



جامعة غرداية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



الموضوع :

قياس وتحليل تقلبات أسعار الأسهم في البورصات العربية
دراسة نظرية وتطبيقية باستخدام نماذج GARCH

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير
تخصص دراسات مالية

تحت إشراف :

أ.د/ بن سانية عبد الرحمان
د/ بن الضب علي

من إعداد الطالب :

نعاس صلاح الدين

أمام لجنة المناقشة المكوّنة من السّادة:

رئيساً	جامعة غرداية	أستاذ التعليم العالي	أ.د. غزيل محمد مولود
مشرفاً	جامعة غرداية	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بن سانية عبد الرحمان
مشرفاً مساعداً	المركز الجامعي عين تموشنت	أستاذ محاضر "أ"	د. بن الضب علي
ممتحناً	جامعة سعيدة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. صوّار يوسف
ممتحناً	جامعة غرداية	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بوخاري عبد الحميد
ممتحناً	جامعة غرداية	أستاذ محاضر "أ"	د. خنيش يوسف

السنة الجامعية: 2017-2018



جامعة غرداية
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير
قسم علوم التسيير



الموضوع :

قياس وتحليل تقلبات أسعار الأسهم في البورصات العربية
دراسة نظرية وتطبيقية باستخدام نماذج GARCH

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث في علوم التسيير
تخصص دراسات مالية

تحت إشراف :

أ.د/ بن سانية عبد الرحمان
د/ بن الضب علي

من إعداد الطالب :

نعاس صلاح الدين

أمام لجنة المناقشة المكوّنة من السّادة:

رئيساً	جامعة غرداية	أستاذ التعليم العالي	أ.د. غزيل محمد مولود
مشرفاً	جامعة غرداية	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بن سانية عبد الرحمان
مشرفاً مساعداً	المركز الجامعي عين تموشنت	أستاذ محاضر "أ"	د. بن الضب علي
ممتحناً	جامعة سعيدة	أستاذ التعليم العالي	أ.د. صوّار يوسف
ممتحناً	جامعة غرداية	أستاذ التعليم العالي	أ.د. بوخاري عبد الحميد
ممتحناً	جامعة غرداية	أستاذ محاضر "أ"	د. خنيش يوسف

السنة الجامعية: 2017-2018

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿... قُلْ بِفَضْلِ اللَّهِ وَبِرَحْمَتِهِ فَبِذَلِكَ فَلْيَفْرَحُوا هُوَ خَيْرٌ مِمَّا يَجْمَعُونَ﴾

(سُورَةُ يُونُسَ، آيَةُ 58)

الإهداء

إلى من كان دعاؤها سرّ نجاحي، وحنانها بلّسم جراحي، إلى أعلى الحبايب
إلى أمي الحبيبة أطال الله في عمرها ومتعها متاع الصالحين....
إلى من علمني العطاء بدون انتظار، إلى التبرّاس الذي به أهتدي والدّرب الذي على نوره مشيت
إلى أي أطال الله بقاءه على طاعته ومتعته متاع الصالحين
إلى القلوب الطاهرة الرقيقة، إلى من كانوا سندي ولا زالوا
إلى أخواتي وإخواني وذرياتهم....
إلى من ضحّوا بأرواحهم ودمائهم في سبيل وطننا الغالي
إلى شهداء الجزائر الأبرار....
إلى كل المضحين والمدافعين عن قيم ومبادئ الرسالة المحمدية
إلى أصدقائي كل باسمه

إليهم جميعا أهدي هذا العمل ،،،،،

كلمة شكر وعرافان

اللهم لك الحمد حمداً يوافي نعمك ويكافئ مزيدك، يا رب لك الحمد كما ينبغي لجلال وجهك وعظيم سلطانك، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له شهادة الإخلاص والتوحيد، وأشهد أن سيدنا محمداً عبد الله ورسوله أفضل الأنبياء، وأشرف العبيد، وتصديقاً بقول رسول الله (ص): (مَنْ أَسْدَى إِلَيْكُمْ مَعْرُوفًا فَكَافَتْهُ، فَإِنْ لَمْ تَسْتَطِيعُوا فَادْعُوا لَهُ حَتَّى تَعْلَمُوا أَنَّكُمْ قَدْ كَافْتُمُوهُ)، رواه أبو داود، والنسائي من حديث ابن عمر بلفظ صحيح.

فليس للطالب أن يدعي انجاز هذا العمل منفرداً، وإنما بتوفيق من الله، كما كان معه علماء، ورفاق مخلصون، وأهل صابرون، بذلوا كثيراً لإتمام هذا العمل، لذا يحمل الطالب في أعماقه كل معاني الوفاء والإخلاص لهذه الصحبة المباركة.

وأنه لمن دواعي فخري واعتزازي أن أتقدم بأسمى آيات الشكر والتقدير لأستاذي الفاضل *الأستاذ الدكتور بن سانية عبد الرحمان*، لتفضله وتكرمه بالموافقة على الإشراف على هذا العمل، والذي أعطاني من وقته، وعلمه، وخلقه، وتحفيزه، وتوجيهاته، وإخلاصه، أسأل الله أن يجازيه عني خير الجزاء، ويبارك في علمه وعمله، ويوفقه لكل خير، ويجعله ممن قال فيهم "من المؤمنين رجال صدقوا ما عاهدوا الله عليه...".

كما يطيب لي عرفاناً بالتفضل والجميل، أن أتقدم بخالص الشكر والتقدير لأستاذي الفاضل *الدكتور علي بن الضب* على تفضله وتكرمه بالمشاركة في الإشراف على هذا العمل، ولما قدمه لي من توجيهات سديدة واقتراحات قيمة طيلة فترة البحث، فجزاه الله عني كل خير وسدد على دروب الخير والعطاء خطاه.

ومن الوفاء أيضاً وعرافاناً بالجميل أن أتقدم بالشكر والامتنان إلى كل أساتذتي الكرام كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير بجامعة غرداية، داعياً من الله عز وجل أن يجزيهم عني خير الجزاء وأن يمد في أعمارهم.

كما لا يفوتني أن أتقدم بالشكر الجزيل إلى أعضاء لجنة المناقشة لتكرمهم بقبول مناقشة هذا العمل، وعلى ما سوف يقدمونه، راجياً أن تتسع صدورهم لزلاتنا وأن يصوبوا أخطاءنا فجزاهم الله عني خير الجزاء.

كما أدين بالتفضل والشكر نابع من القلب، لكل من ساهم في انجاز هذا البحث وشجعني لإتمامه، وبالأخص *والدي العزيز* وأستاذي الفاضل *الأستاذ الدكتور مصطفى عبد اللطيف* حفظهم الله وأطال في عمرهم. وجزاهم الله خيراً، وأدام عليهم نعمة الحب والعطاء.

وقبل وبعد فالشكر والحمد لله، ﴿لَبَّ الْحَمْدُ فِي الْأَجْلِ وَالْآخِرَةِ وَالْحَمْدُ وَالْإِيمَانُ تَنْجِيحَاتٌ﴾. (سورة الفصيح، الآية 70).

تمثل التقلبات وعدم الاستقرار في البورصات أحد القضايا الأكثر نقاشاً في الأدبيات المالية والاقتصادية الحديثة، خاصة بعد الانفتاح والتكامل المالي الذي شهده الاقتصاد العالمي وتكرار الاهتزازات السعريّة والأزمات الماليّة. تهدف هذه الدراسة إلى قياس وتحليل تقلبات أسعار الأسهم في البورصات العربيّة، لما شهدته في الآونة الأخيرة من حالة عدم الاستقرار والتقلبات الحادة في أسعار النفط العالمية، تم استخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس تباين الأخطاء الأحادية ومتعددة المتغيرات، وأشعة الانحدار الذاتي، بالإضافة إلى تحليل المركبات الأساسية، شملت الدراسة أربع بورصات عربيّة: السعودية، أبوظبي، قطر والجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 01-01-2007 إلى 31-12-2017، باستخدام بيانات يومية، أسبوعية وشهرية لمؤشرات البورصات، والبيانات الشهرية للمتغيرات الاقتصادية والبورصية ومؤشرات معنويات المستثمرين.

خلصت الدراسة إلى أن البورصات العربيّة المدروسة غير كفؤة عند المستوى الضعيف، وأن نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين أثبتت قوتها في التنبؤ بتقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، كما توصلت الدراسة إلى وجود تكامل مشترك بين المتغيرات الاقتصادية (سعر النفط، سعر الصرف، سعر الفائدة، عرض النقود) وتقلبات عوائد المؤشرات في سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، كما توجد علاقة شرطية ديناميكية عبر الزمن بين مؤشر معنويات المستثمرين وتقلبات عوائد مؤشري السعودي وأبوظبي.

الكلمات المفتاحية: كفاءة سوق رأس المال، فرضية عدم الاستقرار المالي، تحيزات سلوكية، تقلبات شرطية، بورصات عربيّة، تكامل مالي، صدمات اقتصادية، نماذج GARCH.

Abstract:

The volatility and instability in stock exchanges are one of the most debated issues in modern financial and economic literature, especially after the openness and financial integration of the global economy and the recurrence of financial crises. This study aims to measurement and analysis the volatility of stock prices in the Arab stock markets, As it has recently witnessed a state of instability and sharp fluctuations in world oil prices, which would help in the development of strategies and avoid the occurrence of financial crises, using the univariate and multivariate GARCH models, VAR and ACP. The study included four Arab stock exchanges: Saudi Arabia, Abu Dhabi, Qatar and Algeria during the period 01-01-2007 to 31-12-2017, using daily, weekly and monthly data for stock indices, monthly data on economic variables and bourses and investor sentiment indices.

The study concludes that the Arab stock markets are inefficient at the weak level and that the GARCH models proved strong in predicting volatility Saudi Stock Exchange, Abu Dhabi Securities Exchange and Qatar Exchange. There is a cointegration between economic variables (oil price, exchange rate, interest rate, money supply) Saudi Stock Exchange, Abu Dhabi Securities Exchange and Qatar Exchange. There is also a dynamic correlation over time between the investor sentiment the Fear Index and the volatility of the Saudi and Abu Dhabi stock markets.

Key words: capital market efficiency, financial instability hypothesis, behavioral biases, conditional volatility, Arab stock exchanges, financial integration, economic shocks, GARCH models.

قائمة المحتويات

الصفحة	
IV	الإهداء
V	كلمة شكر وعرfan
VI	ملخص
VII	قائمة المحتويات
XII	قائمة الجداول
XV	قائمة الأشكال
XVII	قائمة الملاحق
XVIII	قائمة الاختصارات والرموز
أ- ظ	مقدمة
68-1	الفصل الأول : أسواق رأس المال بين فرضية الكفاءة والنظريات البديلة
2	تمهيد
3	المبحث الأول : فرضية كفاءة سوق رأس المال واتجاهاتها
3	المطلب الأول : ماهية فرضية كفاءة السوق
3	الفرع الأول : أنواع الكفاءة وأشكالها
5	الفرع الثاني : الامتدادات التاريخية لفرضية كفاءة سوق رأس المال
8	الفرع الثالث : مفهوم كفاءة سوق رأس المال <i>Efficient Market</i>
11	المطلب الثاني : الافتراضات والنماذج الأساسية التي بنيت عليها كفاءة السوق
11	الفرع الأول : الافتراضات الأساسية لفرضية كفاءة سوق رأس المال
11	الفرع الثاني : النماذج التي بنيت عليها فرضية كفاءة سوق رأس المال
15	الفرع الثالث : الصيغ المختلفة لفرضية كفاءة سوق رأس المال
21	المطلب الثالث : الدعامات الرئيسية لفرضية كفاءة السوق
21	الفرع الأول : نظرية المنفعة المتوقعة كعنصر أساسي في فرضية كفاءة سوق رأس المال
23	الفرع الثاني : دور نظرية التوقعات العقلانية في تعزيز فرضية كفاءة سوق رأس المال
26	الفرع الثالث : المراجعة وفعاليتها في تحقيق توازن سوق رأس المال
28	المبحث الثاني : تحديات أطروحة كفاءة سوق رأس المال والاتجاهات البديلة
28	المطلب الأول : التناقضات في فرضية كفاءة السوق والتشوهات البارزة في سوق رأس المال
28	الفرع الأول : التناقضات المتعلقة بأسعار الأصول المالية ومتناقضة <i>Grossman – Stiglitz</i>
31	الفرع الثاني : انتشار ظاهرة تجارة الضوضاء وتكرار حدوث الفقاعات السعرية
37	الفرع الثالث : التشوهات البارزة في أسواق رأس المال والتفكير في البديل

40	المطلب الثاني : فرضية عدم الاستقرار المالي
40	الفرع الأول : فحوى فرضية عدم الاستقرار المالي وافترضاها
41	الفرع الثاني : مينسكي والتحوّل من الاستقرار المالي إلى اللااستقرار المالي
44	الفرع الثالث : مصادر عدم الاستقرار المالي
46	المطلب الثالث : علم المالية السلوكية بديل أو مكمل لتفسير سلوك المستثمرين في أسواق رأس المال؟
46	الفرع الأول : المنطلقات الفكرية لعلم المالية السلوكية
49	الفرع الثاني : دوافع ظهور علم المالية السلوكية
50	الفرع الثالث : ركائز علم المالية السلوكية
57	الفرع الرابع : النماذج المالية المقترحة لاتخاذ القرار المالي في ظل الاتجاه السلوكي
64	المطلب الرابع : فرضية السوق المتكيفة
64	الفرع الأول : مضمون فرضية السوق المتكيفة ومنطقاتها
65	الفرع الثاني : مكونات فرضية السوق المتكيفة
66	الفرع الثالث : أدلة الاثبات التي تدعم فرضية السوق المتكيفة
68	..... خلاصة الفصل
157-69	الفصل الثاني : عدم استقرار أسواق رأس المال، المسببات وسبل القياس
70	تمهيد
71	المبحث الأول : تقلبات أسواق رأس المال والعوامل المؤثرة فيها
71	المطلب الأول : الاستثمار المالي، عوائده ومخاطره
71	الفرع الأول : محددات الاستثمار في الأوراق المالية
78	الفرع الثاني : علاوة المخاطرة المستعرضة من تقلبات الأصول المالية
80	الفرع الثالث : تقلبات الأصول المالية بين الاستفادة وتهديم الثروة
82	المطلب الثاني : مسببات عدم الاستقرار في أسواق رأس المال
82	الفرع الأول : مؤشرات دورة الأعمال وتقلبات أسواق رأس المال
84	الفرع الثاني : الصدمات الاقتصادية وأثرها على سلوك أسواق رأس المال
93	الفرع الثالث : العوامل الداخلية المتعلقة بنشاط سوق رأس المال وبنيته الجزئية
101	المطلب الثالث : متغيرات مميزة أخرى مؤثرة في أسواق رأس المال
101	الفرع الأول : الأمولة وظاهرة الانفصال المالي
102	الفرع الثاني : تلاعب وكالات التصنيف الائتماني
104	الفرع الثالث : العوامل السلوكية للمستثمرين
105	المبحث الثاني : الأحداث العالمية وأثرها على استقرار أسواق رأس المال
105	المطلب الأول : التحرير المالي، منبع للنمو أم مصدر للتقلبات؟

105	..... الفرع الأول : لماذا التحرير المالي؟
107	..... الفرع الثاني : الجوانب الأساسية لسياسة التحرير المالي
111	..... الفرع الثالث : التحرير المالي وتقلبات أسواق رأس المال، أية علاقة؟
118	..... المطلب الثاني : التحرير المالي كعامل رئيسي لانتقال العدوى المالية
119	..... الفرع الأول : العدوى المالية عبر الأسواق، آلياتها ومستوياتها
121	..... الفرع الثاني : النماذج المفسرة للعدوى الماليّة
124	..... الفرع الثالث : قياس انتقال العدوى الماليّة
125	..... المطلب الثالث : تكامل أسواق رأس المال، كأداة لتعزيز الكفاءة أم كمعبر لتدويل الأزمات
125	..... الفرع الأول : مفهوم تكامل أسواق رأس المال وأهميته
129	..... الفرع الثاني : مقاييس التكامل المالي
131	..... الفرع الثالث: انعكاسات التكامل المالي على استقرار أسواق رأس المال-دول جنوب شرق آسيا نموذجاً-...
136	المبحث الثالث : الخلفية النظرية لنماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم التجانس التباين ARCH واستعمالاتها في قياس تقلبات أسواق رأس المال
136	..... المطلب الأول : ماهية السلاسل الزمنية الماليّة
136	..... الفرع الأول : المفاهيم الأساسية لنمذجة السلاسل الزمنية
138	..... الفرع الثاني : نمذجة السلاسل الزمنية المستقرة
139	..... المطلب الثاني : استخدام نماذج ARCH للتنبؤ بالتقلبات الأصول المالية.....
139	..... الفرع الأول : نماذج ARCH ذات الأثر المتماثل
148	..... الفرع الثاني : نماذج ARCH ذات الأثر غير المتماثل
153	..... المطلب الثالث : نماذج ARCH متعددة المتغيرات
153	..... الفرع الأول : نموذج الارتباط الشرطي الثابت CCC-GARCH
153	..... الفرع الثاني : نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH
155	..... الفرع الثالث : نموذج الارتباط المتساوي الديناميكي DECO- GARCH
157	..... خلاصة الفصل
270-158	<u>الفصل الثالث: نموذج قياسي مقترح للتنبؤ بتقلبات البورصات العربية في ظل الاضطرابات المالية وانتقال العدوى</u>
159	..... تمهيد
160	..... المبحث الأول : أسواق رأس المال العربية المدروسة: تأسيسها، تطور أدائها ودرجة انفتاحها
160	..... المطلب الأول : لمحة تاريخية عن نشأة أسواق رأس المال العربية المدروسة
160	..... الفرع الأول : سوق الأسهم السعودي
162	..... الفرع الثاني : سوق أبوظبي للأوراق المالية

163	..... الفرع الثالث : بورصة قطر للأوراق المالية
164	..... الفرع الرابع : بورصة الجزائر
167	..... المطلب الثاني : تحليل أداء البورصات العربيّة المدروسة خلال الفترة 2007-2017
167	..... الفرع الأول : دراسة تطور مؤشرات أسعار الأسهم في البورصات المدروسة
169	..... الفرع الثاني : تحليل تطور أحجام البورصات المدروسة
172	..... الفرع الثالث : تحليل تطور أحجام التداول في البورصات المدروسة
176	..... المطلب الثالث : انفتاح البورصات العربيّة المدروسة وتكاملها مع بعضها
176	..... الفرع الأول : انفتاح البورصات محل الدراسة
181	..... الفرع الثاني : واقع تكامل البورصات محل الدراسة
185	المبحث الثاني : نحو بناء نموذج لقياس تقلّبات البورصات المدروسة في ظل انتقال السريع للصّدّامات الاقتصادية والتّحيزات السلوكية للمستثمرين
185	..... المطلب الأول : اختبار كفاءة البورصات المدروسة عند المستوى الضعيف خلال الفترة 2007-2017
186	..... الفرع الأول : الدراسة الأولية والتمهيدية للبيانات المستخدمة
188	..... الفرع الثاني : اختبار معنوية معاملات دالة الارتباط الذاتي <i>Autocorrelation test</i>
190	..... الفرع الثالث : اختبارات الاستقرارية والسكون (اختبارات الجذور الأحادية)
193	..... الفرع الرابع : اختبار BDS للاستقلالية، واختبار نسبة التباين <i>Variance ratio test</i>
197	..... المطلب الثاني : التنبؤ بتقلّبات العوائد في البورصات المدروسة باستخدام نماذج ARCH
198	..... الفرع الأول : اختبار أثر ARCH
199	..... الفرع الثاني : تقدير نموذج GARCH ونموذج GARCH-M
203	..... الفرع الثالث : تقدير نموذج EGARCH، GJR-GARCH، PGARCH و TGARCH
207	..... الفرع الرابع : تقدير نموذج الذاكرة الطويلة HYGARCH
208	..... الفرع الخامس : اختيار النماذج الأفضل لتقدير تقلّبات عوائد البورصات المدروسة
210	..... المطلب الثالث : دراسة الحركة المشتركة بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة فيما بينها
210	..... الفرع الأول : تقدير نموذج BEKK- GARCH
214	..... الفرع الثاني : تقدير نموذج CCC-GARCH
215	..... الفرع الثالث : تقدير نموذج DCC-GARCH
217	..... الفرع الرابع : تقدير نموذج DECO – GARCH
218	..... المطلب الرابع : قياس العلاقة الديناميكية بين الصّدّامات الاقتصادية وتقلّبات العوائد في البورصات المدروسة ...
219	..... الفرع الأول : اختبارات الاستقرارية والسكون
220	..... الفرع الثاني : نتائج اختبارات التكامل المشترك لجوهانس <i>Cointgration test</i>
221	..... الفرع الثالث : تقدير نماذج شعاع تصحيح الخطأ

225	..... الفرع الرابع : تقدير دوال الاستجابة وتحليل التباين
231	المطلب الخامس : قياس أثر معنويات المستثمرين على عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية في البورصات المدروسة
231	..... الفرع الأول : التعريف بالمتغيرات المستعملة ومصادرها
232	..... الفرع الثاني : الدراسة الأولية والتمهيدية للمتغيرات المستخدمة
234	..... الفرع الثالث : نتائج تقدير نموذج GARCH الأحادي
239	..... الفرع الرابع : نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH
242	..... المطلب السادس : محاولة بناء مؤشر لقياس العوامل السلوكية للمستثمرين في البورصات المدروسة
242	..... الفرع الأول : تحديد البيانات والمنهجية المتبعة
244	..... الفرع الثاني : بناء مؤشر لمعنويات المستثمرين باستخدام تحليل المركبات الأساسية
246	..... الفرع الثالث : قياس أثر مؤشر معنويات المستثمرين على التقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات
250	..... المبحث الثالث : آليات وضوابط تحقيق الاستقرار في البورصات العربية
250	..... المطلب الأول : جودة الرقابة المالية ودورها في تحقيق استقرار أسواق رأس المال
251	..... الفرع الأول : المنهج الرقيب المالي الموحد <i>Unified Financial Regulator Approach</i>
251	..... الفرع الثاني : المنهج ثنائي الرقابة (نظام القمم المزدوجة) <i>Twin Peaks Approach</i>
253	..... الفرع الثالث : منهج الرقابة الذاتية <i>Self Regulation Organization</i>
255	..... المطلب الثاني : دور التعليم المالي في التقليل من التحيزات السلوكية للمستثمرين
255	..... الفرع الأول : أهمية برامج توعية وتعليم المستثمرين
256	..... الفرع الثاني : واقع برامج توعية وتعليم المستثمرين بأسواق رأس المال العربية المدروسة
258	..... المطلب الثالث : دور صانع السوق في تحقيق الاستقرار في أسواق رأس المال
258	..... الفرع الأول : أهمية صناع السوق في أسواق رأس المال
260	..... الفرع الثاني : عرض بعض النماذج الدولية في صناعة أسواق رأس المال
262	..... المطلب الرابع : دور صناعة المالية الإسلامية في تجنب الوقوع في عدم استقرار أسواق رأس المال
262	..... الفرع الأول : أهمية المنتجات المالية الإسلامية في أسواق رأس المال
265	..... الفرع الثاني : تطور حجم سوق الصكوك الإسلامية خلال الفترة 2001-2017
269	..... خلاصة الفصل
280-271	..... الخاتمة
300-281	..... قائمة المصادر والمراجع
310-301	..... الملاحق

قائمة الجداول

الرقم	عنوان الجدول	الصفحة
(1-1)	تشكّل الفقاعة من منظور الماليّة السلوكيّة	37
(2-1)	التشوهات السعرية الملاحظة في أسواق رأس المال	38
(3-1)	مصادر عدم الاستقرار المالي	45
(4-1)	تقسيمات التحيزات السلوكية	56
(5-1)	مضمون نظرية الماليّة السلوكيّة	63
(1-2)	الالتزام الخارجي للبنوك الآسيوية بالمليار دولار (\$) وكنسبة من ميزانية البنوك (B%)	100
(2-2)	صور الكبح المالي في النظام المالي	106
(3-2)	تطبيق سياسة التحرير المالي بصفة جزئية وكلية في الدول النامية للفترة 1970-2002	109
(4-2)	معايير تصنيف درجة التحرير المالي في الدول النامية	110
(5-2)	أهم أزمات البورصية في ظل التحرير المالي	123
(6-2)	تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية إلى دول الأزمة الآسيوية خلال الفترة 1991-1998	133
(7-2)	مقدار الانخفاض في قيمة العملات الآسيوية وتغيّرات مؤشر أسعار الأسهم في الفترة الممتدة من 01-07-1997 إلى 16-02-1998	134
(8-2)	المساعدات الممنوحة لدول جنوب شرق آسيا سنة 1998	135
(1-3)	تطور مؤشرات المحلية لأسعار الأسهم بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017	169
(2-3)	تطور حجم الرسملة البورصية للبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017	169
(3-3)	تطور قيمة الأسهم المتداولة بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017	172
(4-3)	تطور عدد الأسهم المتداولة بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017	173
(5-3)	معدل دوران الأسهم بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017 (%)	174
(6-3)	تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحفظي إلى السعودية 2007-2016	178
(7-3)	التداولات في سوق أبوظبي للأوراق المالية وفقاً للجنسية خلال سنة 2017	178
(8-3)	الخصائص الإحصائية الوصفية لعوائد المؤشرات اليومية بالبورصات المدروسة خلال فترة الدراسة	186
(9-3)	نتائج اختبار ديكي فولر المطور ADF لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	191
(10-3)	نتائج اختبار Elliott-Rothenberg-Stock لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	191
(11-3)	نتائج اختبار فليبس بيرون PP لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	192
(12-3)	نتائج اختبار KPSS لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	193
(13-3)	نتائج إحصائية BDS لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	194
(14-3)	نتائج اختبار نسبة التباين لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	195
(15-3)	اختبار الذاكرة الطويلة لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	197
(16-3)	نتائج اختبار أثر ARCH على العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	198
(17-3)	نتائج تقدير نموذج GARCH (1.1) على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	199

201	التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج GARCH	(18-3)
202	نتائج تقدير نموذج GARCH-M على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(19-3)
202	التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج GARCH-M	(20-3)
203	اختبار تحيز الإشارة والحجم <i>sign and size bias tests</i> على نماذج GARCH المقبولة	(21-3)
204	نتائج تقدير نموذج EGARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(22-3)
205	التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج EGARCH	(23-3)
205	نتائج تقدير نموذج GJR-GARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(24-3)
206	التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج GJR-GARCH	(25-3)
206	نتائج تقدير نموذج PGARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(26-3)
207	نتائج تقدير نموذج TGARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(27-3)
208	نتائج تقدير نموذج HYGARCH (1.d.1) لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(28-3)
209	اختيار النموذج الأفضل لتقدير تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(29-3)
210	نتائج اختبار استقرارية سلسلة العوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة	(30-3)
213	نتائج تقدير نموذج BEKK- GARCH لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(31-3)
213	نتائج اختبار <i>Li and McLeod, Hosking</i>	(32-3)
214	نتائج تقدير نموذج CCC-GARCH (1.1) على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(33-3)
215	نتائج تقدير نموذج $DCC_{(E)}$ -GARCH (1.1) على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(34-3)
217	نتائج تقدير نموذج $DCC_{(T)}$ -GARCH (1.1) لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(35-3)
217	نتائج تقدير نموذج DECO - GARCH (1.1) لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(36-3)
219	نتائج اختبار استقرارية سلسلة المتغيرات (فروق من درجة الأولى)	(37-3)
220	نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانسن	(38-3)
221	نتائج اختبار نموذج شعاع تصحيح الخطأ	(39-3)
223	نتائج اختبار سببية جرانجر <i>VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests</i>	(40-3)
227	نتائج دوال استجابة تقلبات عوائد المؤشرات البورصات المدروسة لصدمة المتغيرات الاقتصادية	(41-3)
229	أثر الصدمات الاقتصادية على تقلبات عوائد المؤشرات البورصات المدروسة	(42-3)
229	نتائج تحليل التباين في استجابة تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة للصدمات الاقتصادية	(43-3)
233	الخصائص الإحصائية الوصفية لمتغيرات المستخدمة	(44-3)
233	نتائج اختبار استقرارية سلسلة المتغيرات	(45-3)
235	نتائج الانحدار المتعدد بطريقة المربعات الصغرى OLS	(46-3)
235	نتائج اختبار أثر ARCH	(47-3)
236	نتائج تقدير نموذج GARCH (1.1) مع إدراج المتغيرات في معادلة المتوسط	(48-3)
238	نتائج تقدير نموذج GARCH مع إدراج المتغيرات في معادلة التباين	(49-3)
240	نتائج تقدير نموذج $DCC_{(E)}$ -GARCH	(50-3)
240	نتائج اختبار <i>Li-McLeod, Hosking</i>	(51-3)

