ANXIN_TRU_SER(-1)	-0.107666	0.016711	-6.442987	0.0000
C	32.78113	7.475952	4.384877	0.0000
@TREND(1)	-0.000475	0.013738	-0.034591	0.9724
R-squared	0.054765	Mean dependent var		0.300971
Adjusted R-squared	0.052132	S.D. dependent var		78.79435
S.E. of regression	76.71301	Akaike info criterion		11.52217
Sum squared resid	4225348.	Schwarz criterion		11.54123
Log likelihood	-4150.743	Hannan-Quinn criter.		11.52953
F-statistic	20.79971	Durbin-Watson stat		2.749531
Prob(F-statistic)	0.000000			

:600015 السهم -4

:ADF إختبار -1-4

Null Hypothesis: HUA_XIA_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 2 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-6.346869	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970867	
5% level	-3.416079	
10% level	-3.130324	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(HUA_XIA_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:05
Sample (adjusted): 4 722
Included observations: 719 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUA_XIA_SER(-1)	-0.170723	0.026899	-6.346869	0.0000
D(HUA_XIA_SER(-1))	-0.308891	0.039612	-7.797848	0.0000
D(HUA_XIA_SER(-2))	-0.119034	0.037157	-3.203525	0.0014
C	48.65915	9.765044	4.982993	0.0000
@TREND(1)	-0.041869	0.015702	-2.666481	0.0078

R-squared	0.198406	Mean dependent var	-0.292072
Adjusted R-squared	0.193916	S.D. dependent var	88.25604
S.E. of regression	79.23822	Akaike info criterion	11.58972
Sum squared resid	4482989.	Schwarz criterion	11.62156
Log likelihood	-4161.506	Hannan-Quinn criter.	11.60202
F-statistic	44.18137	Durbin-Watson stat	1.992552
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: HUA_XIA_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 15 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-11.67806	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	6747.373
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	9181.542

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(HUA_XIA_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:06
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUA_XIA_SER(-1)	-0.260234	0.025110	-10.36382	0.0000
C	74.60592	9.485656	7.865129	0.0000
@TREND(1)	-0.064034	0.015977	-4.007819	0.0001
R-squared	0.130128	Mean dependent var		-0.299584
Adjusted R-squared	0.127705	S.D. dependent var		88.13351
S.E. of regression	82.31382	Akaike info criterion		11.66311
Sum squared resid	4864856.	Schwarz criterion		11.68217
Log likelihood	-4201.550	Hannan-Quinn criter.		11.67046
F-statistic	53.70441	Durbin-Watson stat		2.377943
Prob(F-statistic)	0.000000			

:601166 السهم -5

:ADF إختبار -1-5

Null Hypothesis: INDUSTRIAL_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 13 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.577210	0.2910
Test critical values:		
1% level	-3.971067	
5% level	-3.416177	
10% level	-3.130381	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(INDUSTRIAL_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:07
Sample (adjusted): 15 722
Included observations: 708 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INDUSTRIAL_SER(-1)	-0.039508	0.015330	-2.577210	0.0102
D(INDUSTRIAL_SER(-1))	0.036214	0.039425	0.918562	0.3586
D(INDUSTRIAL_SER(-2))	-0.098803	0.038312	-2.578889	0.0101
D(INDUSTRIAL_SER(-3))	0.036782	0.038444	0.956784	0.3390
D(INDUSTRIAL_SER(-4))	-0.133380	0.038231	-3.488763	0.0005
D(INDUSTRIAL_SER(-5))	0.021421	0.038588	0.555113	0.5790
D(INDUSTRIAL_SER(-6))	-0.242212	0.038355	-6.314974	0.0000
D(INDUSTRIAL_SER(-7))	-0.059856	0.039212	-1.526474	0.1273
D(INDUSTRIAL_SER(-8))	-0.059335	0.037631	-1.576761	0.1153
D(INDUSTRIAL_SER(-9))	0.034983	0.037688	0.928208	0.3536
D(INDUSTRIAL_SER(-10))	-0.058304	0.037059	-1.573269	0.1161
D(INDUSTRIAL_SER(-11))	0.121574	0.037126	3.274644	0.0011
D(INDUSTRIAL_SER(-12))	-0.192075	0.036985	-5.193273	0.0000
D(INDUSTRIAL_SER(-13))	0.164065	0.037707	4.351070	0.0000
C	9.290608	4.683687	1.983610	0.0477
@TREND(1)	-0.002592	0.006733	-0.384964	0.7004