243	المؤشرات المستخدمة كوكلاء لمعنويات المستثمرين في البورصات	(52-3)
245	مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات وكلاء معنويات الضمنية المتعامدة	(53-3)
246	الإحصائيات الوصفية لمؤشر معنويات المستثمرين	(54-3)
247	نتائج اختبار استقرارية سلسلة مؤشر معنويات المستثمرين	(55-3)
247	معامل الارتباط الخطي بين تغير مؤشر معنويات المستثمرين وعوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(56-3)
248	نتائج تقدير نموذج GARCH مع إدراج مؤشر معنويات المستثمرين في معادلة المتوسط ومعادلة التباين	(57-3)
249	نتائج تقدير نموذج $DCC_{(E)}-GARCH$	(58-3)
257	خطة اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية بخصوص التعليم والتوعية المستثمر	(59-3)
266	القيمة الإجمالية لإصدارات الصكوك الإسلامية عالمياً ومحلياً خلال الفترة الممتدة من 2001-2017	(60-3)
267	إصدارات الصكوك الإسلامية حسب الدول خلال الفترة 2005-2017	(61-3)

قائمة الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
9	تغلب مؤشرات السوق على المديرين الاستثماريين لكل من بريطانيا والولايات المتحدة	(1-1)
10	العرض والطلب على الأوراق المالية عند توقعات متماثلة	(2-1)
15	اتجاهات أسعار سهم شركة <i>Philips Electronics</i> خلال الفترة 1990-2009	(3-1)
17	تعديلات الأسعار قبل وبعد عملية اشتقاق الأسهم	(4-1)
18	حركة أسعار الأسهم في ظل اشتقاق الأسهم	(5-1)
20	تقييم الأداء المحافظ	(6-1)
22	المستثمر المحب للخطر	(7-1)
22	المستثمر المحايد للخطر	(8-1)
22	المستثمر المتجنب للخطر	(9-1)
27	دور سلوك المراجحين في تحقيق السعر العادل	(10-1)
29	مشكلة الذبول السمينية <i>fat tail</i>	(11-1)
34	أسعار العقارات في الو.م.أ. %	(12-1)
34	معدل عجز عن تسديد قروض الرهن العقاري %	(13-1)
35	مراحل تكون الفقاعة المضاربة	(14-1)
36	تطور فقاعة أسواق رأس المال	(15-1)
44	منطقة عدم الاستقرار المالي والأزمة المالية	(16-1)
44	الانتقال من التطاير المالي إلى الأزمات المالية	(17-1)
47	علم المالية السلوكية	(18-1)
50	المبادئ الأساسية للنظرية المالية السلوكية	(19-1)
59	دالة القيمة الافتراضية	(20-1)
62	المقدم الجبهي للقشرة الدماغية (VMPF)	(21-1)
79	تطور علاوة مخاطر الأسهم لبعض دول العالم خلال الفترة 1997-2012	(1-2)
79	تطور علاوة المخاطر في الدول النامية خلال 2001-2004 وأوروبا خلال 1986-2004	(2-2)
83	<i>Harvard Barometer</i> ومراحل الدورة الاقتصادية	(3-2)
88	أثر تقلبات سوق رأس المال على سوق سعر الصرف	(4-2)
89	أثر صدمات السياسة النقدية على حركة الأسهم في سوق رأس المال	(5-2)
91	أثر صدمات السياسة المالية على حركة الأسهم في سوق رأس المال	(6-2)
93	أثر الصدمة النفطية على حركة الأسهم في سوق رأس المال	(7-2)
96	تصنيف المضاربين	(8-2)
98	تطور حجم عقود CDS في العالم خلال الفترة 2005-2010 (ألف دولار)	(9-2)
99	تطور سوق المشتقات المالية لجميع أنواع العقود في العالم خلال الفترة 2000-2011	(10-2)
99	نسبة الرافعة المالية لبعض المؤسسات المالية خلال الفترة 2003-2007	(11-2)
102	تطور القطاع المالي في الو.م.أ. خلال الفترة 1950-2010	(12-2)
107	الجوانب الأساسية لسياسات التحرير المالي	(13-2)
108	التسلسل التدريجي لتحرير حساب رأس المال	(14-2)

110	تطور المؤشر الكلي للتحريك المالي في الدول الناشئة والمتقدمة للفترة 1973-1999	(15-2)
111	تطور جوانب التحريك المالي في الدول الناشئة والمتقدمة للفترة 1973-1999	(16-2)
111	التحريك المالي في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1995-2012	(17-2)
115	العلاقة بين التحريك المالي والأزمات البنكية	(18-2)
117	انهيار أسواق رأس المال من خلال مضاربة الأجانب على العملة المحلية	(19-2)
117	العدد السنوي للأزمات المالية خلال الفترة 1970-2007	(20-2)
118	التحريك المالي والتقلبات المالية	(21-2)
170	الحجم النسبي للبورصات العربية في نهاية الربع الثالث سنة 2017	(1-3)
171	تطور نسبة الرسملة البورصية لبورصة الجزائر خلال الفترة 2007-2016	(2-3)
171	تطور عدد الشركات المدرجة في البورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017	(3-3)
177	مشاركة المستثمرين في السوق الأسهم السعودي خلال سنة 2014	(4-3)
179	نسب إجمالي قيم التداولات لكل من المستثمرين الإماراتيين والأجبيين خلال سنة 2017	(5-3)
180	نسبة تعاملات المستثمرين في بورصة قطر سنة 2017	(6-3)
187	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	(7-3)
187	مخطط الانتشار الجاذب	(8-3)
188	حركة العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة خلال فترة الدراسة	(9-3)
189	معاملات الارتباط الذاتي لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	(10-3)
196	إحصائيات نسبة التباين ومجال الثقة لاختبار نسبة التباين	(11-3)
200	التباين الشرطي لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(12-3)
211	نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة	(13-3)
211	حركة العوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة خلال فترة الدراسة	(14-3)
212	التمثيل ثلاثي الأبعاد لعوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة	(15-3)
212	ارتباط عوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة فيما بينها	(16-3)
214	الارتباط الشرطي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة وفق نموذج BEKK- GARCH	(17-3)
214	الارتباط الشرطي الثابت بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(18-3)
216	الارتباط الشرطي الديناميكي (E) بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(19-3)
216	التباين المشترك الشرطي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة وفق نموذج $DCC_{(E)}$	(20-3)
217	الارتباط الشرطي الديناميكي (T) بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(21-3)
218	الارتباط الشرطي المتساوي الديناميكي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة	(22-3)
223	استقرار نموذج شعاع تصحيح الخطأ المقدر VECM	(23-3)
228	استجابة تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي لصدمة تقلبات متغيرات اقتصادية	(24-3)
228	استجابة تقلبات عوائد مؤشر سوق أبوظبي للأوراق المالية لصدمة تقلبات متغيرات اقتصادية	(25-3)
228	استجابة تقلبات عوائد مؤشر بورصة قطر لصدمة تقلبات متغيرات اقتصادية	(26-3)
241	الارتباط الشرطي الديناميكي (E) بين متغيرات الدراسة	(27-3)
241	التباين المشترك الشرطي بين متغيرات الدراسة وفق نموذج $DCC_{(E)}$	(28-3)
267	تطور أنواع الصكوك الإسلامية خلال الفترة الممتدة من 2001-2017	(29-3)

قائمة الملاحق

الصفحة	عنوان الملحق	الرقم
302	لمحة عن مجلس التعاون لدول الخليج العربية	(1)
304	أهم الأزمات المالية	(2)
305	تطور تعاملات المستثمرين الأجانب في البورصات العربية خلال الفترة الممتدة ما بين 2016-2011	(3)
306	مؤشر مركب لمعنويات المستثمرين في البورصات العربية خلال الفترة الممتدة ما بين 2017-2007	(4)
309	التعريف بالشخصيات والأعلام	(5)

قائمة الرموز والاختصارات

الرموز والاختصارات	الدلالة
ADR	نسبة الأسهم المتقدمة إلى الأسهم المنخفضة
ADSMI	مؤشر سوق أوظيفي للأوراق المالية
AMH	فرضية السوق المنكيفة
AMF	صندوق النقد العربي
APT	نموذج التسعير بالمراجعة
ARCH	نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين
AR	نموذج الانحدار الذاتي
BEKK	نموذج <i>Baba, Engle, Kraft and Kroner</i>
BF	المالية السلوكية
BRK	الشركة الاستثمارية <i>Berkshire Hathaway</i> ذات رأس المال المغلق
CAPM	نموذج تسعير الأصول المالية
CCC	نموذج الارتباط الشرطي الثابت
CDS	عقود مبادلات العجز الائتماني
CH	عدم تجانس التباين
CML	خط سوق رأس المال
COV	التباين المشترك
CSI	مؤشر ثقة المستهلك
DCC	نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي
DECO	نموذج الارتباط المتساوي الديناميكي
DOT	نظام التداول الالكتروني في الولايات المتحدة الأمريكية
DSM-200	مؤشر بورصة قطر
DZAIR	مؤشر بورصة الجزائر
EGARCH	نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين الأسي
ELH	فرضية تعلم الخطأ
EMH	فرضية كفاءة سوق رأس المال
EUT	نظرية المنفعة المتوقعة
EWMA	المتوسط المتحرك الموزون أسياً
FFJR	<i>Fama, Fisher, Jensen, Roll</i>
FIH	فرضية عدم الاستقرار المالي
FIGARCH	نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين المتكاملة جزئياً
FL	التحرير المالي
FMI	تكامل رأس المال
GARCH	نموذج الانحدار الذاتي المعمم المشروط بعدم التجانس التباين

نموذج الانحدار الذاتي المعمم المشروط بعدم التجانس التباين في معادلة الوسط	GARCH-M
نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين المعمم والمتكامل	IGARCH
توزيع السلسلة الزمنية للعوائد عبر الزمن توزيعاً مستقلاً وتوزيعاً احتمالياً متماثلاً	IID
نموذج المتوسط المتحرك	MA
نموذج التوقع العدمي للعائد	Martingale
المحفظة السلوكية بحسابات عقلية متعددة	MMA
عدد الصفقات	PE
نسبة السعر إلى العائد	PER
نظرية التوقع	PT
التوقعات العقلانية	RE
فرضية السير العشوائي	RWH
مؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو	Sentix
المحفظة السلوكية بحساب عقلي واحد	SMA
المتوسط المتحرك البسيط	SMAV
الأمان، التطلع، القدرة	SP/A
مؤشر سوق الأسهم السعودي	TADAWUL
دوران السوق	TR
حجم التداول	TV
القيمة المعرضة للمخاطر	VaR
تقلبات عوائد مؤشر أبوظبي	VADSMI
تقلبات عوائد مؤشر القطري	VDSM-200
نموذج الانحدار الذاتي	VAR
نموذج شعاع تصحيح الخطأ	VECM
مؤشر خوف المستثمرين في الولايات المتحدة الأمريكية	VIX
المقدم الجبهي للقشرة الدماغية	VMPF
تقلبات عوائد مؤشر السعودي	VTADAWUL

مقدمة



وُجِدَت أسواق رأس المال *Capital market* في الأساس لتشبع رغبات وحاجات المتعاملين من خلال تعبئتها للمدخرات وتمويل الاستثمارات، ومن ثم أضحت ضرورةً حتميةً استلزمها المعاملات الاقتصادية بين الأفراد والمؤسسات والحكومات، وأصبحت تلعب دوراً بارزاً بالغ الأثر والأهمية في الدول المتقدمة والنامية على حدٍ سواء، لما تقوم به من أدوار هامة في الحياة الاقتصادية، منها دعمها لمعدلات النمو الاقتصادي، وتوفير السيولة للمتعاملين، ناهيك عن تخفيض المخاطر وتسييرها، وتوفير المعلومات حول أداء المؤسسات، فضلا عن تعظيم ثروة المساهمين وتخصيص الموارد بكفاءة، كما تساهم بصفة كبيرة في تحديد اتجاهات أداء المتغيرات الاقتصادية الخاصة بدولة ما، نظراً لتمتعها بتغطية حجم النطاق الاقتصادي، حيث تضم أعداد كبيرة من المتعاملين الذين تتعدد انتماءاتهم القطاعية، وتوجهاتهم الاستثمارية.

نتيجة للتغيرات في البيئة الاقتصادية العالمية وما رافقها من عولمة أسواق رأس المال وتكاملها، وتسارع عمليات الابتكار المالي والتجديد في أساليب التمويل، وكذا الاتجاه نحو التحرر من القيود التشريعية والاجرائية وإطلاق حرية الحركة لرؤوس الأموال وأسعار الفائدة والصرف وتحرير الخدمات المالية، لم يعد الدور التي تقوم بها أسواق رأس المال مقتصرًا على حدود الدولة التي تمارس فيها نشاطها، وإنما أصبح ممتدًا بشكل لا محدود نحو الأسواق العالمية تأثيراً وتأثراً، سعيًا لجذب الاستثمارات الدولية وزيادة في مستويات السيولة وشفافية المعاملات والتنافسية السريعة، وبذلك بدت ملامح سوق مالية عالمية واحدة أكثر اتساحاً، في المقابل، حملت هذه التغيرات العديد من الإخفاقات والاختلالات الهيكلية، تمثلت في تكرار الانهيارات والأزمات المالية التي هددت استقرار كيان الاقتصادات الدول بل وأصبحت هذه الأخيرة أكثر انتشاراً وانتقالاً من البلد الأصلي للأزمة إلى باقي الدول فيما يعرف بالعدوى المالية، وكذا السقوط في المضاربات العشوائية وخروج طارئ وهائل لرؤوس الأموال قصيرة الأجل *Hot money*، نتيجة الارتباطات بين الأسواق والاقتصاديات المحلية والأجنبية، وبالتالي تغيرت ديناميكية أسواق رأس المال بشكل يكتنفه كثير من الغموض وعدم اليقين.

لقد شكّلت تقلبات أسواق رأس المال على تشعب مسبباتها وتعدد تفسيراتها، أحد القضايا الأكثر نقاشاً في النظرية المالية الحديثة نظراً لأهميتها البالغة، سواء على المستوى الكلي باعتبارها مقياساً لمدى نجاح أو فشل السياسات الاقتصادية، المالية والتنظيمية، أو على المستوى الجزئي لارتباطها بعدد من القرارات المالية واستراتيجيات التحوط وإدارة المخاطر، وذلك لأن التقلبات -خاصة التحركات السفلى (الانهيارات)- ينتج عنها آثار مدمرة على الاقتصاد بكامله، لاسيما إفلاس المؤسسات التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة مع تلك البورصات، كما يخسر المودعون والمدخرون والمستثمرون نتيجة لذلك الكثير من الأموال حيث أن عدم الاستقرار في أسواق رأس المال يضعف ثقة المستثمر مما يؤثر على الإنفاق الاستهلاكي، كما يؤثر على الاستثمار من خلال ارتفاع قيمة "حق الانتظار" ومنه تأجيل الاستثمار، ناهيك عن ارتفاع مخاطر الاستثمار مما يؤدي إلى تحول الأموال إلى الأصول ذات المخاطر الأقل، أو المطالبة بعلاوة كبيرة من قبل المستثمرين مسبباً ارتفاع تكلفة رأس المال وهذا من شأنه أن يعيق المشاريع الاستثمارية، وانتظار أزمة مالية وشيكة.

وعليه، استحوذ سلوك أسواق رأس المال على اهتمام العديد من الباحثين منذ *Louis Bachelier* الذي يعتبر أول من وضع نموذج رياضي للحركة العشوائية للأسعار، مروراً بالفيزيائي *Osborne* الذي أكد على أن التغيرات السعرية للأسهم لها خواص مماثلة لحركة الذرات وتتطابق مع حركة برونيان *Brownian*، وليس انتهاء بـ *Eugene Fama* الذي يعود إليه الفضل في صياغة فرضية كفاءة السوق المالي التي أحدثت ثورة في الدراسات المالية، لتثبت الأزمات والفقاعات المالية التي شهدتها العالم في الآونة الأخيرة فشل النظريات المالية المبنية على افتراضات كفاءة السوق المالي EMH وعقلانية الأعوان الاقتصاديون *homo-sapiens* في شرح كيفية تسعير الأصول الرأسمالية وتفسير سلوك الأسواق -خاصة بما يعرف بالتشوهات *Anomalies* والألغاز *Puzzles*، وهو ما أثار جدلاً في الأوساط الأكاديمية والعملية في نهاية الثمانينات، حيث ذهبت بعض التفسيرات إلى أن المستثمرين غير عقلانيين وغير أكفاء في اتخاذ القرارات، وأن التحيزات العاطفية التي تتأبهم تؤثر بشكل كبير وهام على أسعار الأسهم وتذبذبات مؤشرات الأسواق.

لقد شكّلت وجهة النظر الأخيرة هذه الأساس لبروز علم المالية السلوكية الذي يسعى إلى محاولة تقديم تفسيرات للحالات غير العادية التي تتعرض لها أسواق رأس المال من التشوهات واللاعقلانية وفقاعات المضاربة، كما يبحث عن أساليب لتفاديها، إضافة إلى شرح ماذا ولماذا، وكيف يتم الاستثمار والتمويل في أسواق رأس المال من منظور السلوك الإنساني، ويعتمد هذا المنظور على وجود تحيزات عاطفية وإدراكية لدى المستثمرين والتي تعني ضمناً نقصاً في قدرة هؤلاء على التفكير وفهم الواقع، من أجل اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، ومن بين الباحثين الاقتصاديين الرواد في هذا المجال نجد *Richard Thaler*، *Andrei Shleifer*، *Werner De Bondt*، *Robert Shiller*، *Meir Statman*، إلا أن الفضل يعود إلى رواد علم النفس *Daniel Kahnmen*، *Amos Tversky*، *Paul Andreassen* من خلال وضعهم للأسس الأولى لهذا المولود الجديد في علم المالية.

إنّ النموّ المتسارع في الأسواق المالية العالمية واعتماد مناهج متطورة في عمل المؤسسات المالية ومواجهة ظروف السوق المتغيرة والتكيف لأنماط العمل المالي الجديد، وكذا تطور أساليب التداول في الأصول المالية المتنوعة، جعل موضوع المخاطر في الأسواق المالية يأخذ أهمية كبيرة جداً في الدراسة والقياس والتحليل، مما أدى إلى ظهور العديد من المنهجيات لقياس الظواهر السعرية وتقلباتها ضمن بيئة الأسواق المالية المتطورة، وفي المقابل لم تلق نظيرتها الناشئة ومنها أسواق رأس المال العربية الاهتمام ذاته، فشكّلت بذلك ندرة الأبحاث التطبيقية حول سلوك الأسعار وخصائصها عائقاً في سبيل الإلمام بسلوكها العام، سيما في ظل التشوهات السعرية والتقلبات المالية التي تميزت بها خلال العقود الماضية.

من المعروف في أسواق رأس المال، أن التقلب في أسعار المنتجات المالية هو مقياس لحالة عدم اليقين فيما يخص العوائد المتوقعة، وتشير عدة أبحاث في هذا المجال إلى أن تلك التقلبات تميل إلى الظهور في شكل تجمعات وقد تكون مرتبطة مع الزمن، أي إذا كان تقلب العوائد في يوم ما مرتفعاً، فإنه أكثر احتمالية أن يكون اليوم الذي يليه أكثر تقلباً، والعكس صحيح إذا كان التقلب منخفضاً خلال فترة زمنية قصيرة وبطلق على هذه الخاصية في السلاسل الزمنية المالية بعنقودية التقلب *Volatility Clustering*، مما جعل من النماذج الخطية التي تفترض ثبات التباين *homoscedasticity* غير مجدية لشرح هذا السلوك الفريد من البيانات، لذا بدأ الاهتمام بنماذج أخرى تحاكي هكذا نوع من التطور في ظل الاضطرابات المالية وانتقال العدوى، ومن بين

أهم النماذج التي استطاعت التقاط عنقودية التذبذب نجد نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين ARCH، التي تُستخدم في تحليل السلاسل الزمنية للمؤشرات المالية لنمذجة التباين المتغير بهدف التنبؤ بالتقلبات السعرية والمخاطرة.

لذلك جاءت هذه الدراسة لمحاولة بناء نموذج قياسي للتنبؤ بتقلبات البورصات العربية يعتمد على نماذج ARCH الأحادية ومتعددة المتغيرات، وذلك تحت الإشكالية الرئيسية التالية:

أ. إشكالية الدراسة

عرفت البورصات العربية تطورات كبيرة وعميقة في الآونة الأخيرة، غير أنها شهدت أداء غير مستقر وتقلبات حادة ومفاجئة في حركة مؤشراتها، فمن مرحلة الانتعاشات إلى مرحلة الانهيارات، إذ بدأت بكمية سنة 2006 بفقدانها أكثر من 50% من قيمتها السوقية، وتزامن مع الأزمة المالية العالمية خسرت أسواق الأسهم عام 2008 نحو 575 مليار دولار أي أن الخسارة كانت أكثر من 70% من قيمة الأسواق الخليجية، وعلى الرغم من أن الأسواق الخليجية استعادت عافيتها مع مطلع العام 2012، إلا أنها تراجعت في أواخر سنة 2014، ويرجع ذلك بالأساس إلى تداعيات نابعة من أزمات مالية عالمية وكذا تباطؤ في تعافي الاقتصاد العالمي، بالإضافة إلى انخفاض في أسعار النفط العالمية - كون أن النفط يعتبر شريان الحياة لتلك الاقتصاديات - وكذلك الظروف السياسية الأمنية والاقتصادية التي عاشتها الدول العربية، مما أدى إلى انكماش السيولة وأثر على نظرة ومعنويات المستثمرين لآفاق المستقبلية لاقتصاديات هذه الأسواق، وما زاد تعقيد مشكلة البورصات العربية انقسامها على نفسها في مواجهة الصدمات الخارجية وعدوى الأزمات المالية وتأثير التدفقات الرأسمالية الساخنة، ناهيك عن غياب الإجراءات والأساليب الضرورية لاستقرارها، وعلى هذا الأساس، طرحت عدة تساؤلات حول اتجاهات العشوائية لأسعار المنتجات المالية في تلك البورصات وإمكانية التنبؤ بتقلباتها وارتباطاتها الشرطية، وكذا علاقتها بالصدمات الاقتصادية والتحيزات السلوكية للمستثمرين، واستناداً على ما سبق، تتجلى معالم الإشكالية الرئيسية للدراسة على النحو الآتي:

ما مدى فعالية تطبيق نماذج ARCH للتنبؤ بتقلبات البورصات العربية خلال الفترة الممتدة ما بين 2007-2017؟

وكيف يمكن الاستفادة منها لوضع الاستراتيجيات الضرورية لتلافي حدوث الأزمات المالية أو التقليل من مخاطرها؟

لمعالجة هذه الإشكالية تمت صياغة الإشكاليات الفرعية التالية:

1. ما هي أهم النظريات المفسرة لسلوك أسواق رأس المال في ظل العولمة المالية والأزمات المالية؟
2. ما هي العوامل المحددة والمؤثرة في تقلبات أسواق رأس المال؟
3. هل تتوفر الصيغة الضعيفة للكفاءة بالبورصات العربية خلال فترة الدراسة؟
4. هل تستطيع نماذج ARCH التنبؤ بتقلبات عوائد الأسهم بالبورصات العربية خلال فترة الدراسة؟
5. أي نوع من نماذج ARCH يقدم أفضل تنبؤ بتقلبات عوائد الأسهم بالبورصات العربية؟
6. هل يوجد ارتباط شرطي ديناميكي بين البورصات العربية فيما بينها خلال فترة المدروسة؟
7. ما مدى تأثير الصدمات الاقتصادية وسلوك المستثمرين على عوائد الأسهم والتقلبات الشرطية في البورصات العربية؟

8. هل يمكن بناء مؤشر لقياس العوامل السلوكية في البورصات العربية؟

9. ما هي أهم الإجراءات والأساليب لحماية البورصات العربية ضد مختلف الأخطار المحتملة والأزمات المالية؟

ب. فرضيات الدراسة

قصد دراسة وتحليل هذا الموضوع، ومحاولة الإجابة على التساؤلات السابقة، يمكن طرح الفرضيات التالية:

1. تتبع سلاسل عوائد اليومية، الأسبوعية والشهرية بالبورصات العربية التوزيع الطبيعي خلال فترة الدراسة؛
2. لا تتصف عوائد مؤشرات البورصات العربية بالعشوائية، ومنه فإن البورصات غير كفوة عند المستوى الضعيف خلال فترة الدراسة؛
3. تتميز سلاسل العوائد بالبورصات العربية بخاصية التباين المتغير *Heteroskedastic*؛
4. تسمح لنا نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين ARCH بالوقوف على خصائص السلاسل الزمنية وقياس تقلبات البورصات العربية خلال فترة الدراسة؛
5. يوجد دليل إحصائي للذاكرة الطويلة في تقلب السلاسل الزمنية لمؤشرات البورصات العربية؛
6. توجد ارتباطات شرطية ديناميكية عبر الزمن بين عوائد مؤشرات البورصات العربية فيما بينها؛
7. توجد علاقات تكاملية بين المتغيرات الاقتصادية (سعر النفط، سعر الصرف، سعر الفائدة، عرض النقود) وتقلبات عوائد المؤشرات البورصات العربية؛
8. توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشر معنويات المستثمرين وتقلبات عوائد مؤشرات البورصات العربية؛
9. يمكن التعبير عن معنويات المستثمرين في البورصات العربية من خلال المؤشرات البورصية والإقتصادية.

ت. مبررات اختيار الموضوع

يمكن إدراج الأسباب والدوافع التي أدت إلى اختيار هذا الموضوع، فيما يلي:

- أن الموضوع يتناول ظاهرة خطيرة في الاقتصاد العالمي، ألا وهو المخاطر في أسواق رأس المال الذي يكتسي أهمية كبيرة، خاصة في ظل الواقع الاقتصادي العالمي الراهن وما يطبعه من حالات عدم اليقين وتجدد الأزمات المالية؛
- أنه من المواضيع التي حظيت بالاهتمام والبحث في السنوات الأخيرة من طرف الباحثين، المستثمرين، المحللين وصانعي السياسات الاقتصادية، نظراً لارتباطه بالجوانب النظرية المالية؛
- الرغبة الشخصية في التطرق لمثل هذه المواضيع (الأسواق المالية، الأزمات المالية والقياس المالي)، وارتباط الموضوع الشديد بمجال التخصص؛
- يوجد شح في الدراسات المالية العربية خاصة الوطنية (إلى حد علمنا) التي تناولت استخدام الأساليب القياسية في البورصات العربية، وكذلك تناول السلوك الاستثماري والتي تستخدم أدبيات علم المالية السلوكية.

ث. أهداف الدراسة

- تسعى هذه الدراسة إلى بلوغ مجموعة من الأهداف يمكن حصرها في النقاط التالية:
- تسليط الضوء على أهم النظريات التي حاولت تفسير سلوك أسواق رأس المال؛
 - التعرف على أهم العوامل المؤثرة على عدم استقرار أسواق رأس المال؛
 - إبراز الأساليب القياسية الحديثة المستخدمة في دراسة وتحليل المخاطر في أسواق رأس المال؛
 - عرض واقع أسواق رأس المال العربية، وبورصة الجزائر خاصة في ظل الاضطرابات المالية الراهنة، ومؤشرات أدائها؛
 - قياس كفاءة البورصات العربية عند المستوى الضعيف، ومحاولة اقتراح نموذج قياسي للتنبؤ بتقلبات أسواق رأس المال العربية باستخدام نماذج ARCH ما من شأنه المساعدة في اتخاذ القرارات اللازمة، وكذا أخذه كمؤشر للإنذار المبكر للوقاية من الأزمات المالية والتنبؤ بها قبل حدوثها؛
 - الوقوف على درجة المخاطرة في البورصات العربية، وكذا اختبار طبيعة العلاقة بينها وبين العوائد؛
 - دراسة العلاقة التكاملية بين البورصات العربية فيما بينها؛
 - قياس العلاقة الديناميكية بين الصدمات الاقتصادية وتقلبات العوائد في البورصات العربية؛
 - بناء مؤشر مركب للعوامل السلوكية للمستثمرين في البورصات العربية؛
 - معرفة أثر معنويات المستثمرين على أداء البورصات العربية؛
 - إبراز أهم الأساليب والإجراءات لدعم الاستقرار المالي في البورصات العربية.

ج. أهمية الدراسة

تستمد هذه الدراسة أهميتها من كونها تتناول أحد أهم وأعمد الظواهر والحالات التي تمرّ بها أسواق رأس المال وهي حالات عدم استقرار والتقلبات التي أصبحت من الحالات الملازمة لها في ظل تأثيرات العولمة المالية، كما أن هذه الدراسة من شأنها مساعدة المستثمرين، المتعاملين والمسيرين الماليين في تيسير مهمة وضع التوقعات بشأن البورصات العربية، ووضع استراتيجيات التداول القائمة على التقلبات وبالتالي إدارة أفضل للمخاطر المحفظة الاستثمارية، وكذا مساعدة صانعي السياسات الاقتصادية في فهم وتفسير القرارات الاستثمارية لدى الأفراد وكيف يمكن التعامل معها وتوجيهها نحو تحقيق الأهداف المرجوة، مما يساهم في إدارة الأزمات المالية بشكل صحيح وبالتالي تحقيق الاستقرار المالي للأسواق ومن ثمة الاستقرار الاقتصادي.

ح. حدود الدراسة ومصادر البيانات

تتألف بيانات الدراسة التطبيقية من إحصائيات عن المؤشرات الكمية لتطور أداء البورصات والسلاسل الزمنية اليومية، الأسبوعية، الشهرية للمؤشرات العامة لأسعار الإغلاق، وسلاسل شهرية للمتغيرات الاقتصادية (سعر النفط، سعر الصرف، سعر الفائدة، عرض النقود) والمتغيرات البورصية (حجم التداول، معدل دوران السوق، عدد الصفقات، عدد الأسهم المرتفعة والمنخفضة، نسبة السعر إلى العائد) ومؤشرات معنويات المستثمرين (مؤشر ثقة المستهلك لكل دولة، مؤشر الخوف VIX

ومؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو (Sentix) للفترة الممتدة ما بين بداية جانفي 2007 إلى نهاية ديسمبر 2017، وقد تم اختيار هذه الفترة بالذات بسبب تكرار حصول الانهيارات والأزمات الماليّة خلالها وكثرة المخاطر وعدم اليقين، بالإضافة إلى وجود حالات عدم الاستقرار السياسي في المنطقة العربيّة والتقلبات الحادة في أسعار النفط العالمية، هذا من ناحية، ومن ناحية أخرى وفرة البيانات التي تم استقاؤها من خلال المواقع الالكترونية الرسمية للبورصات المدروسة، مواقع البنوك المركزية، صندوق النقد العربي ومواقع الإحصائيات للدول المدروسة.

أما عيّنة الدّراسة فاشتملت على ثلاث بورصات لدول مجلس التعاون الخليجي: سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، بالإضافة إلى بورصة الجزائر، وهذا الاختيار له ما يبرره، حيث أن البورصات الخليجية المختارة تعتبر من بين الفاعلين الأساسيين في الاقتصاد العالمي، فضلا عن تشابك علاقاتها الاقتصادية والمالية، كما تتميز برسمة سوقية كبيرة وأحجام تداولية معتبرة وفقاً لتقرير صندوق النقد العربي، وتم إضافة البورصة الجزائرية لحدائتها وقلة الدّراسات الكمية التي تناولتها رغم الفارق الكبير من حيث الخصائص مع بقية البورصات السالفة الذكر.

خ. منهج الدراسة والأدوات المستخدمة فيها

تبعاً لما تملّيه متطلبات البحث العلمي، وتناسقاً مع ما رصدناه ضمن دراستنا، كانت الحاجة ضرورية لاعتماد المنهج الوصفي لاستعراض الإطار النظري الوارد في الفصل الأول والفصل الثاني من هذه الدراسة، من خلال الاطلاع على الأدبيات والدّراسات السابقة المتعلقة بموضوع البحث، وكذلك تم استخدام منهج دراسة الحالة في الجانب التطبيقي، حيث تمت معالجة المعطيات بالاعتماد على البرامج الإحصائية EViews، XLSTAT، Oxmetrics لتطبيق عائلة نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين الأحادي ومتعددة المتغيرات، وكذا نموذج الانحدار الذاتي المتجه، من أجل اختبار الفرضيات الدراسة.

د. صعوبات الدراسة

لقيت عملية إنجاز هذا العمل صعوبات وعقبات أهمها: شساعة الموضوع وتشعبه، صعوبة الحصول على البيانات اللازمة ومعالجتها، وكذا صعوبة التّنقل لأحد البورصات العيّنة لإجراء دراسة ميدانية.

ذ. الدراسات السابقة

تناولت العديد من الدراسات موضوع قياس تقلّبات أداء أسواق رأس المال في الآونة الأخيرة، ومع ذلك اختلفت النتائج، وترجع الأسباب المحتملة لهذه الأدلة إلى الاختلاف في العينة، فترة الدراسة، نموذج المستخدم والمنهجية المتبعة، حيث نعمل على مناقشة أهم هذه الدراسات، والتي تم تقسيمها إلى دراسات عربية و دراسات أجنبية، وترتيبها حسب التسلسل الزمني من الأقدم إلى الأحدث.

◀ الدراسات السابقة العربية

◀ فرج (2009)، دراسة تحليلية لمدى تأثير الأحداث السياسية والاقتصادية على تقلبات عوائد مؤشرات سوق الأوراق المالية، مجلة المحاسبة والإدارة والتأمين، المجلد 48 (العدد72)، جامعة القاهرة.

هدفت هذه الدراسة إلى قياس وتحليل مدى تماثل تأثير الأحداث السياسية والاقتصادية على تقلبات عوائد المؤشرات المالية في سوق الأوراق المالية المصري-بما يعرف بأثر الرافعة *Leverage Effect*- وذلك بالاستعانة بسلسلة زمنية لمؤشري DJ Titan 20، Case 30 تغطي الفترة من 2004/1/1 حتى 2008/12/31، وباستخدام نماذج GARCH المتماثلة وغير المتماثلة، بالإضافة إلى اختبارات تحييز الإشارة والحجم *Sign and Size Bias Test*، توصلت الدراسة إلى عدم تماثل تأثير الأحداث السياسية والاقتصادية على تقلبات عوائد مؤشرات سوق الأوراق المالية المصري، حيث أن تأثير الأحداث السلبية التي قد يتعرض لها السوق يؤدي إلى ارتفاع في تقلبات العوائد بدرجة أكبر من تأثير الأحداث الإيجابية، الأمر الذي يؤكد على وجود تأثير الرافعة، وخلصت كذلك إلى أن نموذج GJR-GARCH أكثر دقة وموضوعية في التنبؤ بتقلبات عوائد مؤشرات سوق الأوراق المالية المصري مقارنة بنموذج GARCH.

◀ اسماعيل (2010)، تأثيرات تعاملات الأجانب على تقلبات العائد في سوق الأسهم المصرية، الإدارة العامة، المجلد 51 (العدد 1)، السعودية.

تناولت هذه الدراسة تأثير تعاملات الأجانب على تقلبات عائد سوق الأسهم المصرية باستخدام بيانات شهرية عن عائد السوق وتعاملات الأجانب من بيع وشراء وصافي شراء للفترة من عام 1998 إلى 2009، قامت الدراسة باختبار عدد من الفروض من خلال عدة نماذج متعلقة بقيمة، وكمية، وعدد عمليات تعاملات الأجانب، بالإضافة إلى عدد من المتغيرات الرقابية، وذلك باستخدام نموذج GARCH، توصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي لقيمة شراء الأجانب، وتأثير إيجابي لقيمة وكمية بيع الأجانب على تقلبات عائد سوق الأسهم المصرية، أما بالنسبة لصافي شراء الأجانب فتوصلت الدراسة إلى وجود تأثير سلبي لكل من صافي قيمة وكمية شراء الأجانب على تقلبات عائد السوق، كما أظهرت الدراسة تأثير تحركات المؤشر العالمي على عائد السوق المصرية، والتأثير المحدود في بعض النماذج لكل من معدل التضخم ومعدل الفائدة وسعر الصرف.

◀ الهجوج (2010)، دراسة العلاقة بين أداء سوق الأسهم السعودية والمتغيرات الاقتصادية الكلية، مجلة التعاون (العدد 70)، الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية.

سعت هذه الدراسة إلى تحليل طبيعة العلاقة بين المتغيرات الاقتصادية الكلية وتقلبات أداء مؤشر سوق الأسهم السعودي خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2008، وباستخدام أسلوب متجه الانحدار الذاتي خلصت الدراسة إلى وجود علاقة توازنية طويلة المدى بين أداء مؤشر سوق الأسهم السعودي والمتغيرات الاقتصادية، وكشفت كذلك أن هناك عاملين اقتصاديين فقط يؤثران في تقلبات أداء مؤشر سوق الأسهم هما عرض النقود وسعر الفائدة الحقيقي.

◀ الزيود والحوري (2012)، تحليل الارتباط الديناميكي الشرطي في الأسواق المالية الناشئة: دراسة حالة بورصة عمان وبورصة السعودية خلال الفترة 1998-2009، مجلة المنارة للبحوث والدراسات، المجلد 18 (العدد 2)، الأردن.

تناولت هذه الدراسة اختبار العلاقة بين كل من سعر الصرف ومعدل الفائدة من جهة وعوائد الأسهم من جهة أخرى في كل من بورصة عمان وسوق الأسهم السعودي، كما هدفت إلى اختبار علاقة التماثل والتكامل بينهما، واستخدمت الدراسة البيانات المالية الشهرية للفترة 1998-2009، مع استخدام نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCCM بهدف بيان الروابط الديناميكية بين تلك الأسواق من خلال فحص العلاقة بين أسعار الصرف وأسعار الفائدة وعوائد الأسهم وبيان العلاقة التبادلية بين هذه الأسواق، وبينت الدراسة أن هناك تكاملاً مشتركاً بين متغيرات الدراسة، وأن هناك علاقة سلبية بين كل من عوائد الأسهم وأسعار الفائدة من جهة وعوائد الأسهم وأسعار الصرف من جهة أخرى، كما بينت نتائج الدراسة أن هناك روابط بين السوقين الماليين مع بعضهما البعض، وهذه الروابط عرضة للتقلبات عبر الزمن خاصة أثناء الأزمات المالية.

◀ غسان والههوج (2012)، أثر تحرير سوق رأس المال على التذبذب في سوق الأسهم السعودي، مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد 14 (العدد 2).

أثبتت هذه الدراسة وجود علاقة طردية بين العائد والمخاطرة في ظل نموذج GARCH-M بالبورصة السعودية، حيث فسّر الباحثان هذه النتيجة بوجود مخاطر عالية، إضافة إلى وجود أثر يومي السبت والثلاثاء الناجم عن شحنات معلوماتية ذات أهمية قصوى، كما أن مرحلة الانفتاح على رأس المال المحلي والأجنبي تتسم بأهمية كبرى لتدفق المعلومات الواردة للسوق مقارنة بما قبل سنة 2005، كما أن فتح الباب أمام المستثمر الأجنبي يقلص من التقلبات على المدى القريب لكن ليس على المدى البعيد.

◀ البيومي وآخرون (2013)، التنبؤ بأسعار الأسهم باستخدام دمج نموذج دعم متجه الانحدار ونموذج جيري مع نموذج السلاسل الزمنية GARCH عن طريق الشبكات العصبية، المجلة المصرية للدراسات التجارية، المجلد 37 (العدد 3).

دمجت هذه الدراسة نموذج جيري ونموذج دعم متجه الانحدار مع نموذج السلاسل الزمنية GARCH للوصول إلى أفضل نموذج للتنبؤ بأسعار الأسهم، كما هدفت إلى المقارنة بين نموذج GARCH مع نموذج جيري ونموذج دعم متجه الانحدار ونماذج الشبكات العصبية، وتمت الدراسة التطبيقية على مجموعة من البيانات اليومية لشركة أوراسكوم تيليكوم المدرجة في البورصة المصرية خلال الفترة 2007-05-29 حتى 2012-05-29، وتوصلت الدراسة إلى أن استخدام دمج نموذج جيري ونموذج دعم متجه الانحدار مع نموذج GARCH يعد أفضل وأدق في التنبؤ بأسعار الأسهم.

◀ بن الضب (2014)، قياس تكلفة رأس المال في البورصات العربية: اقتراح نموذج قياسي لترشيد القرارات المالية باستخدام نماذج CAPM-GARCH، أطروحة دكتوراه، العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، الجزائر.

اقترحت هذه الدراسة نموذج لقياس تكلفة رأس المال بالاعتماد على نموذج تسعير الأصول الرأسمالية على مستوى محافظ القطاعات بالبورصات العربية، حيث تم تطوير هذا النموذج باستخدام نماذج GARCH، شملت الدراسة تسع بورصات عربية: أبوظبي، دبي البحرين، مصر، الكويت، المغرب، مسقط، قطر والسعودية خلال الفترة الممتدة ما بين 2007/02/22

و2012/02/22، وخلصت الدراسة إلى أن نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الشرطي (1.1) CAPM-GARCH أحسن أداءً من نموذج تسعير الأصول الرأسمالية التقليدي بسبب عدم تحقق فرضية تجانس التباين، على مستوى أكثر من 90 في المائة من القطاعات المدروسة، واقترحت الدراسة تحسين النموذج واستخدامه على نطاق واسع كونه يأخذ في الحسبان الصدمات خاصة في فترة الأزمة.

◀ الدراسات السابقة الأجنبية

- Lee et al. (2002). **Stock market volatility, excess returns, and the role of investor sentiment.** *Journal of banking & Finance* 26(12).

اختبرت هذه الدراسة تأثير مخاطر تجار الضوضاء المعبرة عنها بمؤشر عاطفة المستثمر على عوائد الاستثمار المتوقعة والتقلبات المشروطة، شملت العينة ثلاثة مؤشرات لبورصات هي: DJIA, S&P500, NASDAQ وبناء على نماذج GARCH-M أظهرت النتائج أن عاطفة المستثمرين هي خطر نظامي يتم تسعيره، كما كشفت النتائج كذلك عن وجود علاقة عكسية بين التغيرات في مستويات عاطفة المستثمر وتقلبات الأسواق، أي أن التغيرات المرتفعة (المنخفضة) في معنويات المستثمرين تؤدي إلى انخفاض (ارتفاع) في تقلبات أسواق رأس المال وارتفاع (انخفاض) في العوائد الزائدة المستقبلية.

- Morelli (2003). **Capital asset pricing model on UK securities using ARCH,** *Applied Financial Economics* (13).

عملت هذه الدراسة على اختبار النسخ الشرطية وغير الشرطية لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية باستخدام محافظ مكونة من عوائد الأسهم بالمملكة المتحدة خلال الفترة الممتدة بين 1980-1999، وذلك بغية المقارنة بين المعامل بيتا لنموذج GARCH والمعامل بيتا للنموذج غير الشرطي من جهة، والمقارنة بين علاوة خطر السوق للنسختين الشرطية وغير الشرطية من جهة أخرى، طبقت الدراسة نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين ARCH على العوائد الشهرية لأسهم 210 شركة مختارة عشوائياً ببورصة المملكة المتحدة، كما تم تشكيل 15 محفظة بكل محفظة 14 سهماً وتصنيف الأسهم حسب متوسط العائد، وخلصت الدراسة إلى أن هناك ارتباط بين بيتا لنموذج GARCH وبيتا للنموذج غير الشرطي بمعامل ارتباط يتراوح بين 0.475 و0.575، كما أن استعمال بيتا المشروط يجعل علاوة خطر السوق سلبية وليست ذات دلالة وبالمقابل استعمال بيتا المشروط بعدم تجانس التباين يجعل علاوة خطر السوق موجبة ولكن ليست ذات دلالة احصائية، وذلك كون الفترة المدروسة قد تميزت بتذبذب عال مما يجعل اقتراح النموذج المشروط بعدم تجانس التباين له دلالة كبيرة.

- Yakob et al (2005). **Seasonality in the Asia Pacific stock markets,** *Journal of Asset Management* 6(4).

قامت هذه الدراسة بفحص أثر يوم الأسبوع، أثر جانفي، الأثر الشهري وأثر العطلة في عشرة أسواق هي أستراليا، الصين، هونج كونج، اليابان، الهند، أندونيسيا، ماليزيا، سانغفورة، كوريا الجنوبية وتايوان، بالإضافة إلى اختبار العلاقة بين هذه التأثيرات

والمخاطرة، وتمثلت بيانات الدراسة في أسعار الاغلاق اليومية لمؤشرات هذه الأسواق خلال الفترة 2000-2005، وباستخدام نماذج ARCH أشارت النتائج إلى ظهور أثر يوم الأسبوع في أستراليا، الصين، الهند، اندونيسيا وتايوان، ووجود أثر جانبي في كل الأسواق المدروسة باستثناء اليابان وسنغافورة، أما بالنسبة إلى أثر الشهري فقد ظهر في كل الأسواق باستثناء الصين، هونج كونج، اليابان وماليزيا، فيما أشارت النتائج إلى ظهور أثر العطلة في أربعة أسواق فقط هي أستراليا، هونج كونج، اليابان وسنغافورة، كما توصلت الدراسة إلى أن التأثيرات الموسمية التي ظهرت لا يمكن أن تكون مرتبطة بالمخاطرة في معظم الحالات، وبالنسبة لكل من أثر يوم الأسبوع وأثر يوم العطلة لم يظهر ارتباطهما بالمخاطرة إلا في أستراليا، كما لم يظهر ارتباط أثر شهر السنة بالمخاطرة إلا في الهند وأستراليا، في حين توصلت الدراسة إلى غياب العلاقة بين ظهور الأثر الشهري ومخاطر السوق في كل الأسواق التي ظهر فيها الأثر الشهري على عوائدها.

➤ Shin (2005). **Stock Returns and Volatility in Emerging Stock Markets**, *International Journal of Business and Economics* 4(1), Taichung, Taiwan.

فحصت هذه الدراسة العلاقة بين العائد والمخاطرة في أسواق رأس المال الناشئة، حيث شملت الدراسة 14 سوقاً ناشئاً في أمريكا اللاتينية وآسيا وأوروبا خلال الفترة 1989-2003، وباستخدام بيانات أسبوعية وبتطبيق نموذج GARCH-M وجدت الدراسة أن هناك علاقة ايجابية بين العائد والمخاطر في معظم الأسواق المدروسة، كما اختبرت الدراسة أثر أزمة الأسواق الناشئة في عام 1997 على العوائد في الأسواق المدروسة، حيث بينت النتائج أن الأزمة المالية قد أنتجت أثراً لعلو المخاطرة في عوائد الأسهم في الأسواق الناشئة.

➤ Laplante et al. (2008). **The GARCH (1,1) Model as a Risk Predictor for International Portfolios**, *International Journal of Business & Economics Research* 7(11).

اختبرت هذه الدراسة مدى قدرة نماذج GARCH على التنبؤ بالمخاطر في أسواق رأس المال، ومقارنتها مع نماذج RW، حيث شملت عينة الدراسة مؤشرات S&P500، EWAM، HMM، CAC40، TSE-300، ASX، DAX-100، Nekkei225، خلال الفترة الممتدة ما بين 1988-01-05 إلى 1998-12-21، وقد بينت النتائج أن نموذج GARCH هو من أفضل النماذج للتنبؤ بالتباين الشرطي، وأن توزيع جميع السلاسل المدروسة لا يتبع التوزيع الطبيعي، ولجميعها التواء سالب (باستثناء اليابان)، وجميعها ذات تحذب أكبر من 3 بما يشير إلى توزيع ذو أطراف متطاولة.

➤ Muhammad and Khedhiri (2008). **Empirical Analysis of the UAE Stock Market Volatility**, *International Research Journal of Finance and Economics*. Issue 15.

اختصت هذه الدراسة في التحقق من خصائص التذبذب في سوق دبي وأبوظبي للأوراق المالية، بغرض تطبيق نموذج للتنبؤ بأداء السوق المستقبلي، وتم استخدام نماذج GARCH، Switching Regime ARCH لتقدير أثر انفتاح أسواق المال الإماراتية أمام المستثمرين الأجانب على عوائد الأسهم خلال الفترة الممتدة ما بين 2002 حتى 2005، وتوصلت الدراسة إلى

أن النموذج SWARCH هو الأفضل أداءً بالتنبؤ بتذبذب السوق، كما بينت الدراسة أن التغيير في مستوى التذبذب مؤخراً يعود للسماح للمستثمرين الأجانب بالدخول إلى هذه الأسواق، كما أشارت النتائج إلى وجود أثر الرافعة حيث أن التذبذب بعد الصدمة السالبة هو أعلى منه بعد الصدمة الموجبة.

➤ Hammoudeh et al (2009). **Shock and volatility spillovers among equity sectors of the Gulf Arab stock markets**, *Review of Economics and Finance* 49(3).

حاولت هذه الدراسة التعرف على كيفية انتقال التقلبات في أسواق رأس المال الخليجية، وكذا تحليل الأوزان والنسب المثلى لتحوط مكونات المحافظ الاستثمارية، حيث شملت العينة أربع أسواق لدول مجلس التعاون الخليجي هي الكويت، السعودية، قطر والإمارات خلال الفترة 2001-2007، وباستخدام نموذج VAR و GARCH على العوائد اليومية لمؤشرات قطاع الخدمات والتأمين والبنوك، خلصت الدراسة إلى أن التقلبات الأخيرة الخاصة بها أكثر من الصدمات الماضية، وهناك تقلبات متبادلة ومعتدلة بين القطاعات داخل كل بلد على حدة، باستثناء قطر، علاوة على أن قيم نسب التحوط في الأوضاع على المدى الطويل تتماثل مع الأوضاع على المدى القصير في دول مجلس التعاون الخليجي في قطاعات أصغر حجماً من قطاعات الأسهم الأمريكية، وأوزان المحفظة المثلى كانت لصالح البنوك في قطر والسعودية والإمارات، والقطاع الصناعي للكويت.

➤ Manolis & Georgion (2011). **Dynamic Correlation Analysis of Financial Contagion: Evidence From the Central and Eastern European Markets**, *International Review of Economics & Finance* 20 (4).

هدفت هذه الدراسة إلى تحليل الارتباط الديناميكي للعدوى المالية في أسواق الأوروبية، حيث شملت الدراسة سبع أسواق أسهم ناشئة في أوروبا الوسطى والشرقية خلال الفترة 1997-2009، ومن أجل التوصل إلى آثار العدوى المحتملة لدى أسواق الأوراق المالية الأمريكية والألمانية والروسية وأسواق الأسهم في أوروبا الوسطى والشرقية، استخدمت الدراسة نموذج DCC-GARCH لـ انجل من أجل اختبار الارتباطات المشروطة متفاوتة الأوقات على عوائد المؤشرات الأسبوعية، حيث وجدت الدراسة ارتفاعاً كبيراً في الارتباط المشروط بين عوائد الأسهم الأمريكية والألمانية وعوائد الأسهم في أوروبا الوسطى والشرقية، خاصة خلال فترة الأزمات المالية 2007-2009، وهو ما يعني أن الأسواق الناشئة تتعرض إلى صدمات خارجية مع تحول كبير في نظام الارتباط المشروط، كما خلصت الدراسة إلى أن المتغيرات النقدية المحلية والأجنبية، وتقلبات أسعار الصرف لها تأثير كبير على العلاقات المتبادلة المشروطة، كما ثبتت الدراسة أن أساسيات الاقتصاد الكلي لديها قوة تفسيرية كبيرة في هذه الارتباطات المشروطة أثناء الأزمة المالية في فترة 2007-2009.

➤ Doshi (2012). **Seasonal volatility models with applications in option pricing**, A Thesis submitted to the faculty of graduate studies of the university of Manitoba.

اقترحت هذه الدراسة نموذج جديد هو نموذج GARCH الموسمي المضاعف وتم تطبيقه لتقدير تسعير الخيار *option pricing* باستعمال صيغة *Black-Scholes* لتسعير الخيارات مع التقلب الموسمي المضاعف، وقد تم استخدام

بيانات مؤشر Nifty الهندي، وامتدت فترة الدراسة من 2001 إلى 2009، وقد أثبتت الدراسة أن خيارات تسعير نموذج GARCH الموسمي المضاعف تتفوق على صيغة *Black-Scholes* ونموذج GARCH.

- Uygur and Taş (2014). **The impacts of investor sentiment on returns and conditional volatility of international stock markets**, *Quality & Quantity* 48(3).

حاولت هذه الدراسة تقديم نموذج للتقلب المشروط لعوائد مؤشرات أسواق الأسهم مع أخذ بعين الاعتبار التغيرات في عاطفة المستثمرين التي تم التعبير عنها بحجم التداول الأسبوعية ومجموعة من المتغيرات الكلية، وشملت العينة مؤشرات عالمية *XU100*, *SPX*, *DOW*, *NASDAQ*, *DAX*, *CAC*, *FTSE*, *HANG*, *NIKKEI*، توصل الباحثان إلى وجود تقلبات غير متماثلة في مؤشرات أسواق الأسهم خاصة عندما تكون المعنويات مرتفعة.

- Sukumaran et al. (2015). **Looking at new markets for international diversification: frontier markets**, *International Journal of Managerial Finance* 11 (1).

تناولت هذه الدراسة فوائد التنوع الدولي للمستثمرين الاستراليين من خلال قياس الروابط المشتركة بين مؤشر *ASX 300* الاسترالي وبين المؤشرات المالية لعشرة أسواق مالية ناشئة هي (كلومبيا، الأردن، نيجيريا، باكستان، سيرلنكا، اكوادور، استونيا، لتوانيا، رومانيا وكينيا) للفترة الممتدة بين سبتمبر 1997 إلى أبريل 2011، حيث قامت الدراسة بتحليل العلاقات المالية المتبادلة باستخدام نموذج *DCC GARCH*، وقد خلصت الدراسة إلى أن هذه الفوائد تختلف عن المستثمرين الدوليين الآخرين نتيجة الاختلاف الموجودة في خصائص الاقتصاديات والأسواق المالية، إلا أن فوائد التنوع للمستثمر الأسترالي كبيرة ويمكن أن تتضاعف من 3.98% إلى 12.43%، كما أشارت الدراسة إلى وجود ارتباطات شرطية ديناميكية قوية في السنوات الأخيرة، وهذا يدل على أن التكامل المالي يتزايد أكثر في تلك المدة الشيء الذي يقلل مستقبلاً من فرص التنوع العالمي.

- Kumari and Mahakud (2015). **Does investor sentiment predict the asset volatility? Evidence from emerging stock market India**. *Journal of Behavioral and Experimental Finance* (8).

بحثت هذه الدراسة في تأثير عاطفة المستثمرين على إمكانية التنبؤ بتقلبات سوق الأسهم الهندية، مستخدمة نموذج *GARCH* لقياس مدى استمرارية صدمات مشاعر المستثمرين، ونموذج *VAR-GARCH* للحصول على تأثير المشاعر المبطة على التقلبات، وأظهرت النتائج وجود تأثير كبير لمشاعر المستثمرين على تقلبات سوق الأسهم، وأن مشاعر المستثمرين الماضية تؤثر على التقلبات سلباً وإيجاباً، وهذا ما يدعم الاقتراح القائل بأن تشاؤم وتفاؤل تجار الضوضاء يجعل أسواق رأس المال شديدة التقلب.

- Chiadmi (2015). *La volatilité des indices boursiers islamiques dans le contexte de la crise financière*, These De Doctorat, Sciences et Techniques De L'ingénieur, Université Mohammed V de Rabat Ecole Mohammadia d'Ingénieurs.

قارنت هذه الدراسة تقلب مؤشرات الأسهم الإسلامية مع تقلب الأسهم التقليدية في سياق الأزمة المالية الأخيرة، كما هدفت الدراسة إلى تحليل الترابط بين الأسواق الإسلامية والتقليدية، وباستخدام نماذج DCC-، FIGARCH، EGARCH، GARCH على مؤشرات S&P Sharia، DJIMI، FTSE Sharia، MSCI Islamic، JII and KLSI خلصت الدراسة إلى أن مؤشرات الأسهم الإسلامية تلتقط جميع الظواهر التي تمت ملاحظتها تجريبياً في الأسواق المالية التقليدية منها عنقودية التقلب، والذاكرة طويلة الأمد التي تعني أن أثر الأزمات يبقى مفعوله سارياً لمدة طويلة، وتباين التقلب بحيث أن حجم تأثير الأخبار السيئة على التقلب يكون أكثر من حجم تأثير الأخبار الجيدة، وكذلك الظاهرة الجديدة المعروفة بالكسرية وتعني أن بنية عوائد مؤشرات الأسهم الإسلامية بنية هندسية متكررة عبر الزمن، وتسمح بالتالي بتوقع الأزمات، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن هناك أربعة مؤشرات إسلامية هي S&P Sharia، DJIMI، FTSE Sharia and MSCI Islamic عرفت تقلبات أقل مقارنة بنظيرتها التقليدية، في حين عرفت مؤشرات JII and KLSI تقلباً بحجم أكبر من نظيرتها التقليدية، كون أن الأزمة المالية أثرت على التمويل الإسلامي من خلال تداعياتها على الاقتصاد الحقيقي الذي يعد من مرتكزات المالية الإسلامية، وأشارت النتائج كذلك إلى أن الأزمة المالية كانت لها انعكاسات واضحة على استمرار تقلب هذا النوع من المؤشرات، وأن هناك انتقالاً كبيراً لتقلبات السوق الأمريكية إلى السوق الماليزي والأندونيسي خلال فترة الأزمة المالية.

- Perez-Liston et al. (2016). *Does investor sentiment impact the returns and volatility of Islamic equities?* *Journal of Economics and Finance* 40(3).

سعت هذه الدراسة إلى البحث في العلاقة بين عاطفة المستثمرين وتقلب عوائد مؤشر داو جونز للسوق المالية الإسلامية خلال الفترة ما بين 1996-2012، استخدمت الدراسة نماذج GARCH ونماذج VAR، وبينت أن التغيرات في عاطفة المستثمرين ترتبط إيجابياً بعوائد محفظة السوق المتوافقة مع الشريعة الإسلامية، ولها تأثير أكبر على الأسهم الصغيرة، وأن التحولات الصاعدة في العاطفة مصحوبة بتقلبات مشروطة أقل في الفترة التالية.