R-squared	0.171710	Mean dependent var	0.310734
Adjusted R-squared	0.153756	S.D. dependent var	37.47360
S.E. of regression	34.47255	Akaike info criterion	9.940543
Sum squared resid	822342.8	Schwarz criterion	10.04365
Log likelihood	-3502.952	Hannan-Quinn criter.	9.980379
F-statistic	9.563732	Durbin-Watson stat	1.968720
Prob(F-statistic)	0.000000		

Null Hypothesis: INDUSTRIAL_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 25 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-4.683653	0.0008
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1334.974
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1286.602

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(INDUSTRIAL_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:08
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INDUSTRIAL_SER(-1)	-0.064742	0.013559	-4.774762	0.0000
C	15.27855	4.275979	3.573111	0.0004
@TREND(1)	-0.005813	0.006751	-0.860985	0.3895
R-squared	0.030894	Mean dependent var		0.277393
Adjusted R-squared	0.028195	S.D. dependent var		37.14088
S.E. of regression	36.61355	Akaike info criterion		10.04287
Sum squared resid	962516.3	Schwarz criterion		10.06193
Log likelihood	-3617.453	Hannan-Quinn criter.		10.05022
F-statistic	11.44463	Durbin-Watson stat		1.973521
Prob(F-statistic)	0.000013			

:601628 السهم -6

:ADF إختبار -1-6

Null Hypothesis: CHINA_LIFE_IN_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.475115	0.8374
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CHINA_LIFE_IN_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:18
Sample (adjusted): 2 722
Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHINA_LIFE_IN_SER(-1)	-0.007124	0.004830	-1.475115	0.1406
C	2.186689	2.101689	1.040443	0.2985
@TREND(1)	-0.002046	0.003731	-0.548319	0.5836
R-squared	0.003299	Mean dependent var		-0.507628
Adjusted R-squared	0.000523	S.D. dependent var		20.80799
S.E. of regression	20.80255	Akaike info criterion		8.912180
Sum squared resid	310711.6	Schwarz criterion		8.931240
Log likelihood	-3209.841	Hannan-Quinn criter.		8.919538
F-statistic	1.188441	Durbin-Watson stat		2.069559
Prob(F-statistic)	0.305295			

Null Hypothesis: CHINA_LIFE_IN_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 18 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.351833	0.8738
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	430.9454
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	379.8701

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CHINA_LIFE_IN_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:19
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHINA_LIFE_IN_SER(-1)	-0.007124	0.004830	-1.475115	0.1406
C	2.186689	2.101689	1.040443	0.2985
@TREND(1)	-0.002046	0.003731	-0.548319	0.5836
R-squared	0.003299	Mean dependent var		-0.507628
Adjusted R-squared	0.000523	S.D. dependent var		20.80799
S.E. of regression	20.80255	Akaike info criterion		8.912180
Sum squared resid	310711.6	Schwarz criterion		8.931240
Log likelihood	-3209.841	Hannan-Quinn criter.		8.919538
F-statistic	1.188441	Durbin-Watson stat		2.069559
Prob(F-statistic)	0.305295			