- Aydogan (2016). *Sentiment dynamics and volatility of international stock markets*. *Eurasian Business Review*.

ناقشت هذه الدراسة آثار مؤشر ثقة المستهلك للدلالة عن معنويات المستثمرين على التقلب المشروط لعوائد أسواق الأسهم الولايات المتحدة، بريطانيا، فرنسا، ألمانيا، إيطاليا، إسبانيا، إيرلندا، اليونان وتركيا، خلال الفترة 2004-2015، خلصت نتائجها باستخدام نموذج TGARCH المعزز بالمعنويات إلى وجود خاصية عدم تماثل في أثر الصدمات في جميع الأسواق، أي أن الصدمات السالبة لها تأثيرات أكبر من الصدمات الموجبة، وأشارت النتائج كذلك إلى المعامل المقدر لثقة المستهلك له دلالة

إحصائية وسلبية لكل من فرنسا وألمانيا، ولكنه ذو دلالة إحصائية وإيجابية بالنسبة لايرلندا، وتقدم هذه النتائج دليلاً على أن تقلبات سوق الأسهم في فرنسا وألمانيا حساسة للصدمة السلبية في معنويات المستثمرين.

- Mathieu (2016). **Investor Sentiment and the Return and Volatility of REITs and Non-REITs during the Financial Crisis**, *Essays on the Impact of Sentiment on Real Estate Investments*, Springer.

اعتمدت هذه الدراسة على نموذج GARCH-M لفحص أثر عاطفة المستثمرين المؤسسين على العوائد والتقلب المشروط للأصول المالية في البيئة غير المستقرة للأسواق، وشملت العينة عوائد Equity REIT الأمريكية، عوائد مؤشر S&P500 وعوائد NASDAQ خلال فترة الأزمة المالية العالمية 2007، أظهرت النتائج وجود تأثير كبير لعاطفة المستثمرين على عوائد Equity REIT الأمريكية، وعوائد مؤشر S&P500 خلال الأزمة المالية عنه في حالة استقرار السوق، كما تأثرت عوائد NASDAQ بمعنويات السوق، مع عدم وجود فرق بين فترة الأزمة وفترة الاستقرار.

- Maitra and Dash (2017). **Sentiment and stock market volatility revisited: A time-frequency domain approach**. *JBEF Journal of Behavioral and Experimental Finance* 15.

استخدمت هذه الدراسة منهج *wavelet approach* لاختبار العلاقة بين عاطفة المستثمرين وتقلبات أسعار الأسهم في البورصة الهندية خلال الفترة الممتدة ما بين 2006-2014، وكشفت النتائج أن عاطفة المستثمرين تؤثر على التقلبات المشروطة في المدى القصير والمتوسط، غير أن هناك ارتباطاً مشروطاً ضعيفاً، وخلصت النتائج أيضاً إلى أن أسهم الشركات صغيرة الحجم أكثر عرضة لتأثير العاطفة، كما لوحظ وجود حركة مشتركة بين العاطفة والعوائد خلال فترات متقلبة مختلفة (ما قبل الأزمة، أثناء الأزمة وما بعد الأزمة) وبترددات مختلفة.

- ching -wai et al. (2018). **Financial Market Volatility, Macroeconomic Fundamentals and Investor Sentiment**, *Journal of banking & Finance* 92.

بحثت هذه الدراسة في العلاقة الديناميكية بين تقلبات الأسواق المالية وبين المتغيرات الاقتصادية ومعنويات المستثمرين في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2015، وتم استخدام معامل الثنائي لتحليل التقلبات في المدى الطويل والمدى القصير، وباستخدام نموذج VAR الهيكلي البايزي خلصت الدراسة إلى أن الصدمات العكسية لإجمالي الطلب والعرض تؤدي إلى استمرارية في تقلبات سوق الأسهم والسندات، وأن الصدمات المعاكسة في سوق الأسهم والسندات تتسبب كذلك في تدهور المتغيرات الاقتصادية، كما كشفت الدراسة إلى أن معنويات المستثمرين تلعب دوراً جوهرياً في تحديد أسعار الأسهم وزيادة التذبذبات في سوق السندات.

اتضح من خلال الاضطلاع على مضامين بعض الدراسات السابقة أن هناك غزارة بحثية وجهود كبيرة مستمرة في دراسة سلوك أسواق رأس المال، حيث نجد أن دراستنا تتفق مع بعض الدراسات في نقاط معينة، كما قد تختلف عنها في نقاط أخرى نتيجة اختلاف المكان والزمان التي تمت فيه، ووجهات النظر أو الزاوية التي سيتم من خلالها معالجة الموضوع، كما نلاحظ أنه

بالرغم من تعدد الدراسات السابقة إلا أن القليل منها فقط من تناولت البورصات العربية وبالخصوص البورصات الخليجية، وهو ما سنحاول تحقيقه من خلال هذه الدراسة، ناهيك عن افتقار المكتبة العربية (إلى حد اطلاقنا) إلى هذا النوع من الدراسات خاصة التي تتناول قياس وتحديد أكثر العوامل المؤثرة على القرارات الاستثمارية وبالتالي على أداء البورصات من بينها العوامل التي تستخدم أدبيات وأدوات علم النفس في علم المالية (مدخل السلوكي النفسي)، وبالتالي ما يميز هذه الدراسة عن غيرها من الدراسات السابقة أنها تتناول عدة قضايا كمجموعة واحدة، على غرار فرضية كفاءة أسواق رأس المال، التنبؤ بتقلبات أسواق رأس المال، نظرية المالية السلوكية، دراسة العلاقة الديناميكية بين الأسواق، دراسة السلوك الاستثماري في الأسواق الذي يوظف أدوات علم المالية السلوكية، بالإضافة إلى اقتراح مؤشر لمعنويات المستثمرين بالبورصات العربية وهو ما لم يتم البحث فيه، فضلاً عن ذلك، تستهدف هذه الدراسة التطرق للقضايا المشار إليها باستخدام أساليب قياسية معاصرة، بالتطبيق على عينة من البورصات العربية خلال فترة زمنية حديثة نسبياً اتسمت تارة بالاستقرار، وتارة أخرى باهتزازات السعرية مصحوبة بانهيارات مالية، إذن هذه الدراسة قد غطت فجوة منهجية وفجوة تطبيقية وبالتالي نرى أنها إضافة علمية.

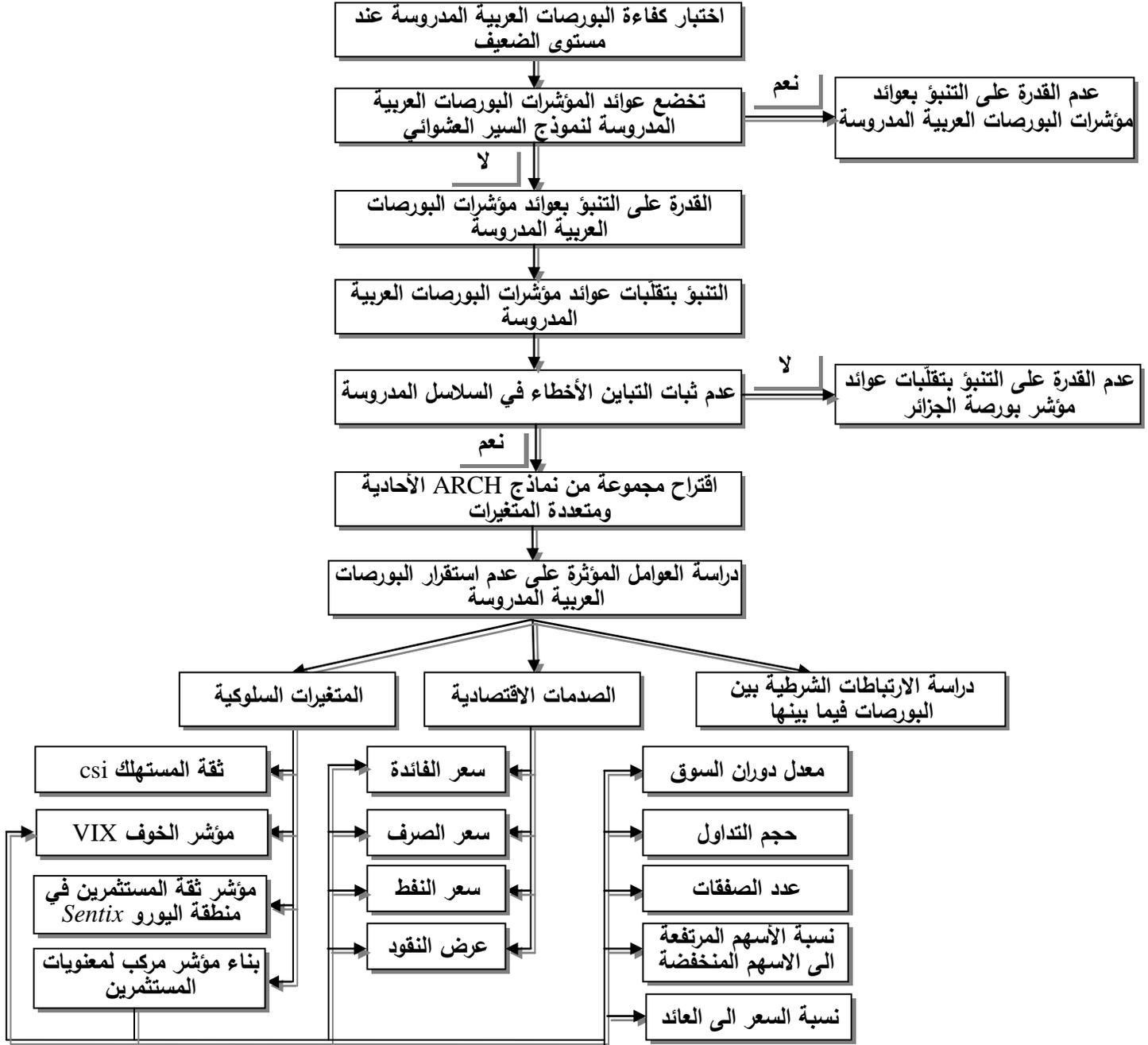
ر. تقسيمات الدراسة

استناداً إلى الإشكالية المطروحة والفرضيات المتبناة في بحثنا هذا، تم تقسيم هذا الأخير إلى ثلاثة فصول والمستهل بمقدمة وأنهيه بخاتمة عامة متبوعة بمجموعة من النتائج النظرية والتطبيقية وصولاً إلى الاقتراحات، حيث تمثلت الفصول في: **الفصل الأول** والذي يحمل عنوان "أسواق رأس المال بين فرضية الكفاءة والنظريات البديلة" تم تقسيمه لمبحثين، الأول خصص لعرض الإطار النظري لفرضية السوق الكفؤة، وحاولنا من خلاله الوقوف على الامتدادات التاريخية لهذه الفرضية وتوضيحاً لمفهومها، والافتراضات والنماذج الأساسية التي بنيت عليها، لنصل في آخر المبحث إلى دور المنفعة المتوقعة، التوقعات الرشيدة والتحكيم في تعزيز فرضية كفاءة أسواق رأس المال، أما المبحث الثاني فخصصناه لدراسة الاتجاهات البديلة لفرضية كفاءة أسواق رأس المال، حيث تعرّضنا فيه إلى أهم التناقضات الداخلية التي تكتنفها تلك الفرضية والحالات غير العادية التي تشهدا أسواق رأس المال، والنظريات البديلة لفرضية كفاءة أسواق رأس المال كفرضية عدم الاستقرار المالي ونظرية المالية السلوكية وفرضية السوق المتكيفة.

حاول الفصل الثاني والذي يحمل عنوان "عدم استقرار أسواق رأس المال، المسببات وسبل القياس" أن يسلط الضوء على العوامل المؤثرة في عدم الاستقرار أسواق رأس المال، وذلك من خلال توضيح أثر كل من الصدمات الاقتصادية والبنية الجزئية على البورصات، ثم بيان أثر الأحداث العالمية على تقلبات أسواق رأس المال، مركزين على سياسات التحرير المالي لما أحدثته تلك الظاهرة من تغييرات جوهرية في البيئة المالية، مدللين ذلك ببعض الشواهد التاريخية، إلى جانب عرض خلفية نظرية لأهم الطرق المستخدمة في قياس التقلبات والتمثلة في نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين ARCH.

أما الفصل الثالث فكان بعنوان "نموذج قياسي مقترح للتنبؤ بتقلبات البورصات العربية في ظل الاضطرابات المالية وانتقال العدوى"، حيث خصص لبناء نموذج تفسيري لتقلبات عوائد المؤشرات البورصات عينة الدراسة، وذلك من خلال اختبار

كفاءتها عند المستوى الضعيف ثم التنبؤ بتقلباتها، كما درسنا ارتباطاتها الشرطية مع بعضها البعض، ثم قياس العلاقة بين الصدمات الاقتصادية ومعنويات المستثمرين وبين تقلبات البورصات، متبوعاً ببناء مؤشر لقياس العوامل السلوكية في البورصات المدروسة، وختاماً تم عرض الآليات والإجراءات لتحقيق الاستقرار فيها، وفيما يلي مخطط توضحي للدراسة القياسية:



الفصل الأول

أسواق رأس المال بين فرضية
الكفاءة والنظريات البديلة

تمهيد

قبل المرور إلى دراسة موضوع أسباب تقلبات أسواق رأس المال وسبل قياسها كأساس نظري، رأينا أن نجعل هذا الفصل مدخلاً يمهّد لدراسة الإشكالية، وذلك بتناول أهم النظريات التي حاولت تفسير الظواهر السعرية والتقلبات التي تتتاب أسواق رأس المال، منطلقين من فرضية كفاءة أسواق رأس المال التي هيمنت على أدبيات الاقتصاد لفترة طويلة، إذ تعتبر هذه الفرضية من أهم الفرضيات المالية المعاصرة في الاقتصاد التي لاقَت اهتمام والتفاف الباحثين والمختصين حولها، متخذة من عقلانية المتعاملين كافتراض أساسي لها، هذه الأخيرة بنى على أساسها الباحثين والدارسين مجموعة من النماذج المالية منها نموذج تسعير الأصول المالية CAPM، نموذج تسعير الخيارات، نموذج التسعير بالمراجعة APT، والتي نال العديد منهم جوائز نوبل لمساهماتهم في هذا المجال.

تعتبر فرضية كفاءة سوق رأس المال سبباً في ظهور مجموعة من النظريات والفرضيات كنظرية المالية السلوكية وفرضية عدم الاستقرار المالي والفيزياء المالية، والتي جاءت كبديل جديد لعدم قدرة فرضية الكفاءة في تفسير بعض الحالات غير العادية في الأسواق كالتشوّهات المالية والأعغاز، فضلاً عن توالي الأزمات والفقاعات المالية، لذا يحاول هذا الفصل أن يسلط الضوء على تلك النظريات وقدرتها على فهم وتفسير سلوك أسواق رأس المال، من خلال تقسيمه إلى مبحثين، خصّصنا المبحث الأول لعرض الإطار النظري لفرضية السوق الكفوءة، وحاولنا من خلاله الوقوف على الامتدادات التاريخية لهذه الفرضية وتوضيحاً لمفهومها، والافتراضات والنماذج الأساسية التي بنيت عليها، لنصل في آخر المبحث إلى دور المنفعة المتوقعة، التوقعات الرشيدة والتحكيم في تعزيز فرضية كفاءة أسواق رأس المال.

أما المبحث الثاني فخصّصناه لدراسة الاتجاهات البديلة لفرضية كفاءة أسواق رأس المال، حيث تعرّضنا في أوله إلى أهم التناقضات الداخلية التي تكتنفها تلك الفرضية والحالات غير العادية التي تشهدها أسواق رأس المال، بعد ذلك توجّهنا إلى النظريات البديلة لفرضية كفاءة أسواق رأس المال كفرضية عدم الاستقرار المالي لـ *Hyman Minsky* ونظرية المالية السلوكية وفرضية السوق المتكيفة، هذه الأخيرة تعتبر الرؤية التوفيقية بين فرضية كفاءة أسواق رأس المال ونظرية المالية السلوكية من منظور تطوري.

المبحث الأول: فرضية كفاءة سوق رأس المال واتجاهاتها

حظيت أسواق رأس المال "CM" *The Capital market* خلال العقود السابقة وبمؤشراتها المختلفة باهتمام واسع وكبير من صناعات السياسات الاقتصادية ومتخذي القرار في معظم بلدان العالم، سواء المتقدمة منها أو النامية، استناداً إلى قدرتها الواسعة في حشد وتعبئة المدخرات المحلية والأجنبية وتوجيهها نحو القنوات الاستثمارية الأكثر كفاءة والداعمة بدورها للاقتصاد الوطني ومعدلات نموه، فضلاً عن توفير سيولة للمتعاملين، ناهيك عن تخفيض المخاطر وتسييرها، وتوفير المعلومات حول أداء المؤسسات، إضافة إلى تقليل من تكلفة المعلومة والصراع بين أصحاب المصالح، إلا أن ما سبق مرهون بقدرة تلك الأسواق على تحقيق شرط أساسي ألا وهو الكفاءة في التسعير، أي يتم تسعير المؤسسات التي تمثل قطاعات الاقتصاد تسعيراً عادلاً يعكس قيمتها الحقيقية، هذا المفهوم حظي باهتمام الكثير من الباحثين الاقتصاديين على مستوى الكتابات النظرية والدراسات التطبيقية، ويعتبر *Fama* الحائز على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 2013 أول من صاغ هذه الفرضية، وحسبه يشير مصطلح كفاءة أسواق رأس المال *Efficient Capital Market* إلى العلاقة بين أسعار الأوراق المالية وجملة المعلومات المتدفقة إلى السوق سواء كانت تفاعلية أو تشاؤمية، مما يعني أن أسعار تلك الأوراق دالة للمعلومات المتاحة في السوق.

يعود تاريخ الاهتمام بهذا المصطلح إلى الجدل الواسع الذي كان بين الباحثين والمحللين حول الإجابة على جملة من التساؤلات بخصوص سلوك أسعار الأوراق المالية منها: هل يمكن الاعتماد على المعلومات للتنبؤ بحركة الأسعار المستقبلية لتحقيق أرباح غير عادية والتفوق على السوق؟ وما طبيعة هذه المعلومات؟ هل هي متاحة لجميع المستثمرين في وقت واحد؟ وتأسيساً على ذلك يتطرق هذا المبحث إلى عرض مضامين هذا المصطلح وما يكتنفه من دلالات، حيث نتناول مفاهيم الكفاءة الإعلامية وفحواها وتاريخها (مطلب أول)، الافتراضات والنماذج الأساسية التي بنيت عليها (مطلب ثاني)، يلي ذلك الدعائم الرئيسية لفرضية كفاءة أسواق رأس المال (مطلب ثالث).

المطلب الأول: ماهية فرضية كفاءة السوق

قبل التّطرق إلى أصل نظرية كفاءة أسواق رأس المال وفحواها، نودّ في البداية الوقوف على أنواع الكفاءة في المجال المالي وبالأخص في ماليّة الأسواق.

الفرع الأول: أنواع الكفاءة وأشكـالها

يعتبر مفهوم الكفاءة من المصطلحات الاقتصادية التي يكتنفها الكثير من الغموض، لأنها تنتمي إلى عائلة مصطلحات متعددة المعاني، بسبب تداخلها مع بعض المفاهيم الأساسية الأخرى القريبة منها كالفعالية والإنتاجية، ضف إلى ذلك التوجّه الجديد الذي ظهر في الآونة الأخيرة في قياس الكفاءة مما أعطى لهذا المفهوم مكونات وأبعاد أخرى، وأصبح يستخدم هذا المصطلح في المجال المالي، وفي مواضع مختلفة منها ماليّة الأسواق، وفي هذا الصدد يمكن إيجاز أنواع الكفاءة حسب هذا المجال إلى (Bailey, 2005, p. 22):

• **الكفاءة التخصيضية** *Allocative efficiency*: يُطلق عليها أيضاً اسم كفاءة باريتو¹ حيث تشير إلى الطريقة التي يتم بها التوزيع الأمثل للموارد على مختلف الاستخدامات الإنتاجية، ومنه نقول أن السوق يتمتع بالكفاءة التخصيضية إذا كان قادراً على توجيه رؤوس الأموال نحو الاستعمالات الأكثر مردودية مما يساعد على نمو الفرص الاستثمارية ومنه تطور النشاط الاقتصادي للدولة، وبالتالي فإن أسعار الأسهم في ذلك السوق تحدد بالطريقة التي يتساوى فيها معدل العائد الحدي *Marginal rate of return adjusted for risk* لكل من المدخرين والمستثمرين (Copeland, Weston, & Shastri, 2005, p. 330).

• **الكفاءة التشغيلية** *Operational efficiency*: تتعلق أساساً بالتنظيم الصناعي للأسواق المالية، فهي تقيس ما إذا كانت الخدمات التي تقدمها المؤسسات المالية "السماسة، صناع السوق، التجار والوسطاء الماليون" تسير وفقاً للمعايير المعتادة من الكفاءة الصناعية (أي أن السعر يساوي التكلفة الحدية للخدمات المقدمة)، بمعنى آخر قدرة السوق على إحداث التوازن بين الطلب والعرض بشكل سريع في ظل شرط صفرية تكلفة المعاملات، أي دون تكبد المتعاملين تكاليف عالية، وبالتالي فإن الكفاءة التشغيلية تتناسب طردياً مع سرعة تنفيذ التداول وانخفاض تكاليفها من عمولات وغيرها.

• **الكفاءة الهيكلية** *Structural Efficiency*: تعكس الكفاءة الهيكلية درجة المنافسة في أسواق رأس المال، وتُقاس بعدد المتعاملين فيه، سواء كانوا مستثمرين أو مقترضين، وكلما زاد عدد المتعاملين -دون أن يكون بوسع أحدهم التأثير على الأسعار في السوق- زادت درجة الكفاءة الهيكلية (رضوان، 2009، ص 78).

• **الكفاءة الإعلامية** *informational efficiency*: تعتبر الكفاءة الإعلامية من أهم الشروط الضرورية لتحقيق الكفاءة التخصيضية والتشغيلية في أسواق رأس المال، فهي تشير إلى مقدرة أسعار الأوراق المالية على إعطاء صورة صحيحة عن كافة المعلومات عن مصدر الأوراق المالية، أي تهتم بمشكلة الشفافية وكشف المعلومات الضرورية عند اتخاذ القرارات الاستثمارية، وبالتالي يتجه سلوك أسعار الأسهم صعوداً أو نزولاً وبشكل عشوائي حول قيمتها الحقيقية وذلك تبعاً لطبيعة المعلومات السارة وغير السارة، وأن أي انحراف عن السعر العادل أو الحقيقي يتم تصحيحه فوراً بسبب التدفق العشوائي للمعلومات المتوفرة لجميع المستثمرين على حد سواء.

تُعد الكفاءة الإعلامية حجر الزاوية في النظرية المالية المعاصرة ومن أهم المواضيع الأكثر اهتماماً، نظراً لارتباطها المباشر بالكفاءة التخصيضية والتشغيلية كما أشرنا سابقاً، حيث أن التخصيص الأمثل للموارد لا يكون إلا إذا كان السوق كفاً من الناحية الإعلامية، أي أن تحقيق أكبر مردودية للاستثمار لا يتم إلا إذا كانت المنتجات المالية مُقيّمة بسعرها الحقيقي تبعاً للمعلومة المتاحة.

• **كفاءة المحفظة الاستثمارية** *Portfolio efficiency*: يُعتبر هذا المفهوم أضيّق مقارنة مع المفاهيم الأخرى، وتعني حسب هاري ماركويتز كل تشكيلة من الأدوات الاستثمارية التي تتميز بمخاطرة أقل من أجل حصول على عائد محدد أو أعلى، أو تلك

¹ - تسمى كذلك بأمثلية باريتو *pareto optimality*، وهو مصطلح استحدثه العالم الاقتصادي الإيطالي فيليبيدو باريتو الذي يعتبر أحد علماء الاقتصاد والاجتماع في القرن التاسع عشر، وكان من الأوائل الذين فحصوا مضامين فكرة الكفاءة.

التي تمتاز بعائد أكبر من أجل مستوى مخاطرة أقل، وتُشكل مجموعة المحافظ الكفوة ما يعرف بمنحى الاستثمارات الكفوة، الذي يتألف من المنحنى المحدب *Convex Envelop* المشتتم على كافة المحافظ الممكنة وذات الكفاءة والسيادة *Dominance* على غيرها من المحافظ التي لا تحقق القيدتين المذكورين.

الفرع الثاني: الامتدادات التاريخية لفرضية كفاءة سوق رأس المال

نشأت فرضية كفاءة سوق رأس المال¹ *The Efficient Market Hypothesis (EMH)* نتيجة جهود العديد من الباحثين والمختصين في أسواق رأس المال من خلال أبحاثهم ودراساتهم، متضمنةً أفكاراً وأطروحات مُشيرة إلى مفهوم الكفاءة دون تحديد مباشر لمحتوياته النظرية والتعيين الاصطلاحي له.

ترجع بداية الاهتمام بفكرة كفاءة سوق رأس المال إلى القرن السادس عشر، حيث أشار عالم الرياضيات الإيطالي *Girolamo Cardano* (1564) في كتابه "لعبة الحظ" إلى أن المبدأ الأساسي في أي لعبة قمار هو تساوي الظروف والشروط لجميع المتعاملين، بينما لاحظ الخبير الاقتصادي والسمسار الفرنسي *Jules Regnault* (1863) أنه كلما تم الاحتفاظ بالورقة المالية لمدة أطول فإن هناك احتمال حدوث ربح أكبر أو خسارة أكبر نتيجة لتغيرات في الأسعار، وهذه الأخيرة تخضع للسير العشوائي، وأن الانحراف في الأسعار يتناسب طردياً مع الجذر التربيعي للزمن (Sewell, 2011, p. 02)، وحسب *Regnault* تتساوى الفرص الاستثمارية في البورصة نتيجة خضوع جميع المتعاملين لظروف المماثلة السائدة، بمعنى وجود مساواة بين المتعاملين لمواجهة القوانين الطبيعية التي تحكم تحركات سوق الأسهم، في حين أن عدالة البورصة تتجلى في حصول المستثمرين لعوائد متسقة مع درجة المخاطر، أي ما يضمن حصولهم على القيمة المتوقعة لعائد الأصل المالي (Jovanovic, 2009, p. 54).

وفي كتابه "أسواق الأسهم في لندن وباريس ونيويورك" أشار عالم الرياضيات *George Gibson* (1889) بوضوح إلى كفاءة أسواق رأس المال حيث وجد أن قيمة الأسهم في الأسواق تعكس أفضل المعلومات المتعلقة بها، حيث يقول "عندما تصبح الأسهم معروفة علانية في السوق المفتوحة، فإن القيمة التي نكتسبها تعتبر بمنزلة الحكم على أفضل المعلومات بخصوصها"، كل هذه الأفكار شكّلت حجر الأساس لفرضية كفاءة السوق (Sewell, 2011, p. 02).

قام عالم الرياضيات الفرنسي *Louis Bachelier* (1900) بإجراء أول تحليل دقيق لعوائد الأسهم من خلال أطروحة دكتوراه مقدمة إلى جامعة السوربون معنونة بـ "نظرية المضاربة *Théorie de la Spéculation*" (Bachelier, 1900)، حيث هدف من هذه الدراسة إلى تقديم برهان رياضي لاحتمال تحقيق المضارب أرباحاً أو خسائر في أسواق رأس المال آخذاً بأفكار *Regnault*، ويعتبر *Bachelier* أول من وضع نموذج رياضي لحركة البروانية والعشوائية في السلاسل الزمنية، حيث وثّق من خلال دراسته وجود استقلالية إحصائية في سير عوائد الأسهم، بمعنى أن أسعار الأسهم تسير وفق سلسلة عشوائية يستحيل

¹ - نقصد هنا وفي كامل الدراسة بالكفاءة الإعلامية والتي تشير إلى العلاقة بين المعلومات وأسعار الأوراق المالية وبالأخص الأسهم العادية.

التنبؤ بها، ذلك لأن التغيرات في الأسعار تتحدد بجملة من العوامل التي يصعب تحديدها، وأقر بأن المضاربة في السوق هي لعبة عادلة "Fair Game"¹، إذ لا يمكن للمتعاملين أن يحققوا أرباحاً غير عادية، وأضاف أن الأسعار الحالية تعكس الظروف التي تسود في التاريخ المحدد للتنفيذ، والتي في ضوءها تتحدد الأسعار في ذلك التاريخ.

ونجد أن العالم الاقتصادي انجليزي (1923) *John Maynard Keynes* قد أشار أيضاً إلى هذه الفرضية، من خلال نشره لعدد من الأبحاث في هذا المجال نظراً لتجربته الشخصية كمستثمر في أسواق رأس المال (2016, maynardkeynes.org)، قائلاً بأن المستثمرين في أسواق رأس المال لا يحصلون على مكافأة إزاء معرفتهم الجيدة بما يوجد في المستقبل بل يتحملون مخاطرة إثر ذلك *risk baring* (Sewell, 2011, p. 02).

بعد أزمة 1929 وما خلفته على الاقتصاد العالمي أصبح الاهتمام بالاقتصاد القياسي وتطويره ضرورة ملحة كردة فعل على فشل التنبؤ بهذه الأزمة، فظهر مجموعة من الباحثين الأمريكيين في هذا المجال من أبرزهم *Alfred Cowles* هذا الأخير أسس لجنة كولز *Cowles commission*² بهدف تطوير الطرق الرياضية والإحصائية في الاقتصاد، وفي سنة 1933 قام *Cowles* بنشر مقال في مجلة *Econometrica* متسائلاً حول مدى إمكانية الوكالات المتخصصة والمستثمرين والمحليلين التنبؤ بأسعار الأسهم عن طريق اختبار عينة مكونة من 45 وكالة محترفة في مجال الاستثمار في أسواق رأس المال، وقد خلصت دراسته إلى أن هؤلاء المحللين والمستثمرين ليس بمقدورهم التنبؤ بحركة الأسعار المستقبلية، واستشهد بذلك بأن عدم مقدرة التنبؤ بالأزمة لهو خير دليل على استحالة التنبؤ بحركات الأسعار المستقبلية، وبالتالي رفض فلسفة التحليل الفني³ (*Cowles*, 1933).

حتى بداية الخمسينات لم تُلَقَّ أسعار الأسهم والمعنى الاقتصادي لها الاهتمام الكافي في الأدبيات المالية، وذلك بسبب عدم تقدير دور أسواق رأس المال في الاقتصاد، ويرجع هذا الإهمال إلى اعتقاد العديد من الاقتصاديين آنذاك بفكرة أن أسواق رأس المال تعتمد على المضاربة، وبأنها تشبه صالات القمار وليس لها أي دور اقتصادي (Sewell, 2011, p. 4)، وفي سنة 1953 نشر الإحصائي البريطاني *Maurice Kendall* بحثه المثير للجدل بعنوان "تحليل السلاسل الزمنية الاقتصادية" (*Kendall, & Hill, 1953*) الذي أجراه على العوائد الأسبوعية لـ 22 سهم لكل من بورصة لندن والولايات المتحدة الأمريكية، وتوقع فيه أن يجد سلوكاً منتظماً لحركة الأسهم، لكنه لاحظ أن أسعار الأسهم تتبع سلوكاً عشوائياً ولا يمكن التنبؤ بها مستقبلاً، فقد كانت تنخفض عندما يتوقع لها الارتفاع وترتفع عندما يتوقع الانخفاض.

¹ - تعني اللعبة العادلة عدم قدرة بعض المستثمرين بتحقيق أرباح غير عادية على حساب باقي المستثمرين.

² - لجنة كولز هي مجموعة بحث في الاقتصاد "Cowles commission for research in economics" أنشأت في جامعة Colorado Springs سنة 1932 ولعبت دوراً رئيسياً في دعم وتطوير جمعية الاقتصاد القياسي.

³ - يقوم التحليل الفني بدراسة سلوك السوق في الماضي والحاضر باستخدام الخرائط والرسوم البيانية لاكتشاف سلوك أو نمط حركة الأسعار ليتم على إثرها التنبؤ بالاتجاهات المستقبلية لأسعار الأسهم.

كذلك الأمر بالنسبة للبحث الذي أجراه *Harry Roberts (1959)* والذي وجد نتائج مشابهة في مؤشر *Dow Jones* الصناعي، حيث تقوم فكرته على أن التغيرات في الأسعار يمكن تمثيلها بواسطة عجلة دوارة تحتوي على أرقام، وتكون الأرقام المختارة عن كل سحب مستقلة وهو ما عبّر عنه بـ "أن هذه العجلة ليست ذاكرة"، وأكد الباحث الفيزيائي *Osborne (1959)* هو الآخر بتحركات العشوائية، فوجد من خلال دراسته المعنونة بـ "حركة برونيان *Brownian Motion* في سوق الأوراق المالية" أن التغيرات السعرية لها خواص تتطابق مع حركة الجزيئات، هذه الأخيرة تسلك سلوك عشوائي ليتفق بذلك مع قانون برونيان، وبالتحديد فقد وجد أن التباين في التقلبات السعرية للسهم عبر مدة زمنية متزايدة في الطول، يزداد بمعدل مربع طول المدة الزمنية، وهذا يعني أن لوغاريتم تقلبات سعر السهم مستقلة عن بعضها البعض أي عشوائية (*Dimson, & Mussavian, 1998, p. 93*، ومن خلال دراستي *Osborne* و *Roberts* شكّل بما يسمى بفرضية السير العشوائي *Random walk hypothesis*).

ومن الدراسات الكلاسيكية الرائدة التي أجريت لاختبار *RWH* على أسعار الأسهم، دراسة الاقتصادي الأمريكي *(1965)* *Fama* حول "سلوك أسعار الأسهم في سوق نيويورك للأوراق المالية" الذي قدم فيها نتائج شاملة ليس فقط من حيث الاستقلالية الإحصائية بل أيضا من حيث جدوى نتائج التحليل الفني والتحليل الأساسي المنتقد لهم ومدعماً لفرضية السير العشوائي لأسعار الأسهم، حيث قام بدراسة معامل الارتباط لسلسلة أسعار أسهم مؤشر داو جونز الصناعي المكون من 30 سهم، ووجد أن التقلبات في أسعار الأسهم مستقلة، إذ أن التغيرات اليومية للأسعار لها ارتباط ضئيل جداً ويقترب من الصفر، مما دفعه إلى استنتاج خاصية السير العشوائي لأسعار الأوراق المالية، والتي تقوم على فكرة أنه إذا كان هنالك تدفق في المعلومات بدون عوائق إلى أسواق رأس المال والمتعاملين فيها، فإن أسعار يوم الغد ستعكس فقط أخبار الغد، وستكون مستقلة عن أسعار اليوم، هذا يعني أنه لا يمكن التنبؤ بأي تغيير في أسعار الأوراق المالية بناء على معلومات اليوم (*Fama, 1965*).

لتأتي بعد ذلك دراسة كل من *Paul Samuelson (1965)* و *Mandelbrot (1966)* ليؤكدوا على أن الاستثمار في السوق المالي هو لعبة عادلة (*Sewell, 2011, p. 04*)، مما يعني أنه لا يمكن لأي مستثمر التفوق على أداء السوق، كما أن أسعار الأسهم تعكس توقعات المستثمرين في ضوء جميع المعلومات المتاحة، فأسعار الغد تتغير فقط في حال تغيرت توقعات المستثمرين بشأن الغد، وهذه التغيرات من الممكن أن تكون ايجابية أو سلبية طالما لا يوجد تحيز في توقعات المستثمرين، ويشكل بذلك الأساس لفرضية العقلانية في أسواق رأس المال.

قام *Fama (1970)* بنشر بحثه الشهير "كفاءة سوق رأس المال: استعراض النظري واختبار التجريبي" والذي شكّل الإطار النظري لفرضية كفاءة أسواق رأس المال والتي لا تختلف عن "نموذج المنافسة الكاملة" في علم الاقتصاد الجزئي. إذن فما المقصود بكفاءة أسواق رأس المال؟

الفرع الثالث: مفهوم كفاءة سوق رأس المال *Efficient Market*

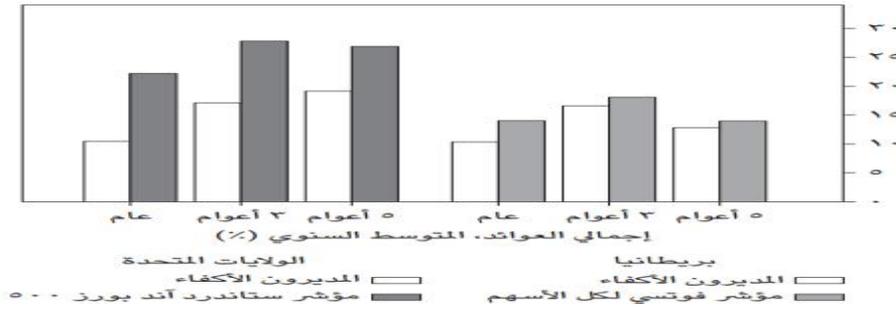
يذكر Fama أن "في أي اقتصاد ديناميكي، ستكون هناك دائماً معلومات جديدة تتسبب في تغير القيمة الحقيقية بمرور الوقت؛ ونتيجة لذلك سيحقق من يستطيعون التنبؤ بدقة بظهور معلومات جديدة وتقييم آثارها على القيم الحقيقية أرباحاً أكبر مما يستطيع تحقيقه من لا يملكون هذه الموهبة"، ويضيف قائلاً "إن أحد أسس الرأسمالية يتمثل في أن الأسعار تعطي مؤشرات جيدة تتعلق بتخصيص الموارد، وهذا في الواقع هو أساس الأسواق الكفوءة". **إن كيف تتحقق كفاءة السوق؟**

يعود أول مفهوم لكفاءة سوق رأس المال إلى الباحث (Fama 1970) الذي عرّف السوق الكفاء على أنه "ذلك السوق الذي تكون أسعار الأوراق المالية به تعكس أنياً وكلياً كل المعلومات المتاحة المتعلقة بالأحداث الماضية، الجارية والمتوقعة" (Malkiel, & Fama, 1970, p. 384).

ينص المفهوم أعلاه أن الأسواق تتمتع بقدر عال من المرونة يسمح بتحقيق استجابة سريعة في أسواق الأوراق المالية للتغيرات في نتائج تحليل البيانات والمعلومات المتدفقة إليها، والمتعلقة أساساً بالمؤسسات المصدرة للأوراق المالية أو حقل النشاط الذي تنتمي إليه أو الاقتصاد الوطني ككل، وقد تكون تلك المعلومات الواردة سارة وتبشّر بمستقبل زاهر للمؤسسة المعنية، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الطلب على أسهمها فترتفع أسعارها، كما قد تكون غير سارة، مما يجعل الكثير من المستثمرين يتخلّون عن أسهمها، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة العرض عليها فتتخفض أسعارها، وفي ظل هذه الفرضية هل يمكن التغلب على السوق؟

حسب هذه الفرضية تتوفر المعلومات ذات الصلة لدى جميع المستثمرين وبدون تكلفة، عندئذ تصبح حظوظهم في الحصول على العوائد متساوية تقريباً (جبار، 2007، ص 80)، ولا يمكن لأحدهم تحقيق أرباح غير عادية *Ubnormal Return* والتغلب على السوق *beat the market*، ذلك لأنه لا يوجد فاصل زمني بين تحليل المعلومات الجديدة الواردة إلى السوق وترجمتها في سعر الورقة المالية، الأمر الذي يترتب عليه تساوي القيمة الحقيقية مع القيمة السوقية، وهذا يعني أن القيمة السوقية هي قيمة عادلة وتُقدم إشارة صحيحة ودقيقة على اتجاه كفاءة تخصيص الموارد، وبالتالي من جهة يحقق جميع المتعاملين في السوق نفس معدل العائد لمستوى معين من المخاطر، ومن جهة أخرى لا يمكن توقع نمط معين لاتجاه تغيرات الأسعار (شحمات، 2013، ص 87)، يعني ذلك من ناحية أخرى أنه لن تكون هناك فرصة للمتاجرة أو المضاربة بمفهومها الغربي *Speculation* والتي تقوم عليها الأسواق ذات السمعة والصيت العالمي، لأن أسعار الأوراق المالية تعكس كل المعلومات المتاحة وبالتالي فإنه من المستحيل إيجاد أوراق مالية مسعرة بأقل وأكبر من قيمتها، وفي حالة اعتقاد المضاربين باكتشافهم ذلك فإنهم من الطبيعي قد فقدوا قدرًا من المعلومات الجوهرية، إلا أنه أحياناً وعن طريق الصدفة يحقق البعض منهم أرباحاً عالية، والشكل التالي يوضح تغلب مؤشرات السوق على المديرين الاستثماريين لكل من بريطانيا والولايات المتحدة:

الشكل رقم (1-1): تغلب مؤشرات السوق على المديرين الاستثماريين لكل من بريطانيا والولايات المتحدة



المصدر: سكاوزن (2016)، ص 46.

والسؤال الذي يطرح إذا لم يكن من المحتمل أن تتغلب على السوق فماذا يقترح Fama؟ توصل هذا الأخير إلى حل عبقرى وبسيط حيث يقول: كن مستثمراً سلبياً في السوق، واشترِ محفظة كبيرة من الأسهم الفردية أو صندوق مؤشر أسهم، واحتفظ بها للمدى الطويل، تكن بذلك متجاوزاً الانخفاضات وفترات تدهور السوق، ويقدر ما قد تبدو عليه هذه الإستراتيجية من بساطة، إلا أنها كانت مريحة إلى حد كبير خلال الخمسين عاماً الماضية (سكاوزن، 2016، ص 45).

بمعنى آخر قيام المستثمر بشراء الأسهم التي تتعادل قيمتها السوقية مع قيمتها الحقيقية دون انتظار طالما توفرت لديه السيولة الكافية لذلك، كما يمكنه التنازل عن الأسهم في أي وقت ومن دون انتظار لأنه سوف يحقق أرباحاً عادية في كل الأحوال، ومصدر هذه الأخيرة هو تغير القيمة الحقيقية للسهم في ظل ورود معلومات جديدة إلى السوق، ومنه ففي حالة ارتفاع القيمة الحقيقية للسهم بعد شرائه فإن فرصة تحقيق الأرباح تصبح متاحة أمام المستثمر.

بالرغم من كل التوضيحات التي قدّمها Fama إلا أنه وجهت العديد من الانتقادات لافتراضاته، منها إغفاله لتكاليف المعلومات الواردة إلى السوق، مما أدى بالباحث (Jensen (1978 إلى تقديم مفهوم للسوق الكفاء قائلاً "يكون السوق كفوّاً بالنسبة لمجموعة من المعلومات الواردة، في الحالة التي لا يمكن تحقيق أرباح على أساس تلك المعلومات، وأن الأرباح هي معدل المردودية المرجح بالمخاطرة وصافي التكاليف" (Jensen, 1978, p. 02).

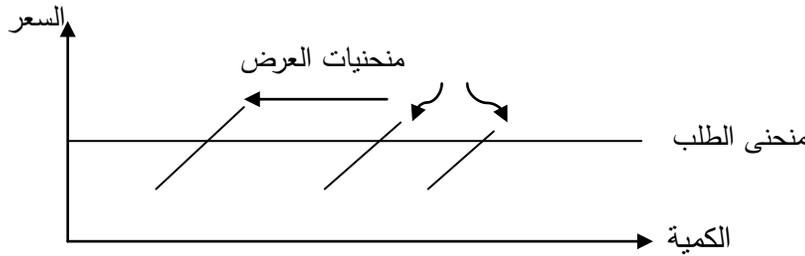
يرى Fama أن تعريف الذي قدّمه Jensen أقل تقييداً وأقرب إلى الواقع في ظل وجود تكاليف الصفقات وتكاليف المعلومات، حيث قام (Fama (1991 بتعديل مفهومه الأول بما يتوافق مع مفهوم Jensen (الأرباح الإضافية = التكاليف الإضافية) حيث يرى "أنه في السوق الكفاء تعكس الأسعار المعلومات حتى تصل إلى مرحلة المنفعة الحدية، حيث إن الاستفادة من المعلومات في سبيل تحقيق الأرباح تساوي التكاليف الإضافية الناتجة عن استغلال تلك المعلومة" (Fama, 1991, p. 1576)، ويقول Fama أن المنافسة بين المستثمرين تجعل العائد من استخدام معلومات عن أسعار الأسهم متكافئاً مع تكلفة تلك المعلومات.

ما يستشف من مفهوم كفاءة سوق رأس المال، أن المعلومات تعتبر بمثابة السلعة المفيدة في عالم يمتاز بظروف عدم التأكد، لما تقوم بإزالة تلك الظروف، كما تعتبر بمثابة الرسالة الموجهة لفئة معينة من الأفراد والمؤسسات أو المتعاملين بصفة

عامة، للاستفادة منها في اتخاذ القرارات الاستثمارية المناسبة، بذلك تتوقف كفاءة السوق إلى حد ما على نوعية المعلومات الواردة إليها ووقت الحصول عليها، وعلى مقدار الاستفادة منها من قبل المتعاملين.

التطبيق العملي للسوق الكفؤة هو أن منحى الطلب لورقة مالية الذي يجب أن يكون مرناً تماماً *perfectly elastic* كما يظهر في الشكل التالي، وما دام المستثمرون لديهم نفس المعلومات في السوق فإنهم جميعاً سينتفون على نفس سعر السوق العادل، ويقال في هذا موضع أن للمستثمرين توقعات متشابهة *Homogeneous expectations*.

الشكل رقم (1-2): العرض والطلب على الأوراق المالية عند توقعات متماثلة



المصدر: الراوي (2011)، ص 254.

حسب (Mind Mabhunu 2004) فإن السعر الحقيقي في ظل فرضية كفاءة السوق لا يعتبر مؤشراً للتوقعات المستقبلية، لكنه يعطي تقييماً عادلاً حول العوائد المتوقعة من شراء الأوراق المالية في ظل المخاطر المرتبطة بها، وصحة هذه التوقعات تعتمد على الاستخدام الأمثل للمعلومات المستند إليها في تحديد السعر، حيث أن التسعير يؤدي دوراً مهماً في اتخاذ القرار الاستثماري (Mabhunu, 2004, p. 04).

من خلال ما سبق، يمكن وصف أسواق رأس المال التي تتسم بالكفاءة، على أنها أسواق عادلة وتكون في حالة توازن مستمر، بحيث تعكس أسعار الأوراق المالية كافة المعلومات ذات الصلة، هذه الأخيرة متاحة للجميع وبتكاليف معقولة، مما يترتب عليه تساوي القيمة السوقية مع القيمة الحقيقية للورقة المالية، وبالتالي انعدام أرباح غير عادية، الأمر الذي يؤدي إلى توجيه رؤوس الأموال إلى المشاريع الأكثر إنتاجية، ومنه تحقيق توزيع الأمثل للموارد.

المطلب الثاني: الافتراضات والنماذج الأساسية التي بنيت عليها كفاءة السوق

تستند فرضية كفاءة سوق رأس المال التي تنص على أن الأسعار تعكس المعلومات المتاحة على جملة من الافتراضات تُمثل شروطاً يكون من الضروري توفرها مجتمعة، بالإضافة إلى بعض النماذج والمعادلات الرياضية التفسيرية تأكيداً وإثباتاً لصحة هذه الفرضية.

الفرع الأول: الافتراضات الأساسية لفرضية كفاءة سوق رأس المال

ترتكز فرضية السوق الكفاء على وجود الافتراضات الأساسية التالية (Malkiel, & Fama, 1970, p. 387):

- شفافية المعلومات ولحظية انتقالها لكافة المتعاملين، وبدون تكلفة تذكر، وعليه فإن توقعات المتعاملين متشابهة ومتجانسة، نتيجةً لتمائل المعلومات التي يتحصل كل واحد منهم؛
- عدم وجود أي قيود على التعامل من تكاليف المعاملات في الأصول المالية، كما أنه لا توجد أية قيود تحدّ من حرية المتعاملين في أسواق رأس المال¹؛
- وجود عدد كبير من البائعين والمشتريين للأوراق المالية على النحو الذي لا يمكن لأيّ منهم التأثير على أسعار السوق، ويتنافسون بشدة بينهم حيث كل واحد يسعى للتنبؤ بالقيم السوقية المستقبلية؛
- اتّصاف المستثمرين بالعقلانية والرشادة *Rationality*، بحيث يسعى كل واحد منهم إلى تعظيم منفعته المتوقعة؛
- المراجحون يزيلون آثار المستثمرين غير العقلانيين على السوق.

الفرع الثاني: النماذج التي بنيت عليها فرضية كفاءة سوق رأس المال

1. نموذج اللعبة العادلة *Fair Game Model*

يعود الفضل في بناء وصياغة نموذج اللعبة العادلة أو كما يصطلح عليه أيضاً بنموذج العائد المتوقع *Expected Returns Models* إلى الباحث (1970) Fama لإثبات صحة فرضيته القائلة "بأن أسعار الأوراق المالية تعكس بشكل كلي *fully reflected* كافة المعلومات ذات الصلة"، وحسبه يكون السوق لعبة عادلة إذا كانت القيمة السوقية للورقة المالية تعكس تماماً القيمة الحقيقية *Intrinsic Value* وبالتالي عدم قدرة المتعاملين تحقيق الأرباح غير العادية باستعمال المعلومات الواردة، أي حالة تساوي بين العائد المتوقع والعائد الفعلي للورقة المالية، والمعادلة أدناه توضح ذلك (Malkiel, & Fama, 1970, p. 384):

$$E(p_{j,t+1}/\phi_t) = [1 + E(r_{j,t+1}/\phi_t)] p_{j,t} \dots (1 - 1)$$

حيث تُمثل $E(p_{j,t+1})$: السعر المتوقع للورقة المالية z في اللحظة $t+1$ ؛

$p_{j,t}$: سعر الورقة المالية z عند اللحظة t ؛

¹ - تحقق هذه الفرضية للسوق خاصة العمق والانتساع وسرعة الاستجابة *Resiliency* للمعلومات الواردة إلى السوق.

$E(r_{j,t+1})$: العائد المتوقع تحقيقه عند اللحظة $t+1$ والذي يعكس المعلومات المتاحة في اللحظة t ؛
 \emptyset_t : مجموع المعلومات المتاحة بخصوص الورقة المالية من أجل اللحظة $t+1$ والواردة في الفترة t .

تشير المعادلة أعلاه، أن سعر المتوقع للورقة المالية تعتمد في الأساس على المعلومات المتاحة في لحظة ما (بمعنى أن سعر السهم في الغد يتحدد عن طريق المعلومات المستقبلية)، وبالتالي فإن القيمة المتوقعة لعائد الورقة المالية $E(r_{j,t+1})$ تتحدد على أساس المعلومات $t+1$ الواردة في اللحظة t ، وبما أن تدقق المعلومات في السوق يكون عشوائياً ولا يمكن التنبؤ بها، فإن ذلك قد يدفع السعر المتوقع $E(p_{j,t+1})$ للحظة $t+1$ للانحراف عن السعر الفعلي $p_{j,t+1}$ في نفس اللحظة، وينتج عن ذلك خطأ في توقع المستثمر يسمى خطأ التنبؤ، والمعادلة التالية توضح ذلك:

$$X_{j,t+1} = p_{j,t+1} - E(p_{j,t+1}/\emptyset_t) \dots (2 - 1)$$

$X_{j,t+1}$: تدل على مدى اختلاف الأسعار الفعلية للأوراق المالية عن الأسعار المتوقعة في الفترة $(t+1)$ التي يتعرف عليها المستثمر من خلال اعتماده على المعلومات المتاحة والتي تتجه إلى الصفر كلما كانت الأسواق كفوّة.

$$E(X_{j,t+1}/\emptyset_t) = 0 \dots (3 - 1)$$

وبالتالي فإن السعر الفعلي للورقة المالية يعكس بشكل كلي *fully reflected* للمعلومات ذات الصلة، مما يؤدي إلى انعدام الربح غير العادي كما توضحه المعادلة التالية:

$$z_{j,t+1} = r_{j,t+1} - E(r_{j,t+1}/\emptyset_t) \dots (4 - 1)$$

حيث تُمثّل $z_{j,t+1}$: العائد غير العادي للورقة المالية Z في الفترة $t+1$ ؛

$r_{j,t+1}$: العائد الفعلي للورقة المالية عند الفترة $t+1$ ؛

لكي يكون سوق لعبة عادلة، لا بد أن تكون القيمة المتوقعة للعائد غير العادي معدومة كما يلي:

$$E(z_{j,t+1}/\emptyset_t) = 0 \dots (5 - 1)$$

بصفة عامة فإن النموذج اللعبة العادلة ينص على أن العوائد الفعلية المحققة للورقة المالية تساوي العوائد المتوقعة التي تم الحصول عليها باستخدام نموذج العوائد المتوقعة المختار، وعليه فإن العوائد غير العادية يجب أن تساوي صفر بعد تاريخ الإعلان عن المعلومات حتى يتحقق الانعكاس الكفو للمعلومات (\emptyset_t) ، وإن لم تكن كذلك فإن هذا يعني بأن المعلومات (\emptyset_t) لم تعكس بشكل كفو في الأسعار.

2. نموذج مارتغال *Martingale Model* (نموذج التوقع العدمي للعائد)

يعتبر نموذج مارتغال من أقدم النماذج لتفسير سلوك أسعار الأوراق المالية، حيث يعود جذوره إلى نظام القمار فهو يعطي تقديم الدقيق بواسطة النظرية الرياضية للاحتمال (Bailey, 2005, p. 57)، وعلى العموم، نقول أن أسعار الأوراق المالية تتبع نموذج مارتغال إذا تحققت معادلة اللعبة العادلة التالية:

$$E(p_{j,t+1}/\phi_t) = p_{j,t+1} \Rightarrow E(r_{j,t+1}/\phi_t) = 0 \dots (6 - 1)$$

يُشير عدم تحقق هذه المعادلة إلى وجود تسعير خاطئ للقيم الأساسية للأوراق المالية، وتتماشى هذه الفكرة مع الحالة الخاصة لنموذج مارتينغال الخاص، وهذا الأخير بالإضافة إلى كونه يجسد منطق نموذج مارتينغال ونموذج اللعبة العادلة يضم افتراضاً بإمكانية انحراف القيمة المتوقعة عن السعر الفعلي في اتجاه موجب، مما يؤدي إلى تحقيق المستثمرين لعوائد إضافية، ويقال عن بنية سعرية ما أنها تتبع نموذج مارتينغال الخاص *The Submartingale Model* أو كما يطلق عليه نموذج التوقع الايجابي للعائد، إذا تحققت إحدى المعادلتين المتلازمتين التاليتين:

$$E(p_{j,t+1}/\phi_t) \geq p_{j,t+1} \Rightarrow E(r_{j,t+1}/\phi_t) \geq 0 \dots (7 - 1)$$

تُشير المعادلة أعلاه، إلى إمكانية وجود تباين مشترك موجب $Cov(r_{j,t+1}, r_{j,t})$ بين العائدين الفعليين للفترتين متتاليتين، وبرغم أن ذلك يظهر وجود ارتباط بين التغيرات السعرية، إلا أنه لا يفرض منطق نموذج اللعبة العادلة، فقد يترافق التسعير الكفؤ مع حالات استثنائية من الاختلال في تسعير بعض الأوراق المالية، ويمكن تبرير ذلك باحتمالين أولهما يفيد بأن الأسعار تعكس فعلا كل المعلومات المتاحة والمفصح عنها، وبسبب وجود معلومات خاصة مسرية لفئة من المستثمرين، فإن القيمة المتوقعة المبنية على المعلومات المتاحة والخاصة قد تكون أكبر من الأسعار الفعلية العاكسة للمعلومات المتاحة، أما الاحتمال الثاني فيفيد بأن الأسعار قد تعكس تماما المعلومات المتاحة لكن ببطء، وهذا ما يؤدي إلى بروز حالات من التسعير الخاطئ لقيم بعض الأوراق المالية، ووجود تلك الحالات يدفع المستثمرين العقلانيين إلى محاولة استغلالها للحصول على العوائد إضافية، مما يدفع الأسعار الفعلية تتعادل مع قيمتها الأساسية عاكسة كل المعلومات المتاحة والخاصة، ومحققة شرط اللعبة العادلة (مزاهدية، 2015، ص ص 84-85).

3. نموذج السير العشوائي *The Random Walk Model*

يُعد نموذج السير العشوائي RWM من بين أشهر النماذج التي استخدمت في تفسير سلوك أسعار الأوراق المالية، ينص على أن التغيرات السعرية للأسهم في أسواق رأس المال لا يمكن التنبؤ بها لأن هذه الأسعار تتغير بشكل مستقل، ولا تتبع اتجاه محدد فهي عشوائية عبر الزمن (أي أن الأسعار المستقبلية ليس لها علاقة بأسعار التاريخية وغير مرتبطة بها)، راجع ذلك إلى أن المعلومات الجديدة سواء كانت سارة وغير سارة تتدفق بشكل عشوائي، فضلا عن عشوائية المعلومات نفسها، مما يتسبب في إحداث تغيرات عشوائية في الأسعار، الأمر الذي يترتب عليه انعدام الأرباح غير العادية (Mehmoed, Mehmoed, & Mujtaba, 2012, p. 73)، كما تستحيل المضاربة في السوق من دون خطر إضافي.

أما إذا كان تدفق المعلومات يأتي عقب اتجاه محدد، فإن هذا الاتجاه سيصبح معروفاً وسينعكس بالتالي على الأسعار الحالية، ويبيّن Malkiel في كتابه الأكثر مبيعا في العقود الأخيرة "*A Random Walk Down Wall Street*" أن معظم التنبؤات عن مكاسب وول ستريت كانت بعيدا عن الواقع بشكل لا أمل معه، وأن أغلب صناديق الاستثمار المشترك قد فشلت في التفوق على السوق وكتب يقول "لا يمكن التنبؤ بالتغيرات القصيرة المدى في أسعار الأسهم، وأن خدمات الاستثمارية وتوقعات

المكاسب، ونماذج والمخططات المعقدة كلها عديمة النفع... وإذا ما أخذ هذا إلى أقصى مدى منطقي له، فإنه يعني بإمكان قرْد معصوب العينين يصوّب أسهماً على صفحات المال بإحدى الصحف أن يختار محفظة استثمارية بنفس فعالية محفظة مختارة بعناية من قبل الخبراء" (Malkiel, 1999, p. 24).