:601601 السهم -7

:ADF إختبار -1-7

Null Hypothesis: CHINA_PACIFIC_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.069736	0.5613
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CHINA_PACIFIC_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:21
Sample (adjusted): 2 722
Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHINA_PACIFIC_SER(-1)	-0.012998	0.006280	-2.069736	0.0388
C	5.186218	2.929191	1.770529	0.0771
@TREND(1)	-0.005591	0.004557	-1.226941	0.2202
R-squared	0.006365	Mean dependent var		-0.486824
Adjusted R-squared	0.003598	S.D. dependent var		24.01846
S.E. of regression	23.97521	Akaike info criterion		9.196070
Sum squared resid	412714.2	Schwarz criterion		9.215130
Log likelihood	-3312.183	Hannan-Quinn criter.		9.203428
F-statistic	2.299805	Durbin-Watson stat		2.154269
Prob(F-statistic)	0.101017			

Null Hypothesis: CHINA_PACIFIC_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 22 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.928155	0.6386
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	572.4192
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	508.4326

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CHINA_PACIFIC_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:22
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CHINA_PACIFIC_SER(-1)	-0.012998	0.006280	-2.069736	0.0388
C	5.186218	2.929191	1.770529	0.0771
@TREND(1)	-0.005591	0.004557	-1.226941	0.2202
R-squared	0.006365	Mean dependent var		-0.486824
Adjusted R-squared	0.003598	S.D. dependent var		24.01846
S.E. of regression	23.97521	Akaike info criterion		9.196070
Sum squared resid	412714.2	Schwarz criterion		9.215130
Log likelihood	-3312.183	Hannan-Quinn criter.		9.203428
F-statistic	2.299805	Durbin-Watson stat		2.154269
Prob(F-statistic)	0.101017			

:600030 السهم -8

:ADF إختبار -1-8

Null Hypothesis: CITIC_SECUR_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.527065	0.8197
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CITIC_SECUR_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:24
Sample (adjusted): 2 722
Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CITIC_SECUR_SER(-1)	-0.007644	0.005006	-1.527065	0.1272
C	3.051531	1.835044	1.662920	0.0968
@TREND(1)	-0.003839	0.003245	-1.182839	0.2373
R-squared	0.005029	Mean dependent var		-0.177531
Adjusted R-squared	0.002258	S.D. dependent var		18.14943
S.E. of regression	18.12893	Akaike info criterion		8.637047
Sum squared resid	235976.4	Schwarz criterion		8.656107
Log likelihood	-3110.655	Hannan-Quinn criter.		8.644405
F-statistic	1.814697	Durbin-Watson stat		1.995806
Prob(F-statistic)	0.163634			

Null Hypothesis: CITIC_SECUR_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-1.624233	0.7828
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	327.2905
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	358.8613

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CITIC_SECUR_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:25
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
CITIC_SECUR_SER(-1)	-0.007644	0.005006	-1.527065	0.1272
C	3.051531	1.835044	1.662920	0.0968
@TREND(1)	-0.003839	0.003245	-1.182839	0.2373
R-squared	0.005029	Mean dependent var		-0.177531
Adjusted R-squared	0.002258	S.D. dependent var		18.14943
S.E. of regression	18.12893	Akaike info criterion		8.637047
Sum squared resid	235976.4	Schwarz criterion		8.656107
Log likelihood	-3110.655	Hannan-Quinn criter.		8.644405
F-statistic	1.814697	Durbin-Watson stat		1.995806
Prob(F-statistic)	0.163634			