بصفة عامة، يقال عن سلسلة زمنية سعرية ما أنها تسلك سلوك عشوائي إذا تحققت المعادلة التالية (Malkiel, & Fama, 1970, p. 386):

$$f(r_{j,t+1}/\phi_t) = f(r_{j,t+1}) \dots (8 - 1)$$

تشير المعادلة أعلاه إلى أن السلسلة الزمنية للعوائد عبر الزمن موزعة توزيعاً مستقلاً *Independent* وتوزيعاً احتمالياً متماثلاً *Identically Distributed* (أي العوائد هي تشويش أبيض مستقلة وغير مترابطة وذات متوسط معدوم وتباين ثابت مع الزمن)، ولما كان نموذج السير العشوائي حالة خاصة من نموذج اللعبة العادلة، فإنه يمكن إعادة تحوير المعادلة السابقة (بافتراض ثبات العائد المتوقع للورقة المالية j) على النحو الآتي:

$$E(r_{j,t+1}/\phi_t) = E(r_{j,t+1}) \dots (9 - 1)$$

يفترض النموذج أعلاه أن قانون احتمال العوائد نفسه على مدى فترة الطويلة من الزمن، غير أنه يوجد نموذج آخر يأخذ بعين الاعتبار مشكل عدم تجانس تباينات الأخطاء *l'heteroscedasticite* غير المشروط، ويمثل خاصية تقلب العوائد الأسهم، ويفترض هذا النموذج أن زيادات العوائد تكون مستقلة فقط وغير متماثلة التوزيع، لأن عوائد الأسهم غير متماثلة مع مرور الوقت.

يذكر نموذج السير العشوائي للأسعار الأسهم إن في حالة التوازن السوقي فإن صافي القيمة الحالية المتوقعة تساوي صفراً وذلك كما يلي:

$$ENPV = Ep_{t+1} - p_t \dots (10 - 1)$$

أما إذا نظرنا لـ RWM من ناحية عائد السهم r فإن:

$$r_{t+1} = \bar{r} + e_{t+1} \dots (11 - 1)$$

حيث أن \bar{r} : العائد المتوقع

e_{t+1} : العائد غير المتوقع

وبافتراض أن العائد المتوقع (العائد في الفترة القادمة) هو:

$$E_t r_{t+1} = E(\bar{r} + e_{t+1}) \dots (12 - 1)$$

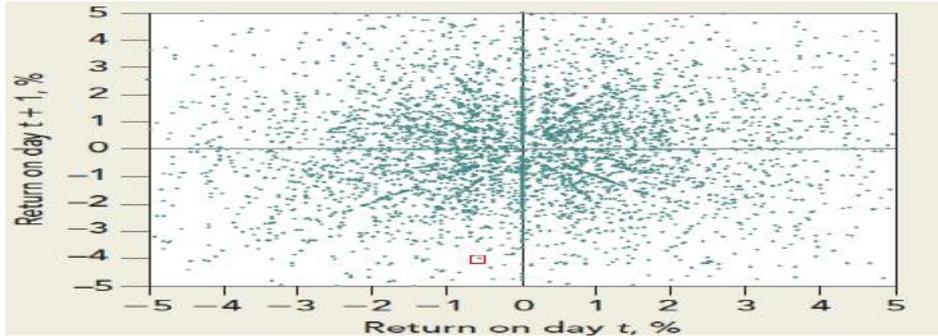
حيث أن E_t تمثل التوقعات في الزمن t

وحسب RWM فإن القيمة المتوقعة للخطأ العشوائي للمدة القادمة يساوي صفراً، لذلك يتقلب سعر السهم الجاري p_t حتى يساوي العائد الفائض المتوقع صفر، وهي حالة توازن سوق الأسهم أي:

$$E \ln[p_{t+1} - d_{t+1}/p_t] = E r_{t+1} = \bar{r} \dots (13 - 1)$$

تُعد معادلة نموذج الحركة العشوائية في الأساس اختباراً لمدى صحة خواص اللعبة العادلة وفرضية السوق الكفوءة، وكانت محل اختبار العديد من الدراسات التطبيقية التي أيدتها، في المقابل، هناك دراسات لم تؤيدها، ورغم ذلك استطاعت هذه الفرضية إلى حدّ كبير وليس إلى حدّ تام تفسير كيفية تطور أسعار الأصول المالية، ولإبراز حركة العشوائية لأسعار الأسهم في أسواق رأس المال نعرض اتجاهات أسعار سهم شركة *Philips Electronics* في الولايات المتحدة الأمريكية خلال الفترة 1990-2009 في الشكل التالي:

الشكل رقم (3-1): اتجاهات أسعار سهم شركة *Philips Electronics* خلال الفترة 1990-2009



Source: Brealey, Myers, & Allen (2011). p. 316.

يبدو جلياً من الشكل أعلاه أن أسعار سهم شركة *Philips Electronics* لا تتبع نمط معيّن في سلوكها بل تتغير تغير عشوائي، أي أن التغيرات السعر غير مرتبط بالتغيرات الماضية لذات السعر، كما توضحه النقطة المحاطة والتي تمثل انخفاضاً في السعر بلغ معدله 0.5% في اليوم الأول، وانخفاضاً معدله 4% في اليوم التالي.

الفرع الثالث: الصيغ المختلفة لفرضية كفاءة سوق رأس المال

لقد سبق وأن أشرنا إلى أن أسعار الأوراق المالية في السوق الكفاء تعكس تماماً المعلومات المتاحة، وفي هذا السياق تطرح عدة أسئلة منها: ما هي المعلومات؟ وما هي طبيعتها؟ ما هو ترتيبها الزمني بالنسبة للفترة التي يراد فيها معرفة الكفاءة السوق؟ هل بإمكان بعض المستثمرين الحصول عليها قبل غيرهم لتحقيق أرباح غير عادية؟ للإجابة على هذه الأسئلة اقترح *fama (1970)* ثلاثة صيغ للكفاءة على أساس المعلومات التي تتضمنها مجموع المعلومات المتاحة وتتمثل في (*Malkiel, & Fama, 1970, p. 386*):

1. الصيغة الضعيفة لكفاءة السوق *weak-form efficiency*

تعني الصيغة الضعيفة أن المعلومات التاريخية المتعلقة بما يحدث من التغيرات الماضية لأسعار الأوراق المالية وحجم التعاملات عليها لا تؤثر في سعر السهم المستقبلي، والسؤال المطروح هنا هل يمكن التغلب على السوق باستخدام تلك المعلومات؟ في ظل هذا الفرض فإن محاولة تحليل هذه المعلومات تكون عديمة الجدوى، حيث لا تفيد المستثمرين في تحقيق أرباح غير عادية، كونها متاحة ومعروفة ومعكوسة في السعر الحالي (Oskooe, 2011, p. 56).

وبالتالي فإن الصيغة الضعيفة تأخذ جملةً وتفصيلاً بفرضية السير العشوائية RW لكون التغيرات السعرية المتتالية مستقلة عن بعضها البعض، راجع ذلك إلى أن المعلومات تتدفق بشكل عشوائي إلى السوق، مما يستحيل التنبؤ باتجاهات الأسعار المستقبلية اعتماداً على المعلومات المتاحة الماضية (Brealey, Myers, & Allen, 2011, p. 317)، وبناءً عليه، فإن سعر الورقة المالية الجاري يساوي آخر سعر مشاهدة، مضافاً إليه العائد المتوقع للسهم، بالإضافة إلى عنصر الصدفة، ويكون آخر سعر مشاهدة هو سعر اليوم السابق، أما العائد المتوقع فهو دالة لدرجة مخاطرة الورقة المالية، أما عنصر الصدفة فينتج عن المعلومات الجديدة عن الورقة المالية والتي تتصف بالعشوائية ولا يمكن التنبؤ بها مسبقاً، فيمكن أن يكون لهذا العنصر قيمة موجبة أو سالبة ولكن له توقع يساوي الصفر حيث لا يمكن التنبؤ به من الأسعار التاريخية (بهاء الدين وزكرياء، 2007، ص 200).

2. الصيغة متوسطة القوة لكفاءة السوق *semi-strong form efficiency*

تُشير هذه الصيغة إلى أن أسعار الأوراق المالية لا تعكس المعلومات التاريخية فقط، بل تعكس كذلك المعلومات الحالية المتاحة للمستثمرين (Brealey, Myers, & Allen, 2011, p. 317)، والمتمثلة في التقارير المالية السنوية والبيانات المحاسبية للمؤسسة المعنية، والمعلومات المقدمة من قبل المستشارين المختصين في ميدان الاستثمار وكل ما ينشر عن القطاع الذي تنتمي إليه (إعلان عن توزيع الأرباح أو عن النتائج السنوية، والتطورات في رقم الأعمال، الإعلان عن الاستحواذ والسيطرة والاندماج... الخ)، بالإضافة إلى المعلومات المتعلقة بالظروف الاقتصادية الوطنية والدولية وغيرها من المعلومات المنشورة.

ما يهمنا هو مدى استجابة السوق لتلك المعلومات وهل تتغير الأسعار بسرعة بمجرد وصولها؟ الاستجابة أو التغير هنا يعني أن الأسعار تعكس تلك المعلومات الواردة إلى السوق بالسرعة المطلوبة، وبالتالي لا يستطيع المستثمر تحقيق أرباح غير عادية باستخدام تلك المعلومات، وأن تحليلها سوف لن يؤدي إلاً لتحمل تكاليف إضافية دون تحقيق أرباح، ذلك لأنها قد انعكست فعلاً في الأسعار، وإذا ما تباطأت الأسعار في التغير، أي إذا سجل فارق زمني بين ظهور المعلومات وانعكاسها في الأسعار فإن المستثمرين يلجئون إلى تحليلها والبحث عن تلك الأوراق غير المقيمة بصورة فاعلة *overvalued or undervalued* من أجل تحقيق الأرباح المتميزة بالمتاجرة فيها، باختصار إذا لم تعكس الأسعار المعلومات الواردة للسوق بسرعة، فإن السوق غير كفء، مما يجعل بعض المستثمرين يتفوقون على غيرهم (جبار، 2007، ص 85).

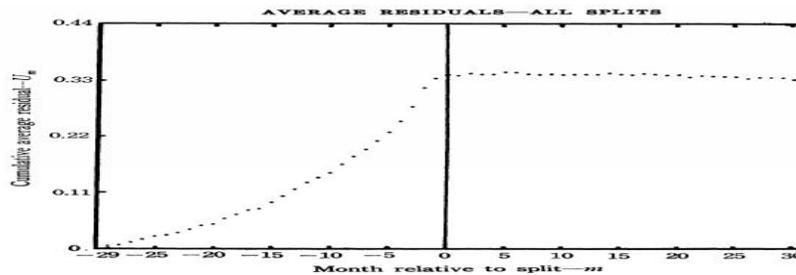
إن منهجية الدراسات التطبيقية الخاصة بفرضية الصيغة المتوسطة تتلخص في أخذ حدث اقتصادي معين، وقياس أثره في أسعار الأسهم، ومن ثم تحليل هذا الأثر لمعرفة مدى عقلانيته، ويتم قياس الأثر من خلال الفرق بين العائد الفعلي والعائد المتوقع للسهم في حالة حدوث الحدث الاقتصادي، كذلك سرعة استجابة الأسعار للمتغيرات الاقتصادية وسرعة تحركها نحو نقطة توازن جديدة بعد نشر المعلومات، وفيما سيأتي تفصيل نوعاً ما لحدث اشتقاق الأسهم وتأثيره على الأسعار.

• اشتقاق الأسهم *Stock Splits*

يعتبر اشتقاق الأسهم بديلاً آخر لتوزيعات أرباح المؤسسة، فعند قيام هذه الأخيرة بهذا الإجراء ينتج عن كل سهم أسهم إضافية، مثلاً لكل سهم قديم ينتج عنه أسهم إضافية جديدة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة عدد أسهم المؤسسة من خلال تخفيض القيمة الاسمية للسهم (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2001, p. 542)، وبخصوص أثر هذا القرار على كفاءة السوق، قام كل من *Fama, Fisher, Jensen, Roll (1969)* -يرمز لهم اختصاراً بـ *FFJR*-، باختبار كفاءة سوق نيويورك خلال الفترة الممتدة من 1927-1959 وذلك بالتركيز على سلوك الأسهم التي تم اشتقاقها، حيث شملت عينة الدراسة 940 سهم مشتق مستخدمين في ذلك نموذج تسعير الأصول المالية، وقد تم اتخاذ خطوتين إضافيتين قبل تحليل البيانات الأولى بإيجاد متوسط عائد المؤسسة الفريد (*firm-unique return (AR)*) لكل شهر يشمل الاشتقاق، والخطوة الثانية إيجاد متوسط العائد الفريد بالمؤسسة المتراكم (*cumulative average firm-unique return (CAR)*) لكل شهر بجمع ناتج جميع متوسطات العوائد الفريدة للمؤسسة خلال شهر معين.

توصلت الدراسة إلى ارتفاع أسعار الأسهم المعنية خلال 30 يوم التي سبقت عملية الاشتقاق وثباتها نسبياً بعد ذلك، كما بينت الدراسة أن اشتقاق الأسهم يُفسر من قبل المستثمرين على أنه إشارة إلى تحسّن في التدفقات النقدية وارتفاع التوزيعات هذا من جهة، ومن جهة أخرى وجد أن المعلومات ذات الصلة التي يحصل عليها المستثمرون، قد انعكست في أسعار الأوراق المالية المعنية قبل الشهر الذي تم فيه الاشتقاق، وعليه لا يمكن استعمال المعلومات المتعلقة بالاشتقاق لتحقيق أرباح غير عادية نظراً لكفاءة السوق.

الشكل رقم (1-4): تعديلات الأسعار قبل وبعد عملية اشتقاق الأسهم

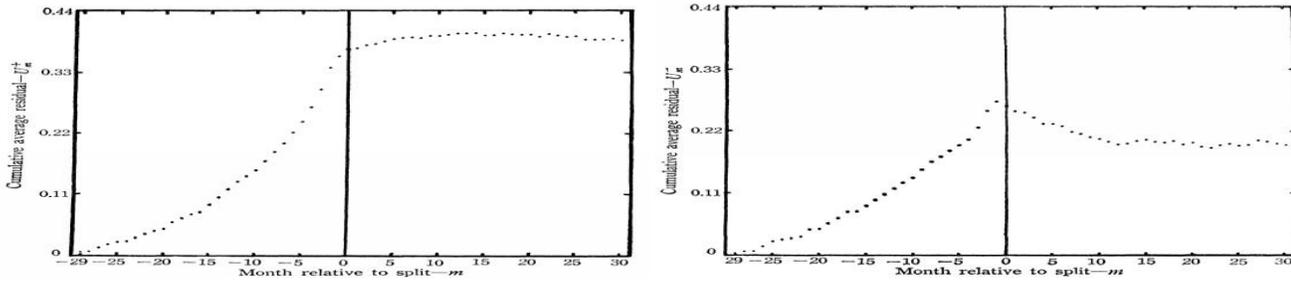


Source: Fama, Fisher, Jensen, & Roll (1969). p. 13.

بالإضافة إلى ذلك قام (*FFJR*) بدراسة تأثير الأخبار الجديدة المعلنة في تاريخ الاشتقاق على أسعار الأسهم وللقيام بذلك عمد هؤلاء إلى عزل السهم المشتق إلى مجموعتين، المجموعة الأولى تم تخفيض الأرباح وفي المجموعة الثانية تم زيادة الأرباح،

ووضعت فرضية مفادها أن التغيرات في توزيعات الأرباح تعني معلومات غير مباشرة لتصور مستقبل المؤسسة وأن أسعار السوق ستتعدل بسرعة للمعلومات الجديدة، وتوصلت الدراسة إلى أنه عندما تم تقسيم CARs إلى مجاميع استناداً لهذه الأخبار المهمة كان سلوك السلاسل مختلفاً، فالمؤسسات التي زادت توزيعات أرباحها كان نمو CAR موجباً بعد الاشتقاق (حيث تستمر الأسعار بالارتفاع مع الأبناء السارة)، وبالنسبة للأسهم في مجموعة النقصان كان هناك انخفاض في أسعار الأوراق المالية، وباختصار فإن الاشتقاق بحد ذاته وكان ليس له تأثير على أسعار الأسهم، ولكن عند توفر معلومات حقيقية تتزامن مع الاشتقاق فإن الأسعار تتغير في الاتجاه المتوقع لها، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (1-5): حركة أسعار الأسهم في ظل اشتقاق الأسهم



Source: Fama, Fisher, Jensen, & Roll (1969). p. 15.

تتبعي الإشارة إلى أنه يجب التفرقة بين دراسة كفاءة السوق عند هذا المستوى ودراسة ملائمة القيمة *Value Relevance*، حيث تعبر هذه الأخيرة حسب الأدبيات المحاسبية عن قدرة الأرقام المحاسبية على تلخيص المعلومات التي تركز عليها أسعار الأسهم، وهكذا تتم الإشارة إلى ملائمة القيمة من خلال وجود ارتباط إحصائي بين المعلومات وبين الأسعار والعوائد، وعليه تستند منهجية ملائمة القيمة على العلاقة بين الأرقام المحاسبية وبين أسعار الأسهم مع وجود افتراض أساسي هو أنه إذا وفرت الأرقام المحاسبية معلومات نافعة للمستثمرين فيجب أن تكون مرتبطة مع أسعار الأسهم.

تمثل اختبارات ملائمة القيمة نهجاً لتفعيل المعايير الصادرة عن مجلس معايير المحاسبة المالية والمتعلقة بالملائمة والموثوقية، ولا تعتبر معياراً صادراً عن مجلس معايير المحاسبة المالية، حيث يكون الرقم المحاسبي ملائماً إذا كان لديه قدرة على إحداث تغيير في قرارات مستخدمي القوائم المالية، ويكون موثقاً إذا كان يمثل ما يجب أن يمثل، وبالتالي سيكون الرقم المحاسبي ملائم القيمة، أي لديه علاقة معنوية متوقعة مع أسعار الأسهم فقط إذا كان يعكس معلومات ملائمة للمستثمرين في تقييم المؤسسة وبشكل موثوق وكاف لتعكس في أسعار الأسهم، ووضحت بعض الدراسات أنه لا يشترط توفير سوق كفو لقياس ملائمة القيمة حيث يمكن قياسها في حالة عدم كفاءة أسواق رأس المال (شاهين، 2014).

3. الصيغة القوية لكفاءة السوق *strong-form efficiency*

وفقاً لهذه الصيغة تعكس أسعار الأسهم بشكل فوري كل المعلومات التاريخية والعامة المتاحة للمتعاملين بما في ذلك المعلومات الخاصة، أي المعلومات التي تحظى بخصوصية من طرف بعض المستثمرين كأعضاء مجلس إدارة المؤسسة

المصدرة للأوراق المالية وكبار العاملين فيها، ومسيرو المحافظ المالية وصناع السوق، وفي ظل هذا الموضوع لا يمكن لأي فرد عند تحليله لهذه المعلومات تحقيق أرباح غير عادية¹ على حساب آخرين (Malkiel, & Fama, 1970, p. 409).

قامت العديد من الدراسات باختبار مدى قدرة المؤسسات المالية المختصة في الاستثمار على تحقيق عوائد غير عادية من عدمها، ومن ثم الحكم على كفاءة السوق على مستوى القوي، وتعتبر دراسة (Jensen (1968 أكثر تعمقاً مقارنة مع الدراسات الأخرى، مستخدماً نموذج تسعير الأصول المالية CAPM² على عينة مكونة من 115 صندوق استثماري مشترك خلال الفترة الممتدة بين 1945-1964، وخلص إلى العلاقة التالية (بولمطارد، 2009، ص 55):

$$r_{j,t} - r_{f,t} = a_j + (\beta_j + \varepsilon_{j,t})[r_{m,t} - r_{f,t}] + \mu_{j,t} \dots (14 - 1)$$

حيث تُمثّل كل: $r_{m,t}$, $r_{f,t}$, $r_{j,t}$ كل من معدل العائد المتوقع للمحفظة المالية، ومعدل العائد الخالي من المخاطر، معدل العائد لمحفظة السوق على التوالي؛

β_j : معامل المخاطر يبين حساسية معدل العائد المحفظة بالنسبة لمعدل العائد السائد في السوق ويساوي $\frac{cov(r_{j,t}, r_{m,t})}{var(r_{m,t})}$ ؛

a_j : متغير تقديري، حيث إذا كان لمسير المحفظة المالية القدرة على التنبؤ بعائد المحفظة المالية يكون موجبا أي يحقق عوائد غير عادية، وإذا لم تكن له القدرة على ذلك يكون مساوٍ للصفر؛

$\varepsilon_{j,t}$: متغير تقديري، يمثل البواقي عن تقدير بيتا للمحفظة المالية z أي $\beta_{j,t} = \beta_j + \varepsilon_{j,t}$ ، وبالتالي يكون على المسير في هذا المستوى تحقيق $\varepsilon_{j,t}$ موجب، من خلال تقديره الجيد لحركة السوق ككل وليس الأصل المالي فقط، وذلك لا يأتي إلا من خلال اطلاعه على معلومات إضافية؛

$\mu_{j,t}$: يمثل الباقي غير المفسر من طرف النموذج، ويكون توقعه معدوماً.

يمثل النموذج أعلاه اختبار كفاءة مسيري الصناديق الاستثمارية المشتركة، من خلال قدرتهم على التحكم في علاوة المخاطرة وتحقيق أحسن علاوة ممكنة في السوق، وبالتحديد مدى قدرتهم على التنبؤ بوضعية السوق المستقبلية من أجل تحقيق عوائد غير عادية، حيث توصلت الدراسة إلى أن متوسط العائد المحقق من صناديق الاستثمار خلال 10 سنوات كان أقل من العائد المفترض عند استعمال محفظة السوق بشكل مباشر بحوالي 15% الذي قد يكون راجعاً لاحتساب مختلف التكاليف الصناديق، لكن حتى إذا تم إهمال تكاليف المعاملات فإن معدل العائد يبقى منخفضاً بحوالي 9%، وحتى عند إهمال جميع التكاليف التي تخص الصناديق فإن النتيجة التي توقعها Jensen كانت سلبياً دائماً، ومن أجل تعميم النموذج الذي صاغه Jensen في ظل كفاءة السوق، قام fama باقتراح النموذج التالي (Malkiel, & Fama, 1970, pp. 410-411):

¹ - لأن هؤلاء الأطراف الذين يحوزون على المعلومات الخاصة، يكون محل مراقبة ومتابعة من طرف جمهور المستثمرين، فأى قرار بيع أو شراء بالسوق يؤدي بسلوك المستثمرين إلى نفس الاتجاه (المستثمر القائد والمستثمر التابع) مما يجعل تلك المعلومات الخاصة تنعكس بسرعة على نحو يقوض من تحقيق أرباح غير عادية، فقد يحصل واحد أو فئة قليلة على أرباح غير عادية - حيث لا تمثل إلا نسبة ضئيلة من حجم المعاملات بالسوق - قبيل تنبه السوق.

² - يسمح نموذج تسعير الأصول الرأسمالية بتحديد معدل العائد المطلوب على الاستثمار هذا الأخير عبارة عن المجموع الجبري لمعدل المرودية بدون مخاطرة كتعويض عن الزمن، وعلاوة مخاطر السوق النظامية مرجحة بمعامل الحساسية β .

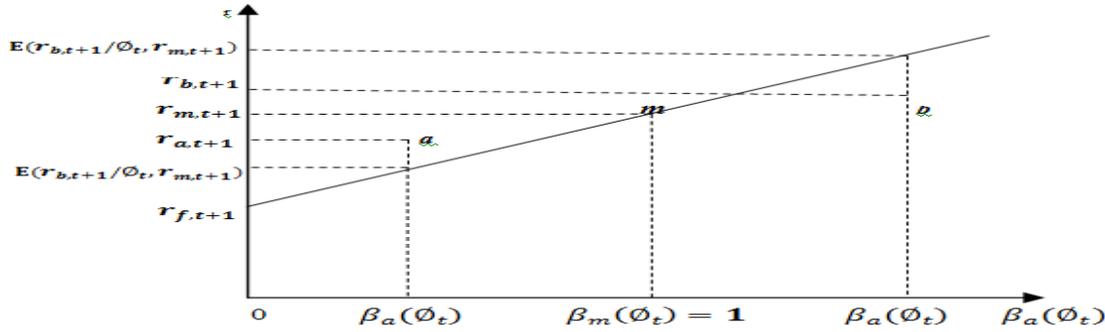
$$E(r_{j,t+1}/\phi_t) = r_{f,t+1}[1 - \beta_j(\phi_t)] + E(r_{m,t+1}/\phi_t) \beta_j(\phi_t) \dots (15 - 1)$$

يمكن كتابة العلاقة السابقة في صيغة أخرى وذلك باستبدال المردودية الفعلية بالمردودية المتوقعة كما يلي:

$$E(r_{j,t+1}/\phi_t, r_{m,t+1}) = r_{f,t+1}[1 - \beta_j(\phi_t)] + r_{m,t+1} \beta_j(\phi_t) \dots (16 - 1)$$

يوضح هذا النموذج أنه في ظل مفهوم نموذج تسعير الأصول المالية فإن عائد المحفظة المالية r في ظل المعلومة المتاحة ϕ_t ما هو إلا علاقة خطية مع المخاطر التي تنطوي عليها $\beta_j(\phi_t)$ ، ويمكن التعبير عن تلك الفكرة من خلال الشكل التالي، والذي يوضح كيف أن المحفظة المالية يمكن أن تحقق عائداً أحسن من محفظة السوق r_m بتموقعها فوق خط سوق رأس المال CML¹ (النقطة a) وبالتالي أداءها جيد، ويمكن أن تحقق عائداً أقل من محفظة السوق (النقطة b) إذا تموقت أسفل خط سوق رأس المال، وهذا يعني أن أداءها سيئاً أي أقل مما كان متوقعا.

الشكل رقم (1-6): تقييم الأداء المحافظ



Source: Malkiel, & Fama (1970). p. 411.

بالرغم من كل هذه النتائج، والتي توصلت إلى أن المؤسسات المالية المختصة في الاستثمار لم تحقق أرباحاً متميزة -جاء حصولهم على معلومات مميزة- مقارنة بمحافظ مالية عادية، إلا أن معظم الأبحاث أكدت بأن تلك المؤسسات قد حققوا أرباحاً غير عادية على حساب المستثمرين العاديين منها على سبيل الذكر لا حصر دراسة (1966) *Niederhoffer & Osborne*, (1970) *Morgenstern & Granger* اللتان بينتا المكانة المتميزة لصناع السوق من تجار ومختصين في بورصة نيويورك للأوراق المالية، وذلك لما يتاح لهم من معرفة طبيعة وحجم بعض الأوامر غير الملابة عند نهاية التعاملات، مما يمكنهم من وضع تصور لما ستكون عليه الأسعار عند افتتاح الجلسة المقبلة، ويستطيعون بذلك أن يتخذوا قرارات تمكنهم من تحقيق أرباح غير عادية (سويسبي، 2008، ص 150).

تأسيساً على دراسات سابقة، نلاحظ أن هناك جدل وتباين في الآراء والنتائج حول مدى تحقيق الأرباح العادية من عدمها، مما يدل على صعوبة تحقق الفرضية القوية لكفاءة السوق، عند اختبارها لهذا النوع من مستخدمي المعلومات المميزة من خلال بعض النماذج والتي لا تعبر بشكل دقيق عن هذا المستوى من الكفاءة.

¹ - يعبر خط سوق رأس المال عن الشكل البياني لنموذج تسعير الأصول المالية، ويمثل العلاقة الطردية بين العائد المتوقع والمخاطر للمحافظ الكفؤة.

حظيت فرضية كفاءة السوق المالي EMH باهتمام كبير من قبل الباحثين والمهتمين بأسواق رأس المال بعد صياغتها من قبل (Fama, 1970)، حيث ظهرت بعض الدراسات مناقضة ومشككة لهذه الفرضية خاصة بعد ظهور الحالات الشاذة *Anomalies* والتقلبات المالية التي شهدتها أسواق رأس المال، مما دعا (Fama, 1991) إلى نشر مقال ليواكب المستجدات والتطورات التي شهدتها البورصات، حيث وصف السوق الكفو على أن "القيمة المتوقعة من العوائد الاستثنائية هي قيمة معدومة، لكن تبقى الفرصة بالانحراف عن الصفر بكلا الاتجاهين"، وقام بتغيير تسمية الاختبارات السابقة، حيث نجد أنه فضل تسمية اختبارات الخاصة بالمستوى الضعيف باختبارات القدرة على التنبؤ بالعوائد قصير وطويل الأفق *Test for Return Prediction* انطلاقاً من بعض المتغيرات الاقتصادية، بالإضافة إلى اختبار التشوّهات *Anomalies* والتقلبات *volatility* في أسواق رأس المال (Fama, 1991).