:601788 السهم -9

:ADF إختبار -1-9

Null Hypothesis: EVERBRIGHT_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Lag Length: 8 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.027895	0.0083
Test critical values:		
1% level	-3.970976	
5% level	-3.416132	
10% level	-3.130355	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
 Dependent Variable: D(EVERBRIGHT_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:27
 Sample (adjusted): 10 722
 Included observations: 713 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVERBRIGHT_SER(-1)	-0.062339	0.015477	-4.027895	0.0001
D(EVERBRIGHT_SER(-1))	-0.179713	0.038583	-4.657772	0.0000
D(EVERBRIGHT_SER(-2))	-0.003665	0.038923	-0.094171	0.9250
D(EVERBRIGHT_SER(-3))	-0.022002	0.037709	-0.583483	0.5598
D(EVERBRIGHT_SER(-4))	0.004718	0.037570	0.125578	0.9001
D(EVERBRIGHT_SER(-5))	-0.025810	0.037507	-0.688134	0.4916
D(EVERBRIGHT_SER(-6))	-0.193170	0.037385	-5.167063	0.0000
D(EVERBRIGHT_SER(-7))	0.180286	0.038007	4.743497	0.0000
D(EVERBRIGHT_SER(-8))	0.110597	0.037514	2.948127	0.0033
C	3.369875	2.932565	1.149122	0.2509
@TREND(1)	0.036212	0.011257	3.216897	0.0014
R-squared	0.164653	Mean dependent var		0.645161
Adjusted R-squared	0.152753	S.D. dependent var		40.79207
S.E. of regression	37.54748	Akaike info criterion		10.10440
Sum squared resid	989688.8	Schwarz criterion		10.17489
Log likelihood	-3591.218	Hannan-Quinn criter.		10.13163
F-statistic	13.83690	Durbin-Watson stat		2.012218
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: EVERBRIGHT_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 27 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-5.970663	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	1575.566
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	1839.499

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(EVERBRIGHT_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:28
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
EVERBRIGHT_SER(-1)	-0.082496	0.014846	-5.556717	0.0000
C	4.079241	3.031245	1.345732	0.1788
@TREND(1)	0.048022	0.011178	4.295948	0.0000
R-squared	0.041232	Mean dependent var		0.642164
Adjusted R-squared	0.038561	S.D. dependent var		40.56606
S.E. of regression	39.77624	Akaike info criterion		10.20857
Sum squared resid	1135983.	Schwarz criterion		10.22763
Log likelihood	-3677.189	Hannan-Quinn criter.		10.21593
F-statistic	15.43870	Durbin-Watson stat		2.354756
Prob(F-statistic)	0.000000			

:601688 السهم -10

:ADF إختبار -1-10

Null Hypothesis: HUATAI_SEC_SER has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.390652	0.0534
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(HUATAI_SEC_SER)
Method: Least Squares
Date: 05/16/17 Time: 21:30
Sample (adjusted): 2 722
Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUATAI_SEC_SER(-1)	-0.031604	0.009321	-3.390652	0.0007
C	3.225389	2.326398	1.386430	0.1660
@TREND(1)	0.016107	0.006951	2.317130	0.0208
R-squared	0.015771	Mean dependent var		0.549237
Adjusted R-squared	0.013030	S.D. dependent var		29.28207
S.E. of regression	29.09068	Akaike info criterion		9.582865
Sum squared resid	607620.0	Schwarz criterion		9.601924
Log likelihood	-3451.623	Hannan-Quinn criter.		9.590222
F-statistic	5.752628	Durbin-Watson stat		1.931680
Prob(F-statistic)	0.003323			

Null Hypothesis: HUATAI_SEC_SER has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 6 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-3.613903	0.0293
Test critical values:		
1% level	-3.970831	
5% level	-3.416062	
10% level	-3.130313	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	842.7462
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	959.9640

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(HUATAI_SEC_SER)
 Method: Least Squares
 Date: 05/16/17 Time: 21:31
 Sample (adjusted): 2 722
 Included observations: 721 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HUATAI_SEC_SER(-1)	-0.031604	0.009321	-3.390652	0.0007
C	3.225389	2.326398	1.386430	0.1660
@TREND(1)	0.016107	0.006951	2.317130	0.0208
R-squared	0.015771	Mean dependent var		0.549237
Adjusted R-squared	0.013030	S.D. dependent var		29.28207
S.E. of regression	29.09068	Akaike info criterion		9.582865
Sum squared resid	607620.0	Schwarz criterion		9.601924
Log likelihood	-3451.623	Hannan-Quinn criter.		9.590222
F-statistic	5.752628	Durbin-Watson stat		1.931680
Prob(F-statistic)	0.003323			

الملحق رقم 08: إختبار إستقرارية التفاضل الأول للسلاسل الزمنية لبورصة الصين .

-1 السهم 601818:

-1-1 إختبار ADF:

Null Hypothesis: D(CHINA_EVER_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-26.04499	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CHINA_EVER_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 15:28
Sample (adjusted): 3 722
Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CHINA_EVER_SER(-1))	-0.972278	0.037331	-26.04499	0.0000
C	0.294322	0.578621	0.508661	0.6111
@TREND(1)	-0.001154	0.001388	-0.831379	0.4060
R-squared	0.486147	Mean dependent var		0.001389
Adjusted R-squared	0.484714	S.D. dependent var		10.77878
S.E. of regression	7.737381	Akaike info criterion		6.934162
Sum squared resid	42924.69	Schwarz criterion		6.953242
Log likelihood	-2493.298	Hannan-Quinn criter.		6.941528
F-statistic	339.1707	Durbin-Watson stat		1.997653
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(CHINA_EVER_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 28 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-26.11164	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	59.61762
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	48.09774

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CHINA_EVER_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 15:29
 Sample (adjusted): 3 722
 Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CHINA_EVER_SER(-1))	-0.972278	0.037331	-26.04499	0.0000
C	0.294322	0.578621	0.508661	0.6111
@TREND(1)	-0.001154	0.001388	-0.831379	0.4060
R-squared	0.486147	Mean dependent var		0.001389
Adjusted R-squared	0.484714	S.D. dependent var		10.77878
S.E. of regression	7.737381	Akaike info criterion		6.934162
Sum squared resid	42924.69	Schwarz criterion		6.953242
Log likelihood	-2493.298	Hannan-Quinn criter.		6.941528
F-statistic	339.1707	Durbin-Watson stat		1.997653
Prob(F-statistic)	0.000000			

:601288 السهم -2

:ADF إختبار -1-2

Null Hypothesis: D(AGRICU_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 1 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-22.97852	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970867	
5% level	-3.416079	
10% level	-3.130324	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(AGRICU_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 17:12
Sample (adjusted): 4 722
Included observations: 719 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AGRICU_SER(-1))	-1.188333	0.051715	-22.97852	0.0000
D(AGRICU_SER(-1),2)	0.195054	0.036673	5.318789	0.0000
C	0.043411	0.395805	0.109678	0.9127
@TREND(1)	-0.000428	0.000949	-0.451197	0.6520
R-squared	0.516382	Mean dependent var		0.001391
Adjusted R-squared	0.514353	S.D. dependent var		7.575157
S.E. of regression	5.279003	Akaike info criterion		6.170899
Sum squared resid	19925.53	Schwarz criterion		6.196367
Log likelihood	-2214.438	Hannan-Quinn criter.		6.180732
F-statistic	254.4803	Durbin-Watson stat		1.986586
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(AGRICU_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 33 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-27.16605	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	28.77498
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	18.93623

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(AGRICU_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 17:13
 Sample (adjusted): 3 722
 Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(AGRICU_SER(-1))	-0.994212	0.037342	-26.62456	0.0000
C	0.028881	0.401915	0.071859	0.9427
@TREND(1)	-0.000343	0.000964	-0.356293	0.7217
R-squared	0.497148	Mean dependent var		0.001389
Adjusted R-squared	0.495746	S.D. dependent var		7.569888
S.E. of regression	5.375442	Akaike info criterion		6.205717
Sum squared resid	20717.99	Schwarz criterion		6.224797
Log likelihood	-2231.058	Hannan-Quinn criter.		6.213083
F-statistic	354.4341	Durbin-Watson stat		1.997911
Prob(F-statistic)	0.000000			