بخصوص المستوى المتوسط فتم تسميته بدراسة الحدث *Event Studies* الذي يتضمن اختبار سرعة أثر الإعلان عن المعلومات ذات الصلة على الأسعار، فيما فضل تسمية المستوى القوي باختبار الحصول على المعلومات الخاصة *tests for private information*، والذي يقيس مدى قدرة المتعاملين الحصول على المعلومات المميزة (Fama, 1991)، ويشمل هذا النوع من الدراسات تلك المتعلقة بالإجابة على السؤال الخاص فيما إذا كانت القدرة على التنبؤ بالأسعار ناتجة عن تحركات غير رشيدة في الأسعار (الفقاعات) *Irrational bubbles in prices*، أو تحولات رشيدة وضخمة في العوائد المتوقعة *Returns Large Rational Swings in Expected*.

المطلب الثالث: الدعامات الرئيسية لفرضية كفاءة السوق

نهدف من هذا المطلب إلى مناقشة أهمية نظرية المنفعة المتوقعة التي تعتبر كافتراض أساسي تقوم عليه فرضية الكفاءة في الفرع الأول، يلي ذلك دور التوقعات العقلانية في تفعيل الكفاءة في الفرع الثاني، ولأنّ للتحكيم دور كبير في تشكيل فرضية كفاءة أسواق رأس المال فقد تم تخصيص الفرع الثالث له.

الفرع الأول: نظرية المنفعة المتوقعة كعنصر أساسي في فرضية كفاءة سوق رأس المال

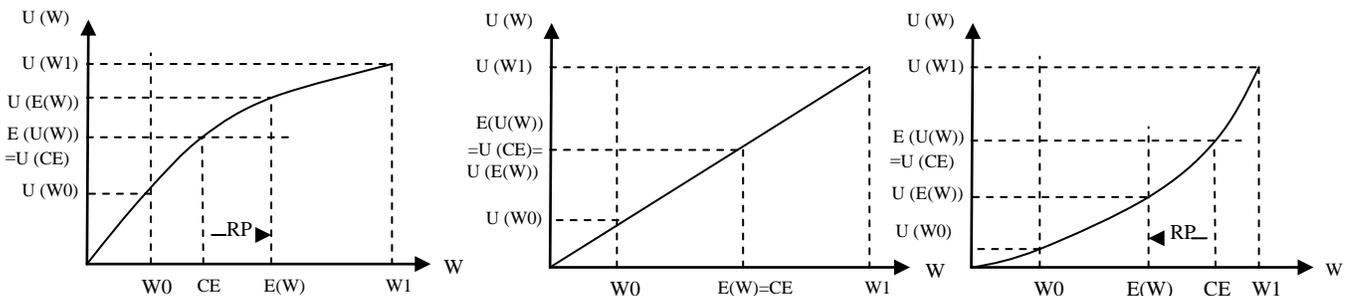
يعتبر (1738) *Daniel Bernouli* من أوائل الذين قدموا أفكاراً أولية لنظرية المنفعة المتوقعة التي تقوم على مزاجية فرضيتين بسيطتين، تفترض الأولى أن الأفراد يبحثون عن تعظيم منافعهم المستقبلية المتوقعة، أما الثانية فتقوم على أساس أن المنفعة هي دالة متزايدة للثروة، مع ملاحظة أنه كلما ازدادت ثروة الفرد كان أثر زيادة الثروة على المنفعة أقل، وهو ما يمكن التعبير عنه بطريقة أخرى بأن المنفعة الحدية للثروة موجبة لكنها متناقصة (قندوز، 2016، ص 140)، إلا أنه يرجع الفضل في تطوير ووضع المبادئ والقواعد الأساسية لنظرية المنفعة المتوقعة *Expected Utility Theory (EUT)* إلى كل من (1944) *John Von Neumann* و *Morgenstern Oskar*، وذلك في كتابهم الذي حمل عنوان "نظرية اللعب والسلوك الاقتصادي" في محاولة منهم لتعريف السلوك العقلاني الرشيد عندما يواجه الفرد حالة عدم التأكد، حيث تؤكد هذه النظرية على

أن الأفراد يجب أن يتصرفوا بطريقة عقلانية عندما يواجهون اتخاذ القرار في ظل عدم التأكد، وبالتالي تعتبر هذه النظرية معيارية *Normative* لأنها تصف كيف يتصرف الفرد من الناحية العقلانية (Ackert, & Deaves, 2010, p. 06).

وضعت EUT للتعامل مع المخاطر *Risk* وليس حالات عدم التأكد، فالمخاطرة يمكن قياسها باستخدام احتمال كل ناتج ممكن، عكس حالات عدم التأكد التي لا يمكن قياسها عن طريق تقدير احتمالات معينة للناتج الممكنة، فحسب هذه النظرية فإن المستثمرين يتصرفون بعقلانية لتعظيم منفعتهم أخذاً بعين الاعتبار أن المستثمرين بطبعهم متجنبون للخطر *Risk Averser*، وهذا السبب هو الذي يدفع الفرد إلى رفض مقامرة عادلة¹.

يرتبط موقف المستثمرين تجاه الخطر بانحناء دالة المنفعة، لهذا فإن المستثمر المتحفظ والمتجنب للخطر يفضل القيمة المتوقعة للاحتمال ما على الاحتمال نفسه، أي أن تفضيلات هذا الفرد تدل ضمناً على أن القيمة المتوقعة للمنفعة المحتملة هي أكبر من المنفعة المتوقعة لهذا الاحتمال، وتكون لديه منحنى دالة منفعة مقعرة، بينما المستثمر الباحث والمحب للخطر *Risk Seeker* سيفضل الاحتمال على القيمة المتوقعة للاحتمال مع اليقين، وتكون القيمة المتوقعة للاحتمال أقل من المنفعة المتوقعة لهذا الاحتمال، وبذلك فإن منحنى المنفعة يكون محدباً، والمستثمر الحيادي اتجاه الخطر *Risk Neutral* يستمد المنفعة نفسها من مغامرة ما ومن قيمتها المتوقعة، ومن ثم فإن القيمة المتوقعة للاحتمال المنفعة تساوي المنفعة المتوقعة لهذا الاحتمال، وتكون دالة منفعة لديه خطية (Ackert, & Deaves, 2010, p. 07-11)، وعلى ذلك يمكن اعتماداً على نظرية المنفعة تحديد درجة نفور الشخص من الخطر من خلال قياس انحناء دالة المنفعة.

الشكل رقم (7-1): المستثمر المحب للخطر الشكل رقم (8-1): المستثمر المحايد للخطر الشكل رقم (9-1): المستثمر المتجنب للخطر



Source: Ackert, & Deaves (2010), pp. 06-10

- | | |
|---|--|
| حيث أن W_0 : القيمة الدنيا للمدفوعات؛ | CE : مكافئ التأكد ² ؛ |
| $U(W_0)$: منفعة القيمة الدنيا للمدفوعات؛ | $E(U(W))$: القيمة المتوقعة للمنفعة للمدفوعات غير المؤكدة؛ |
| W_1 : القيمة العظمى للمدفوعات؛ | $E(W)$: القيمة المتوقعة للمدفوعات غير المؤكدة؛ |
| $U(W_1)$: منفعة القيمة العظمى للمدفوعات؛ | $U(CE)$: منفعة مكافئ التأكد؛ |
| RP : علاوة الخطر؛ | $U(E(W))$: منفعة القيمة المتوقعة للمدفوعات غير المؤكدة. |

¹ - المقامرة العادلة هي التي تكون قيمتها المتوقعة صفراً، بمعنى آخر هي التي تكون مجموع عوائدها وخسائرها مرجحتين باحتمالي حدوثهما صفراً.

² - مكافئ التأكد هي القيمة النقدية الأكيدة التي يقبل بها الفرد لتجعله متكافئ لمنفعة بقبوله الاختيار غير المؤكد أو اختيار المخاطرة أو قبوله الاختيار المؤكد.

توجد مجموعة من المسلمات لأجل اشتقاق المنفعة المتوقعة، الأولى متعلقة بترتيب الاحتمالات، إذ في حالة وجود أي احتمالين يمكن لمتخذ القرار تفضيل أحدهما للآخر، بشرط توافر الاكتمال *Completeness* والثبات¹ *Constancy*، أما المسلمة الثانية فتشير إلى زيادة التفضيل مع الاحتمال، أي في حالة وجود احتمالين معيارين $P1_0$ و $P2_0$ مع $U1$ و $U2$ على الترتيب يكون: $P1_0 > P2_0$ يعني $U1 > U2$ ؛ $P1_0 \sim P2_0$ يعني $U1 = U2$.

في حين تشير المسلمة الثالثة إلى الاحتمالات المعيارية المكافئة، أي في حالة وجود أي مستوى من دخل W^* والتي تكون بين W_H و W_L توجد هناك قيمة U^* واحدة هي: $W^* \sim P_0(U^*, W_H, W_L)$ ، وتتمثل المسلمة الرابعة في المكافأة العقلانية، أي في حالة وجود احتمال مركب معياري P_{SG} ، وفي وجود مكافئه العقلاني المعياري والذي هو نفسه احتمال معياري فإن: $P_{SG} \sim P_0$ (Ackert, & Deaves, 2010, p. 17).

استخدمت نظرية المنفعة المتوقعة في العديد من العلوم والمجالات الأخرى منها المجالات الصحية، حيث أشارت الدراسات التي أجريت في هذا المجال أن اتجاهات الأفراد للمخاطرة في القطاع الطبي غالباً ما تشمل قدراً كبيراً من المقارنة بين أساليب وأنماط العلاج المتعددة، ومن ثم يتخذ كل من الأطباء والمرضى العديد من القرارات التي تشمل قدراً من المخاطر وعدم اليقين من نتائج وفوائد العديد من الأدوية الطبية، كما تعددت أيضاً تطبيقات هذه النظرية لتشمل مجال التأمين، ومجال العروض الخاصة، وكذلك مجال القرارات الإدارية والخدمات البنكية.

الفرع الثاني: دور نظرية التوقعات العقلانية في تعزيز فرضية كفاءة سوق رأس المال

تعتبر التوقعات العقلانية أو الرشيدة (*Rational Expectations* (RE) من أحدث النظريات الاقتصادية التي ظهرت على ساحة الفكر الاقتصادي في محاولة لتحليل النظرية الاقتصادية الكلية وفقاً لمنهج التوازن العام الديناميكي، مستندة على مبادئها التي تركز بالشكل الأساسي على رؤية مستقبلية للحاضر وهو ما أعطاهما بعداً حيوياً ومميزاً تجلى في استخدامها لنماذج متطورة تسعى من خلالها إلى تفسير الظواهر الاقتصادية فضلاً عن تحقيق الاستقرار الاقتصادي.

يعد *Adam Smith* أول من تحدث عن RE إلا أنه لم يتناولها بالشكل وبالطريقة ذاتها كونها تتعلق بكيفية اختيار واستخدام الموارد النادرة بأفضل شكل ممكن من أجل تحقيق غاية أو الوصول إلى هدف، ظل هذا المفهوم ضمن التحليل الجزئي للاقتصاد إلى أن جاءت مساهمة الاقتصادي (*John F. Muth* (1961) الذي يرجع له الفضل في صياغة فرضية التوقعات الرشيدة من خلال بحث له بعنوان "*Rational Expectations and The Theory of Price-Movement*" (Muth, 1961)، أوضح فيه أن التوقعات الرشيدة يتم صياغتها على أساس النموذج الهيكلي الصحيح للاقتصاد *True Structural Model* يستخدم فيه كافة المعلومات المتاحة في فترة زمنية ما.

¹ - يقصد بالاكتمال أن كل الاحتمالات الممكنة يمكن تصنيفها، أما الثبات فتعني القابلية للتعدي أي إذا كان A مفضلاً على B وهذا الأخير مفضلاً على C، فلا بد أن يكون A مفضلاً على C.

تقوم هذه الفرضية على فكرتين أساسيتين: تكمن الأولى في أن الأفراد لا يعملون بنظام الخطأ مستخدمين كافة المعلومات المتاحة ومتضمنة توقعاتهم الخاطئة السابقة، كما أنهم ليسوا دائماً الأصح في تشكيل توقعاتهم ولكنهم ينظمون انعدام الكفاية لطرق عملهم في تشكيل توقعاتهم إذا كان تحديد الأخطاء على الشكل الصحيح، بينما تشير الفكرة الثانية إلى أنه يجب استخدام المعلومات بطريقة مثالية بحيث تكون التوقعات مطابقة لأفضل تخمين عن المستقبل، باستخدام كل ما يتاح من المعلومات لتجنب الوقوع في الأخطاء المكلفة (الجنابي، 2017، ص 40).

وفي بداية السبعينات من القرن الماضي وتحت ضغوط الأزمات الاقتصادية وآثارها السلبية على الاقتصاد تنامي دور التوقعات العقلانية لتحل مكانة فريدة بين فروع النظرية الاقتصادية الحديثة، خاصة بعد صدور الأعمال (1973, 1976, Robert E. Lucas (1972) و Sargent (1973) و Barro حول التفسير النيوكلاسيكي للنتاج والتضخم، البطالة ومعدلات الفائدة (السقا، 1996، ص 04)، حيث قاموا بتطوير إطار نظري عام من أجل الوصول إلى سياسة اقتصادية ملائمة تتسجم في إطارها النظري مع الفكر النيوكلاسيكي.

يعتبر الاقتصادي Robert Lucas صاحب الإسهام الكبير في ظهور ما يعرف بـ "مدرسة التوقعات الرشيدة"، حيث أسس مفهوم رشادة المتعاملين ومدى تأثيرها على سلوك الظواهر والمتغيرات الاقتصادية، وأعتبر بذلك ثورة جديدة في علم الاقتصاد كونها ظاهرة كانت في منأى عن اهتمامات الاقتصاديين، إضافة إلى تأثيراتها جد الهامة في سير النشاط الاقتصادي سواء في القطاع الحقيقي أو القطاع النقدي.

أما العوامل التي ساعدت على انتشار هذه الفرضية بشكل واسع، تمثلت أساساً في تركيزها على الأخطار المتعلقة بعملية صياغة التوقعات في النماذج الاقتصادية وقتها، وكذا الأداء غير المناسب لسياسات إدارة الطلب في التحكم في البطالة والتضخم، ناهيك عن انتشار فرضية حيادية السياسة الاقتصادية للفكر النيوكلاسيكي والقبول المتزايد للفكر النقدي، وأشار Lucas إلى ضرورة أن يأخذ صانعو السياسة الاقتصادية بعين الاعتبار نظرة الأفراد للمستقبل ومن ثم اتجاه سلوك المتغيرات الاقتصادية تبعاً لما هو سائد في الظرف الحاضر، باعتبار أن المتعاملين الاقتصاديين يتمتعون بالرشادة والعقلانية التي تمكنهم من التحوط للظروف المستقبلية، ويضيف Lucas إلى أنه من الخطأ أن يعتمد واضعو السياسة الاقتصادية على ما سبق من علاقات ودلالات رياضية بين المتغيرات الاقتصادية، لأنه يرى أن تلك العلاقات والدلالات بين المتغيرات نتجت انطلاقاً من بيانات في الماضي وبالتالي لا يمكن الانطلاق منها لرسم النشاط الاقتصادي في المستقبل، كون أن المتعاملين الاقتصاديين ذوي نظرة أمامية *forward looking* أكثر من كونهم ذوي نظرة خلفية *backward looking*.

يوجد بشكل عام مستويان للتوقعات العقلانية هما: مستوى التوقعات العقلانية الضعيف *Weak- Form Rational Expectations* ومستوى التوقعات العقلانية القوي *Strong Form Rational Expectation*، في المستوى الضعيف يحاول الأفراد استخدام المعلومات التي لديهم مهما كان مدى توافرها بشكل مثالي في تشكيل توقعاتهم، مع ملاحظة عدم وجود قيود على هذه المعلومات ضمن هذا المستوى من التوقعات، أما في المستوى القوي فيصل الأفراد إلى كل المعلومات المتوفرة حول

تركيبية العالم الذي يعيشون فيه، إلا أن في هذا المستوى يحصل تقييد قوي للمعلومات، فضلاً عن الاستخدام الأمثل لهذه المعلومات في تشكيل توقعاتهم، وهكذا فإن توقعاتهم ستكون صحيحة باستثناء الأخطاء التي لا يمكن تجنبها (الجنابي، 2017، ص 97).

ما تجدر الإشارة إليه أنه قبل 1961 كان الأعوان الاقتصاديون يشكّلون توقعاتهم حول ما سيحدث في المستقبل استناداً إلى ما حدث في الماضي، وأن الوحدات الاقتصادية تحاول تعديل توقعاتها في أي مدة زمنية في ضوء الأخطاء التي تحدث في السابق ومحاولة عدم تكرار الوقوع في نفس الخطأ، هذه النظرة للتوقعات كان يطلق عليها بفرضية التوقعات المعدلة *Adaptive Expectations Hypothesis* كما يطلق عليها أحياناً بفرضية تعلم الخطأ *Error Learning Hypothesis*، والتي أوضحت بأن الأعوان الاقتصاديين يشكلون توقعاتهم اتجاه متغير ما وفق تغيرات إحصائية للقيم التاريخية لهذا المتغير، ويعتبر *Fisher* أول من استخدم هذا المبدأ عام 1911 في دراسة العلاقة ما بين معدل الفائدة الحقيقي والاسمي من جانب ومعدل التضخم المتوقع من جانب آخر، وفي عام 1956 جاءت محاولة الاقتصادي *Gagan* لإعطاء تعريف لهذا النوع من التوقعات في ضوء المعلومات المستحدثة، ويبيّن أن التوقعات المستقبلية تعدل نسبياً مع الأخطاء الأخيرة المسجلة وإلى الدرجة التي تكون فيها توقعات الفترة الحالية القائمة تختلف عن التوقعات في الفترة السابقة، وذلك بالاعتماد على حد الخطأ ما بين المعدل المتوقع والمعدل الفعلي له خلال الفترة السابقة، غير أن هذه الفرضية واجهت عدة انتقادات أهمها أن هذه الفرضية بحد ذاتها ذات نظرة خلفية، كذلك أن تسوية التوقعات بموجب هذه الفرضية بطيئة جداً مما يجعل الأفراد يقعون في أخطاء منتظمة تخص تنبؤاتهم ولفترة طويلة، إضافة إلى أن العون الاقتصادي يبني توقعاته بمجرد إحصاءات تجري على البيانات التاريخية دون اعتماده على كافة المعلومات الجديدة، وهذا ما أدى إلى بروز نظرية التوقعات الرشيدة (الجنابي، 2017، ص 39).

من ثم يمكن القول أن فرضية التوقعات العقلانية تعد أحد الركائز الأساسية لفرضية كفاءة سوق رأس المال، حيث تتخذ شكل النموذج الديناميكي للقيمة الحالية لتدفقات النقدية المتوقعة للأصول المالية على ضوء المعلومات المتاحة، والمعروف بنموذج التوزيعات المخصومة *Discount Dividends Model*، ويقوم هذا النموذج على مواءمة منطق النظرية الاقتصادية لأسواق رأس المال مع التغيرات السعريّة للأصول المالية، وما يحصل على أرض الواقع من منظور فرضية التوقعات الرشيدة من تغيرات واتجاهات سعريّة هو في حقيقة الأمر انعكاس تام لمخرجات التوقع الرشيد المستوعب للنموذج الوظيفي الصحيح لآلية عمل الأسواق، وحسب *Walliser (1982)* تعتمد نماذج التوقعات العقلانية على ثلاثة شروط أساسية وهي (*Lardic, & Mignon, 2010, p. 25*):

- التحديد الصحيح لشكل النموذج من قبل العون الاقتصادي الذي يربط المتغير المتوقع بالمتغيرات الأخرى؛
- توفر كل المعلومات للعون الاقتصادي بخصوص متغيرات النموذج؛
- التوقع المشروط بمجموعة المعلومات المتاحة للعون الاقتصادي عبارة عن تقدير غير متحيّز للمتغير المراد التنبؤ به.

وفقا للتوقعات العقلانية، فإذا كانت القيمة المتوقعة للأصل المالي i من أجل الفترة الزمنية $t+1$ دالة في المعلومات الواردة في اللحظة t ، فإن معادلة التوقع الرشيد أو القيمة الحالية P_t لهذا الأصل في ظل حصته المتوقعة من الأرباح الموزعة $E(d_{t+1})$ يمكن صياغتها على النحو التالي:

$$P_t = \frac{1}{(1+r)} (E[P_{t+1}/I_t] + E(d_{t+1}/I_t)) \dots (17 - 1)$$

حيث تشير r إلى معدل العائد المطلوب على الاستثمار، وبساوي عادة معدل التضخم، وفي ظل افتراض احتفاظ المستثمر بالأصل لفترة غير محدودة، يمكن إعادة صياغة معادلة القيمة الحالية السابقة بالشكل الآتي:

$$P_t = \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E[d_{t+i}/I_t]}{(1+r)^i} \dots (18 - 1)$$

وتشير المعادلة الأخيرة ضمناً إلى مساواة التامة للقيمة المتوقعة برشادة لسعر الأصل مع قيمته الفعلية، بما لا يدع مجالاً لحدوث خطأ التوقع، ويعني ذلك أن قيمة المتوقعة لسعر الأصل $E(P_{t+1})$ في اللحظة t هي أفضل تقدير لقيمته الفعلية (P_{t+1}) ، ويجسد هذا الوضع انعدام الأرباح الزائدة لعملية التوقع (مزاھدية، 2015، ص 91).

الفرع الثالث: المراجعة وفعاليتها في تحقيق توازن سوق رأس المال

مما لا شك فيه أنه في السوق الكفاء تكون فيه عملية المراجعة *Arbitrage* غير مجدية، ذلك لأن القيمة السوقية قيمة عادلة تعكس القيمة الحقيقية -كما أشرنا سابقاً-، أي أن الأسعار لا تنحرف عن القيمة العادلة للأصل المالي، ولكن في الواقع يوجد فاصل زمني بين لحظة تدفق المعلومات وانعكاسها في السعر، مما يعني أن القيمة السوقية للورقة المالية ما قد تكون أعلى أو أسفل بقليل من القيمة الحقيقية لها.

هنا تكمن أهمية المراجعة من خلال تصحيح السعر عند انحرافه مؤقتاً عن القيمة الحقيقية، حيث تعرف على أنها "إستراتيجية التداول التي تنطوي على شراء الأوراق المالية من سوق يكون سعرها منخفضاً فيه، ثم البيع الفوري لتلك الأصول في سوق آخر يكون سعرها مرتفعاً فيه بهدف الاستفادة من فارق السعر بين العمليتين لتحقيق ربح بدون مخاطرة" (Moosa, 2003, p. 01)، كما ينظر *fama* إلى المراجعة على "أنها نشاط ينطوي على عدد كبير من المستثمرين العقلانيين باتخاذ موقف ضد سوء التسعير" (Yalçın, 2010, p. 29)، وعرفها جبار (2011) على أنها عملية بيع الأدوات المالية المبالغ في تقييمها، وشراء نفس الأدوات المقيمة بأقل من قيمتها الحقيقية سواء في سوق واحدة أو في أسواق مختلفة، بغرض جني الأرباح الرأسمالية الناتجة عن فروق الأسعار وحالات التسعير الخاطئة، ويقوم المراجح عادة بأنشطة المراجعة دون اللجوء إلى توظيف أمواله الخاصة، مستخدماً مداخل البيع على المكشوف للأصول المقيمة في السوق بأعلى من قيمتها وإعادة شرائها من السوق التي قُيِّمت فيها بأقل من قيمتها، محققاً ربحاً دون تحمل مخاطرة أو ضخ أموال خاصة (جبار، 2011، ص ص 153-154)، لذلك سميت هذه العملية بالمراجعة لأنها من شأنها أن تميل بالأسعار إلى المساواة، كما تتميز بالخصائص التالية:

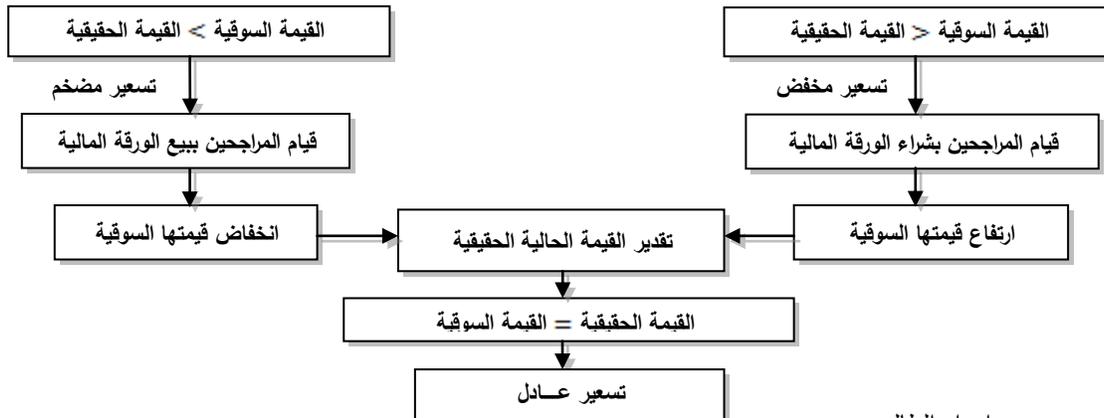
- هي عملية خالية من المخاطرة لأنها تجري في نفس اللحظة، ناهيك عن عدم احتفاظ المتعامل بمركز مالي غير مغطى؛
- القيام بهذه العملية لا تحتاج إلى استخدام رأس المال الخاص بالمستثمر، إذ عادة ما تتم من خلال الاقتراض؛
- تهتم بالاستفادة من الاختلاف في سعر الأصل في أسواق متعددة عند نقطة زمنية واحدة.

كما توجد مجموعة من الشروط التي يمكن من خلالها أن تتحقق عملية المراجعة، أولاً وجود أصل مالي يتم تداوله في الوقت نفسه وفي أسواق مالية مختلفة، ثانياً وجود فروقات أسعار أصول مالية التي يتم تداولها في الوقت نفسه وفي أسواق مالية مختلفة، ثالثاً عدم وجود أنظمة وقوانين تمنع انتقال رؤوس الأموال بين سوق مالي وآخر وعدم وجود قيود قانونية على الملكية عبر الحدود.

ترتكز المراجعة على قانون السعر الواحد والذي ينص على أنه: "في سوق تنافسي يكون لأصلين متماثلين نفس السعر"، ولشرح هذه العملية نفترض أنه توجد ورقة مالية لها بديل أمثل أي ورقة مالية أخرى بنفس مستوى الخطر النظامي، ويفترض أن يكون لكلا الورقتين نفس السعر عند التوازن، وفي الحالة العكسية تكون هناك إمكانية تحقيق ربح دون تحمل أي خطر من خلال القيام بعمليتين متزامنتين ببيع الورقة المالية المسعرة بأعلى من قيمتها الحقيقية وشراء الورقة المالية المسعرة بأقل من قيمتها، فإذا سلك جميع المتعاملين العقلانيين هذا السلوك سيؤدي إلى كثرة الطلب على الورقة الأقل سعراً فيرتفع ثمنها، في حين أن كثرة المعروض من الورقة الأعلى سعراً ستؤدي إلى انخفاض ثمنها، ومنه الوصول إلى السعر التوازني (صديقي، 2012، ص ص 14-15).

يرى كينز أنه عندما تتحول أسعار الأصول المالية عن الأسس الاقتصادية، يمكن الاعتماد على المضاربين المحترفين لاستعادة الأسعار الصحيحة، وكتب يقول "لا يهتم المضارب بما تساويه قيمة الاستثمار فعلاً أو بالاحتفاظ به، ولكن يهتم بما ستكون عليه القيمة التي يقدرها السوق"، وبالتالي سيعمل سلوك المراجحين على تساوي سعر كلا الورقتين، بحيث كلما كانت هذه العملية أسرع كان السوق أكثر كفاءة، ومع ذلك تكون فرص المراجعة قليلة لأن المستثمرين عند اكتشافهم لهذا النوع من الفرص يندفعون للتداول من أجل استغلالها مما يؤدي إلى رد فعل تقريبا على الأسعار والذي ينتهي في نهاية المطاف بالتقليل من فرص المراجعة (Shleifer, 2000, pp. 89-111). ويمكن تلخيص ما سبق في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-10): دور سلوك المراجحين في تحقيق السعر العادل



المصدر: من إعداد الطالب.

المبحث الثاني: تحديات أطروحة كفاءة سوق رأس المال والاتجاهات البديلة

أظهرت الأزمات المالية والتقلبات العنيفة الأخيرة أن النموذج التقليدي السائد في النظريات المالية الحديثة منها على وجه الخصوص فرضية كفاءة سوق رأس المال - الآخذة من عقلانية المتعاملين الاقتصاديين ومسلمات أخرى صارمة كافتراض أساسي لها - غير قادر على التعامل مع مشاكل النظم المالية وسلوك أسواق رأس المال، مما أدى بالعديد من الباحثين والمهتمين في جميع أنحاء العالم إلى إعادة التفكير والنظر في النظريات السابقة ليُماشى والواقع الاقتصادي المعقد.