:601628 السهم -3

:ADF إختبار -1-3

Null Hypothesis: D(CHINA_LIFE_IN_SER) has a unit root
Exogenous: Constant, Linear Trend
Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-27.84325	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation
Dependent Variable: D(CHINA_LIFE_IN_SER,2)
Method: Least Squares
Date: 05/18/17 Time: 17:15
Sample (adjusted): 3 722
Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CHINA_LIFE_IN_SER(-1))	-1.039037	0.037317	-27.84325	0.0000
C	0.093178	1.557634	0.059820	0.9523
@TREND(1)	-0.001722	0.003736	-0.460991	0.6449
R-squared	0.519516	Mean dependent var		-0.005556
Adjusted R-squared	0.518176	S.D. dependent var		30.01238
S.E. of regression	20.83265	Akaike info criterion		8.915078
Sum squared resid	311177.5	Schwarz criterion		8.934158
Log likelihood	-3206.428	Hannan-Quinn criter.		8.922444
F-statistic	387.6233	Durbin-Watson stat		1.992514
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(CHINA_LIFE_IN_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 19 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-27.96524	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	432.1910
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	380.5525

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CHINA_LIFE_IN_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 17:16
 Sample (adjusted): 3 722
 Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CHINA_LIFE_IN_SER(-1))	-1.039037	0.037317	-27.84325	0.0000
C	0.093178	1.557634	0.059820	0.9523
@TREND(1)	-0.001722	0.003736	-0.460991	0.6449
R-squared	0.519516	Mean dependent var		-0.005556
Adjusted R-squared	0.518176	S.D. dependent var		30.01238
S.E. of regression	20.83265	Akaike info criterion		8.915078
Sum squared resid	311177.5	Schwarz criterion		8.934158
Log likelihood	-3206.428	Hannan-Quinn criter.		8.922444
F-statistic	387.6233	Durbin-Watson stat		1.992514
Prob(F-statistic)	0.000000			

:601601 السهم -4

:ADF إختبار -1-4

Null Hypothesis: D(CHINA_PACIFIC_SER) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-29.15346	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CHINA_PACIFIC_SER,2)

Method: Least Squares

Date: 05/18/17 Time: 17:17

Sample (adjusted): 3 722

Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CHINA_PACIFIC_SER(-1))	-1.084797	0.037210	-29.15346	0.0000
C	0.446060	1.792702	0.248820	0.8036
@TREND(1)	-0.002677	0.004300	-0.622558	0.5338
R-squared	0.542416	Mean dependent var		0.004167
Adjusted R-squared	0.541139	S.D. dependent var		35.39436
S.E. of regression	23.97588	Akaike info criterion		9.196131
Sum squared resid	412162.2	Schwarz criterion		9.215212
Log likelihood	-3307.607	Hannan-Quinn criter.		9.203497
F-statistic	424.9622	Durbin-Watson stat		2.002598
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(CHINA_PACIFIC_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 24 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-29.36463	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	572.4474
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	504.4780

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CHINA_PACIFIC_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 17:18
 Sample (adjusted): 3 722
 Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CHINA_PACIFIC_SER(-1))	-1.084797	0.037210	-29.15346	0.0000
C	0.446060	1.792702	0.248820	0.8036
@TREND(1)	-0.002677	0.004300	-0.622558	0.5338
R-squared	0.542416	Mean dependent var		0.004167
Adjusted R-squared	0.541139	S.D. dependent var		35.39436
S.E. of regression	23.97588	Akaike info criterion		9.196131
Sum squared resid	412162.2	Schwarz criterion		9.215212
Log likelihood	-3307.607	Hannan-Quinn criter.		9.203497
F-statistic	424.9622	Durbin-Watson stat		2.002598
Prob(F-statistic)	0.000000			

:600030 السهم -5

:ADF إختبار -1-5

Null Hypothesis: D(CITIC_SECUR_SER) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-26.83912	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(CITIC_SECUR_SER,2)

Method: Least Squares

Date: 05/18/17 Time: 17:19

Sample (adjusted): 3 722

Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CITIC_SECUR_SER(-1))	-1.002645	0.037358	-26.83912	0.0000
C	1.171516	1.359337	0.861828	0.3891
@TREND(1)	-0.003730	0.003261	-1.143746	0.2531
R-squared	0.501162	Mean dependent var		0.016667
Adjusted R-squared	0.499770	S.D. dependent var		25.69143
S.E. of regression	18.17076	Akaike info criterion		8.641662
Sum squared resid	236736.5	Schwarz criterion		8.660743
Log likelihood	-3107.998	Hannan-Quinn criter.		8.649028
F-statistic	360.1699	Durbin-Watson stat		1.998811
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(CITIC_SECUR_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 5 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-26.85212	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	328.8007
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	349.8606

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(CITIC_SECUR_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 17:20
 Sample (adjusted): 3 722
 Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(CITIC_SECUR_SER(-1))	-1.002645	0.037358	-26.83912	0.0000
C	1.171516	1.359337	0.861828	0.3891
@TREND(1)	-0.003730	0.003261	-1.143746	0.2531
R-squared	0.501162	Mean dependent var		0.016667
Adjusted R-squared	0.499770	S.D. dependent var		25.69143
S.E. of regression	18.17076	Akaike info criterion		8.641662
Sum squared resid	236736.5	Schwarz criterion		8.660743
Log likelihood	-3107.998	Hannan-Quinn criter.		8.649028
F-statistic	360.1699	Durbin-Watson stat		1.998811
Prob(F-statistic)	0.000000			

:601688 السهم -6

:ADF إختبار -1-6

Null Hypothesis: D(HUATAI_SEC_SER) has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=19)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-26.27793	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Augmented Dickey-Fuller Test Equation

Dependent Variable: D(HUATAI_SEC_SER,2)

Method: Least Squares

Date: 05/18/17 Time: 17:21

Sample (adjusted): 3 722

Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HUATAI_SEC_SER(-1))	-0.981163	0.037338	-26.27793	0.0000
C	0.402269	2.193526	0.183389	0.8545
@TREND(1)	0.000403	0.005260	0.076608	0.9390
R-squared	0.490597	Mean dependent var		0.006944
Adjusted R-squared	0.489176	S.D. dependent var		41.04675
S.E. of regression	29.33691	Akaike info criterion		9.599728
Sum squared resid	617089.2	Schwarz criterion		9.618808
Log likelihood	-3452.902	Hannan-Quinn criter.		9.607094
F-statistic	345.2650	Durbin-Watson stat		1.999954
Prob(F-statistic)	0.000000			

Null Hypothesis: D(HUATAI_SEC_SER) has a unit root
 Exogenous: Constant, Linear Trend
 Bandwidth: 1 (Newey-West automatic) using Bartlett kernel

	Adj. t-Stat	Prob.*
Phillips-Perron test statistic	-26.27794	0.0000
Test critical values:		
1% level	-3.970849	
5% level	-3.416070	
10% level	-3.130318	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Residual variance (no correction)	857.0683
HAC corrected variance (Bartlett kernel)	857.0861

Phillips-Perron Test Equation
 Dependent Variable: D(HUATAI_SEC_SER,2)
 Method: Least Squares
 Date: 05/18/17 Time: 17:22
 Sample (adjusted): 3 722
 Included observations: 720 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(HUATAI_SEC_SER(-1))	-0.981163	0.037338	-26.27793	0.0000
C	0.402269	2.193526	0.183389	0.8545
@TREND(1)	0.000403	0.005260	0.076608	0.9390
R-squared	0.490597	Mean dependent var		0.006944
Adjusted R-squared	0.489176	S.D. dependent var		41.04675
S.E. of regression	29.33691	Akaike info criterion		9.599728
Sum squared resid	617089.2	Schwarz criterion		9.618808
Log likelihood	-3452.902	Hannan-Quinn criter.		9.607094
F-statistic	345.2650	Durbin-Watson stat		1.999954
Prob(F-statistic)	0.000000			