لذا نهدف من هذا المبحث إلى عرض أهم الاتجاهات البديلة لفرضية كفاءة سوق رأس المال كفرضية عدم الاستقرار المالي لـ *Hyman Minsky* ونظرية الماليّة السلوكيّة وفرضية السوق المتكيّفة، إلا أن ذلك سيكون مسبقاً بعرض أهم التناقضات الداخلية التي تكتنفه تلك الفرضية والحالات غير العادية أو التشوهات التي تشهدها أسواق رأس المال.

المطلب الأول: التناقضات في فرضية كفاءة السوق والتشوهات الملاحظة في أسواق رأس المال

بالرغم من كل النتائج التي قدمتها فرضية السوق الكفوة القائمة بأدلة تجريبية قوية محدثة بذلك ثورة في الدراسات المالية، إلا أنها كانت عرضة للتشكيك من مدى صحتها نتيجة وجود عدة تناقضات فيها، أهمها التناقض الشهير لـ *Grossman & Stiglitz*، وكذلك ظهور الفقاعات السعرية التي أشارت ردود أفعال مضادة لهذه الفرضية، ناهيك عن وجود حالات غير اعتيادية في أسواق رأس المال والتي تدعى بالانحرافات أو التشوهات *Anomalies* التي عجزت تلك الفرضية عن تفسيرها.

الفرع الأول: التناقضات المتعلقة بأسعار الأصول المالية ومتناقضة *Grossman - Stiglitz*

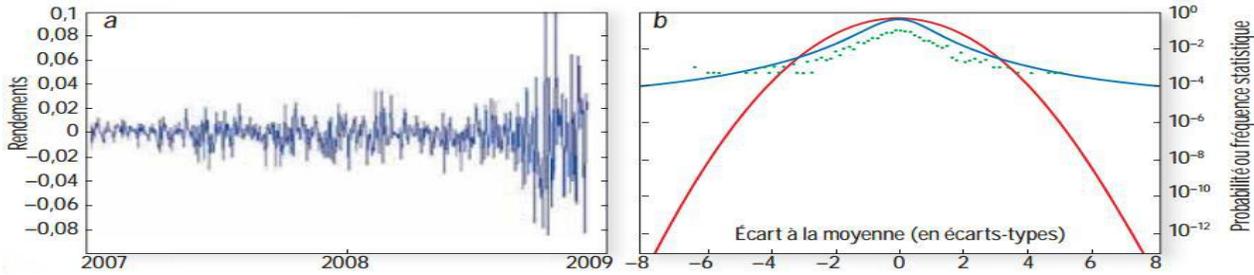
تطرق *George Copper (2009)* في كتابه "الأزمة المالية العالمية وخرافة السوق الكفاء" لأسس فرضية السوق الكفاء مدّلاً على فشلها من خلال الواقع الاقتصادي، ومن أبرز التناقضات التي تناولها، تلك المتعلقة بأسعار الأصول، فبخصوص الفرضية التي تقضي بأن أسعار الأصول تقف دائماً عند الأسعار الصحيحة، أي أن أسعار السوق اليوم وبغض النظر عن قيمتها تعكس بدقة القيم الحقيقية للأصول بالاستناد إلى كل من الظروف الاقتصادية الحالية والتقديرية لكيفية تطور تلك الظروف في المستقبل، لكن الغريب في الأمر والذي يحدث في الواقع، أنه عندما تبدأ أسعار الأصول في الانخفاض نتيجة ورود أنباء غير سارة عنها، فإن الأسعار الجديدة المنخفضة يتم اعتبارها فوراً أسعار خاطئة إلى حد ما، وتتطلب إجراءات تصحيحية من جانب صانعي السياسة (التدخل الاصطناعي)، وهذا ما يتناقض مع فرضية السوق الكفاء.

أما الفرضية التي تقضي بأنه يمكن استنباط الطريقة التي تتحرك بها أسعار الأصول، أي أنه يمكن استخدام فرضية السوق الكفاء لحساب جميع التوزيعات المحتملة لعوائد الأصول مستقبلياً، فقد أظهر الواقع أن تلك التوزيعات النظرية لا تميل للتوافق مع حقيقة أسواق رأس المال التي تميل عملياً إلى توليد الدرجة القصوى من كل العوائد الموجبة والسالبة، التي ببساطة لا يمكن تفسيرها باستخدام النماذج الإحصائية المشتقة من فرضية السوق الكفاء، فالتعارض بين الإحصائيات النظرية المتوقعة من خلال الأسواق ذات الكفاءة، وتلك المبنية على الملاحظات المسجلة على أرض الواقع تعرف بمشكلة الذيل السمينة *fat tail* والذي

يدل على عدم إتباع العوائد للتوزيع الطبيعي، بحيث يكون الالتواء نحو اليسار أو اليمين وأحياناً عدم التطاول أو المضاعفة عند القمة (كوبر، 2009، ص 20).

وهو ما أكدّه كل من (2000) *Benoit Mandelbrot*، *Richard Hudson* في كتابهما " *The Mis Behavior of Financial Markets* " حيث وجد أن هناك اختلافات مشابهة في سلوك الكثير من أصول المضاربات الأخرى وذكر أن "منحى الجرس يلائم الحقيقة بضعف شديد، حيث لم تنتشر تحركات المؤشر اليومي لمتوسط داو جونز الصناعي بيانيا في شكل منحى جرس بسيط، وكانت الأطراف البعيدة تشتعل بقوة وبارتفاعات شديدة، مما يعني حدوث تغيرات ضخمة عنيفة" (غربي، 2016، ص 47)، والشكل التالي يوضح تكرّر هذا المشكل مع العوائد اليومية لمؤشر داو جونز خلال أزمة العالمية الأخيرة (2007-2008):

الشكل رقم (1-11): مشكلة الذيل السمينة *fat tail*



Source: Rama (2009). p.25.

يوضح الشكل أعلاه أن البيان (a) له توزيع إحصائي (ممثّل بنقاط في البيان b) أقرب إلى قانون (الذيل السميك) مثل قانون *Student* ذو معامل 3 (بالأزرق)، وقانون جاوس (بالأحمر)، والتوزيعات الثلاثة لها الانحراف النمطي نفسه والمعدل نفسه، هذا الأخير لا يدل على التقلّبات المالية العنيفة التي يمثلها ذيل التوزيع الاحتمالي.

وجد *Richard Mandelbrot* أن ما يحدث بالأمس في أسواق رأس المال يؤثر على ما يحدث اليوم، وأن ما يحدث اليوم يؤثر على ما سيحدث في الغد، وقد أوضحت البيانات أن الأسواق كانت تتميز بخاصية طول الفترات الهادئة نسبياً، حيث لا تتحرك الأسعار أثناءها كثيراً، وتتداخل فيها من حين لآخر عندما تأخذ الأسعار مساراً متعرجاً من الهبوط والارتفاع الشديدين، أي تركز التقلّبات الحادة *clustering volatility* في فترات معينة حيث أن التغيّرات الكبيرة في قيم العوائد تعقبها تغيرات كبيرة أخرى مقابلة لها، والتغيّرات الضعيفة يعقبها تغيّرات ضعيفة، وبعبارة أخرى فإن مستوى التذبذب في العوائد يميل إلى أن يكون مرتبطاً ارتباطاً إيجابياً مع مستواه خلال الفترات السابقة مباشرة وهو ما يسمى بتكدس التقلّبات في فترات معينة، كما قدّم *Shiller* (1980) بحثاً حول تقلّبات أسعار الأسهم واعتمد فيه على معامل التباين، ووجد أن تقلّبات الأسعار عشوائية وعنيفة ومن الممكن أن تتاح فرصة لتحقيق الربح، وهذا لا يتوافق مع خصائص الحركة العشوائية وينفي صفة كفاءة سوق رأس المال (Shiller, 1980).

أما فيما يتعلق بالفرضية التي تقضي باستحالة التنبؤ بأسعار الأصول، فإن أفضل مثال واقعي يعزز فشل فرضية السوق الكفاء، هو ما حصل مع صندوق التحوط *long-term capital management* الذي جنى في البداية أرباحاً طائلة، مما ضاعف صافي أصوله أربع مرات بشكل ثابت خلال مدة أربع سنوات، ثم خسر الصندوق في بضعة أسابيع كل مكاسبه، ويُسْتنتج من هذا، أن الصندوق نجح في إثبات بطلان فرضية السوق الكفاء بطريقتين: في البداية يجني أرباحاً لم يكن ينبغي أن تكون متاحة، ثم تكبد خسائر نتيجة للتحركات الكبرى والمفاجئة التي من المفروض أن تكون غير ممكنة، وعليه فشل الصندوق يستند بشكل مباشر بفشل فرضية السوق الكفاء (كوبر، 2009، ص 20)، كما يوجد مجموعة من المستثمرين الناجحين وصناديق المشتركة ممن حققوا ثروة كبيرة عن طريق سوق الأسهم، واستطاعوا أن يتغلبوا على السوق لسنوات طويلة، ويكذبوا بذلك فرضية كفاءة السوق من بينهم ¹ Warren Buffett، Peter Lynch، Michael Bryce، وتعد الشركة الاستثمارية *Berkshire Hathaway (BRK.A)* ذات رأس المال المغلق أنجح الصناديق في التفوق على مؤشرات السوق على المدى الطويل (سكاوزن، 2016، ص 47).

يفترض في السوق الكفاء، أن المعلومات ذات الصلة تتدفق بشكل كبير، وبمجرد أن يحوز المتعامل عليها تصير معروفة آنياً للجميع من خلال آلية الأسعار، لكن إذا كان الحال كذلك، ما هو الدافع الذي يحفز المتعامل لجمع المعلومات؟ هذا التساؤل طرحه كل من *Grossman – Stiglitz (1980)* من خلال بحث لهما بعنوان " *On the Impossibility of Informationally Efficient Markets* " (Grossman, & Stiglitz, 1980) وضّحا فيه التناقضات الداخلية لفرضية كفاءة السوق، حيث ركّز الباحثان على عدم مجانية المعلومات -أي الحصول على المعلومات له تكلفة- فحسبهما إذا كان السوق كفاءاً أي أن السعر يعكس كافة المعلومات وكانت هذه الأخيرة مكلفة، فمن مصلحة المتعاملين في السوق عدم البحث عنها وترجمتها وتحمل تكاليف، بل يكفيه فقط النظر إلى الأسعار المستوعبة للمعلومات (Bailey, 2005, p. 71)، والسؤال الذي يطرح أية معلومات سيعكسها السعر؟ وكيف يمكن معرفة الأسعار الحقيقية وفيما إذا كانت الأسعار السوقية صحيحة أم لا؟

في ظل هذا الوضع يهتم جميع المستثمرين بالأسعار كمصدر للمعلومة في أسواق رأس المال بدل إنفاق الأموال في البحث عن المعلومات وترجمتها، فسيؤدي هذا الأمر إلى أن تكون الأسعار ليس لها فحوى ومعنى وغير مرتبطة بالمعلومات، وعندئذ لن يكون سوق كفاء ولم يعد يوجد هناك توازن تنافسي، بمعنى آخر أنه بمجرد وجود تكلفة الحصول على المعلومات، فإن الأسعار لا يمكن أن تعكس جميع المعلومات المتاحة، لأنه لو كان كذلك فإن الذين قاموا بدفع أموال من أجل الحصول على المعلومات لن يحصلوا على أية تعويضات (Bailey, 2005, p. 72).

أكد *Grossman – Stiglitz* على وجود عوائد غير طبيعية في حال وجود تكلفة الحصول وتحليل المعلومات لتعويض المستثمر عن تلك التكلفة، وهذه العوائد لا تعتبر غير طبيعية إذا ما تم احتساب نفقات تحليل المعلومات بشكل صحيح، حيث في الأسواق التي تتمتع بالسيولة العالية فإن تكاليف المعلومات تبرر العوائد غير الطبيعية الصغيرة فقط، ولكن من الصعوبة

¹ - بدأ وارين بافيت الاستثمار بمبلغ 9,800 دولار فقط سنة 1950م، وتساعد هذا المبلغ بواسطة المتاجرة بالأسهم إلى أن تجاوز رأس ماله العشرة بلايين دولار في التسعينات، ويعتبر من أنجح المحللين الأساسيين على الإطلاق وناقد صريح لفرضية الكفاءة والنهج الأكاديمي في المالية.

تحديد مدى صغر هذه العوائد حتى إذا كانت التكاليف محسوبة بدقة (Campbell, Lo, & MacKinlay, 1997, p. 24)، وأثبتنا أيضاً -من خلال إطار رياضي مستند إلى توقعات عقلانية- أن الصورة القوية من فرضية كفاءة السوق لا يمكن أن تكون صحيحة، كما طرحا فكرة أخرى هي أنه لو كانت المعلومات زهيدة، فسيكاد ينعدم التعامل بين المستثمرين العقلانيين في السوق، وبما أن كل المستثمرين ستكون لديهم إمكانية الاطلاع على المعلومات ذاتها، سيتوصلون إلى استنتاجات ذاتها، وبالتالي فمن دون لاعقلانية أو معلومات مكلفة، ما كانت هناك أسواق مالية (فوكس، 2015، ص 187).

الفرع الثاني: انتشار ظاهرة تجارة الضوضاء وتكرار حدوث الفقاعات السعرية

1. انتشار ظاهرة تجارة الضوضاء *Noise Traders*

يوجد في أسواق رأس المال عدة أنواع من المتعاملين، وفي كثير من الأحيان نجد متعاملين غير عقلانيين وليس لديهم الخبرة الكافية في هذا المجال (ذوي السداجة الاستثمارية)، مما يجعلهم يتبعون تصرفات آخرين (سلوك القطيع *Herd Behavior*)، ويبنون توقعاتهم على أساس معلومات زائفة، وهذا ما وضحه *Andrei Shleifer* في كتابه *Inefficient Markets*، ووصف هؤلاء المتعاملين بالتجار الضوضاء *Noise Traders* حيث يتبعون نصائح ذوي الخبرة في السوق، ويفشلون في إجراء التنويع اللازم، ويحركون محافظهم بعنف، ويبيعون الأسهم الرابحة ويحتفظون بالأسهم الخاسرة، بما يؤدي إلى زيادة التزاماتهم الضريبية، ويتاجرون في الأسهم بنشاط ويديرون صناديق استثمارية بتكاليف مرتفعة (Shleifer, 2000, p. 10).

تجار الضوضاء هم المستثمرون الذين يفقدون للمعايير والأسس السليمة لاتخاذ قرار الاستثمار أو المتاجرة، يعني ذلك أن قراراتهم تكون معتمدة على الخبرات الشخصية والمتأثرة أساسا بقرارات المحيطين من المستثمرين والناشرين للشائعات والمعلومات والأخبار التي لا يمكن الوثوق فيها، وأيضا على توقعات المستثمر والحالة النفسية له، هؤلاء المستثمرون عموما لديهم سوء توقيت، إتباع الاتجاهات، والمبالغة في ردة الفعل على الأخبار الجيدة والسيئة.

قدّم *Shleifer* العديد من البيانات الجبرية والإحصائية، تساعد على إيصال مفهوم نظرية "تجار الضوضاء"، وقام بإعداد مثال افتراضي توضيحي، وافترض أن أحد مدرء "صناديق التحوط" سنة 1999 قرر المضاربة في سهم "أمازون دوت كوم" من خلال البيع على المكشوف¹، في الوقت الذي بلغ فيه سعر السهم خمسة أضعاف قيمته في عام 1998، وبالتالي فإن السهم مقوم بأعلى من قيمته الحقيقية، وللقيام بعمليات التداول على المكشوف، فإنه يجب أولاً أن يجد شخصاً رغباً في إقراضه العدد الذي يرغبه من أسهم أمازون للبيع على المكشوف، وإن العثور على مقرض ليس بالأمر السهل، وفي هذه الحالة يواجه التاجر الضوضاء مخاطر وذلك عندما يقوم مثلاً ببيع الآلاف من أسهم شركة أمازون، ونظراً لاشتعال حمى المضاربة، ولتزايد عدد الداخلين إلى سوق كل يوم، فإن هناك إمكانية أن هذه الأسهم بدلا من تراجع قيمتها الأساسية فهي ترتفع ارتفاعا كبيرا مما

¹ - البيع على المكشوف هو اسم يطلق على عملية بيع أحد الأصول دون امتلاكها في الواقع (يتم اقتراضها من شخص آخر)، حيث يتوقع المستثمر أن سعر هذا الأصل سينخفض فيصبح بإمكانه إعادة شرائه بسعر أدنى، وبذلك يكون قد حقق ربحاً من الفرق بين السعر الذي يبيع الأصل عليه والسعر الذي دفع لشرائه مجدداً.

يؤدي إلى تحمّل خسائر ثقيلة، وهو ما حدث فعلاً في أفريل من سنة 1999، حيث ارتفع السهم آنذاك بـ 80%، وهو ما يعني أن التداول على المكشوف قد هبط بنسبة 80%، وللتأكد من ذلك فعليه الاحتفاظ بوضعه المكشوف حتى يهبط سعر سهم الأمازون في نهاية الأمر، وهو ما حدث فعلاً عام 2000 عندما انفجرت فقاعة الدوت كوم (غربي، 2016، ص 54).

يرى العديد من الباحثين أن المتداولين الأفراد هم مصدر التداول الصاخب، وذلك لعدم اهتمام الأفراد بالتحليل وعدم التحري في دقة المعلومات التي يتداولونها خلال عمليات البيع والشراء، وذلك عكس المستثمر المؤسسي الذي يستخدم التحليل ودقة المعلومات أثناء عمليات الشراء والبيع في السوق (أنور، 2010، ص 04)، وأكدت عدة دراسات أن ظهور هؤلاء المتعاملين في الأسواق يولد سوء تسعير الأوراق المالية، وبذلك تكون قيمة الأصل بعيدة عن قيمته الحقيقية التي تحددها عوامل أساسية، وهو ما يتناقض مع فرضية كفاءة أسواق رأس المال.

2. تكرار حدوث الفقاعات السعرية Price Bubble

من الدروس المستفادة من فرضية كفاءة أسواق رأس المال هو أن أسعار الأصول دائماً مقومة بقيمتها الحقيقية، إلا أن ما شهده العالم من ظهور فقاعات وتكرارها عبر التاريخ من دون تقادي مخاطر حدوثها بعث الشك في نفوس المختصين والأكاديميين حول صحة هذه الفرضية، إذن فما هي الفقاعة، وكيف تتكوّن؟

يطلق على الفقاعة السعرية¹ أيضاً بـ "الفقاعة المضاربة" أو "الفقاعة البورصية" أو "فقاعة اقتصادية"، ويقصد بها تلك الفجوة أو الفارق المكثف و التراكمي في نفس الوقت ما بين السعر الفعلي للأصل المالي وقيمتها الأساسية (رشام، 2015، ص 63)، وفي كتابه "الوفرة اللاعقلانية" قدّم الاقتصادي Shiller تعريفاً مفصلاً وواضحاً لظاهرة الفقاعات ويقول أن "فقاعة المضاربة هي حالة تحدث عندما تتسبب الأنباء عن زيادات في الأسعار في إشعال حماس المستثمرين، والذي ينتشر بفعل العدوى السيكلوجية من شخص لآخر، وفي هذه العملية تتضخم الروايات التي قد تبرر الزيادة في الأسعار، وهذا من شأنه أن يجذب طبقة أكبر وأكثر من المستثمرين الجدد الذين ينجذبون إلى هذا الاستثمار على الرغم من تشككهم حول القيمة الحقيقية، بدافع من حسدهم لنجاحات الآخرين من جهة وبفعل الإثارة التي تتطوي عليها المقامرة من جهة أخرى، وهذا ما يعمل على نشر العدوى أكثر لتتحقق نظرية الأحمق الأكبر²، وبعد انفجار الفقاعة تعمل نفس هذه العدوى على تغذية الانهيار السريع مما يسبب في سقوط الأسعار وخروج المزيد من المستثمرين من الأسواق وتضخيم الأخبار السلبية عن الاقتصاد" (غربي ودادن، 2014، ص 156).

¹ - من أهم الفقاعات التي كانت سبباً في انهيار الأسواق المالية، وبذوراً للأزمات المالية هي: فقاعة هوس الزنبق الهولندي 1636-1637؛ فقاعة الميسيسيبي بفرنسا 1719-1720؛ فقاعة بحر الجنوب في بريطانيا 1720؛ فقاعة وول ستريت الولايات المتحدة الأمريكية 1929؛ فقاعة بيورصة نيويورك 1987؛ فقاعة العقارية اليابانية 1990؛ فقاعة جنوب شرق آسيا 1997؛ فقاعة التكنولوجيا 2000؛ فقاعة الرهون العقارية الأمريكية 2007-2008.

² - تشير هذه النظرية أن مقابل كل مشتري أحمق هناك أحمق آخر سيشتري بسعر أعلى، إلى أن يصل الأصل المالي إلى يد الأحمق الكبير، الذي يأتي في آخر المطاف ليجد بين يديه أصلاً مبالغاً في سعره، فيضطر للتخلص منه وبيعه بسعر أقل.

نستشف من التعريف أعلاه أن سلوك المستثمر يعتبر متغيراً مهماً في تكوين الفقاعة المالية، من خلال تنبؤه بسلوك المستثمرين الآخرين بدل اعتماده على المعطيات الأساسية أو الاقتصادية حول الأصل المالي، وهذا ما يجعل وجود فجوة بين سعر الأصل وقيمه الحقيقية، مما يؤدي إلى نشأة فقاعة مالية ما تلبث أن تنفجر مسببة آثار وخيمة على الاقتصاد، وبالتالي تتكوّن الفقاعة السعرية حينما تكون العلاقة بين السعر السوقي للأصل المالي والتغير المتوقع فيه علاقة موجبة، وهذا يعني أن سعر الأصل سوف يرتفع إذا توقع المتعاملين ارتفاع سعره، وينتج عن هذه الحالة أن التوقعات الذاتية الاعتباطية للتغير في الأسعار تقود التغيرات الفعلية بمعزل عن المتغيرات الاقتصادية الحقيقية كالإيرادات والدخل (الساعاتي، 2007، ص 10)، الأمر الذي يؤدي إلى تزايد معدلات النمو في السعر الأصل ومتجاوزاً بذلك معدلات العائد الذي يمكن تحقيقه من الاحتفاظ بهذا الأصل على نحو غير معقول.

تفسّر نظرية التغذية الاسترجاعية *Feedback* الفقاعات من خلال مردود المعلومات، حيث يؤدي ارتفاع الأسعار الأولي والناجم مثلاً عن ظهور أحد الأنواع الاستثمارية المفاجئة والمستقطبة للمتاجرين بالأموال الدائرة بشكل سريع، إلى مزيد من ارتفاع الأسعار الناجم عن التغذية الاسترجاعية التي سببتها زيادة السعر الأولي، وهذا يؤدي إلى مزيد من ارتفاع الأسعار من خلال طلبات المستثمرين المتزايدة، وهذه الجولة الثانية من ارتفاع الأسعار تعود لتظهر في جولة ثالثة، ومن ثم إلى جولة رابعة وهكذا بشكل متواصل باستمرار، ولذلك فإن تعاضم التأثير الأولي الذي سببته العوامل المفاجئة، يؤدي إلى ارتفاع أكبر في الأسعار بكثير من طبيعة الأثر الأصلي لهذه العوامل بسبب الوتيرة المتزايدة في الأسعار التي تم تغذيتها بواسطة مردود المعلومات.

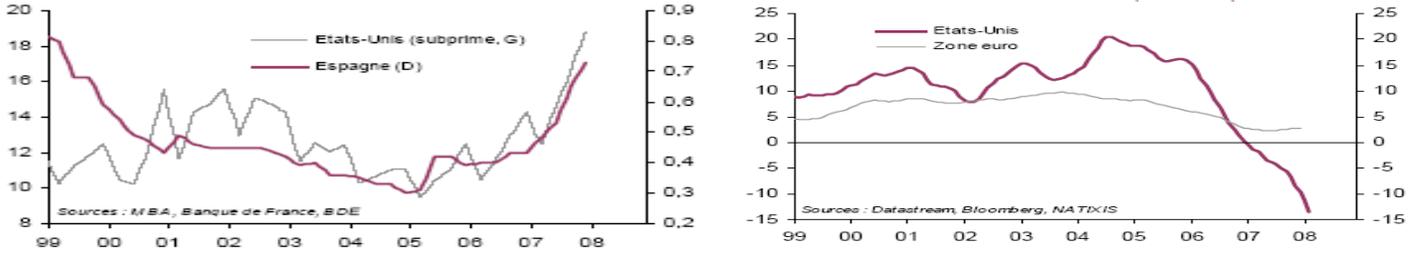
تجدد الإشارة إلى وجود نوعين من الفقاعات من حيث طبيعة التوقعات وتجانسها ودرجة رشادتها، وهما الفقاعات الرشيدة وغير الرشيدة، يتشكل الصنف الأول في بيئة الأنشطة والسلوكيات الاستثمارية المبنية على مخرجات التوقعات العقلانية، وبالتالي لا تتعارض مع جوهر فرضية الكفاءة السوق طالما كانت الأسعار تلبى باستمرار شروط المراجعة الظرفية، وتتميز عادة باستكشافها، لأنها تأخذ شكل التذبذب الطفيف في أسعار الأصول حول قيمتها الأساسية، ويمكن تفسير الفقاعات الرشيدة بتصرفات المستثمرين الذين يبدون استعداد لشراء الأصول المالية بسعر أعلى من قيمتها الأساسية لبيعها بسعر أعلى في المستقبل، الأمر الذي يؤدي إلى الاتجاه الصعودي للأسعار، والملاحظ أن هذا النوع من الفقاعات لا ينفجر عكس الفقاعات غير الرشيدة التي تبدو وجهاً مغايراً ومناقضاً لجوهر فرضية الكفاءة، وبالتالي فإن اقترانها بحالات التسعير الخاطئ والمبالغ فيه هو ملمح لوجود توقعات ذاتية غير عقلانية وسط ظروف معلوماتية غير متماثلة، ويظهر ذلك في شكل سلوكيات تداولية غير متجانسة وأوضاع توازنية متعددة (مزاھدية، 2015، ص 99).

كما أنه لا يمكن ذكر مصطلح الفقاعات دون الحديث عما يُسمى بأزمة الرهن العقاري الأمريكية، كونها توصف الأسوأ منذ أزمة الكساد الكبير على حد تعبير الخبراء الاقتصاديين، حيث قامت المصارف الأمريكية بتحويل كثير من القروض العقارية إلى سندات مغطاة بأصول، ومن ثمّ طرحها للتداول في البورصات الأمريكية بأقل من قيمتها تحت ضغط الحاجة للسيولة، ما أثار حالة تهافت عالمية لاقتنائها شملت -بالإضافة إلى مستثمرين أمريكيين- عدداً من نظائهم الأوروبيين وغيرهم، وهو السبب الجوهرية الذي منح الأزمة عند نشوبها بعداً عالمياً.

إن فقاعة العقار السكني ليست نتاجاً لتفاعلات قانون العرض والطلب ومستويات الأسعار وارتباطها بمعدلات الفائدة فحسب، إنما هي صميم سياسة جديدة ومبتكرة ضمن آليات أسواق رأس المال، تركز على خلق فقاعة جديدة عند نُذر انفجار فقاعة قديمة تلافياً للارتدادات السلبية للفقاعة القديمة، وهو ما يمكن أن نصطلح عليه بـ "تمازج الفقاعات"، فبرغم الانهيار الضخم في سوق الأسهم الذي حدث عام 2000، وبدت نُذره بانحدار اقتصادي حاد، إلا أنّ الخسائر التجارية تمّ الحدّ منها، والاضطرابات الاقتصادية تمّ تقليصها وامتصاصها من قبل فقاعة العقار السكني، ممّا أدى إلى كساد طفيف العام 2001 (عبد اللاوي، 2014، ص 176).

قد أطلقت المحللة المالية Stephanie Pomboy عليها اسم تحول الفقاعة الكبيرة التي تم فيها التعويض عن انفجار فقاعة سوق الأسهم *dot.com* بفقاعة المضاربة في أسواق الرهن العقاري السكني، وقام مجلس الاحتياطي بتخفيض سعر الفائدة وتغيير في نسبة الاحتياطي النقدي القانوني المطلوب في البنوك ممّا سهل الوفرة المالية، وحينها تدفق رأس المال المحلي والأجنبي بشكل كبير في سوق الإسكان، وارتفع معدل الإقراض للرهن العقاري ارتفاعاً هائلاً وارتفعت أسعار المنازل السكنية بصورة جنونية، وبدأت المضاربة المفرطة (عبد اللاوي، 2014، ص 176).

الشكل رقم (1-12): أسعار العقارات في الـ و.م. أ (%) الشكل رقم (1-13): معدل عجز عن تسديد قروض الرهن العقاري (%)



Source: Artus (2008), pp.02-05.

يتضح لنا من خلال الشكل (1-12) كيف أن العقارات بلغت ذروة الارتفاع في أسعارها في نهاية 2005، لتبدأ الأسعار بالانخفاض تدريجياً حتى تتدهور تماماً في نهاية عام 2007 بسبب ارتفاع أسعار الفائدة وعجز عن تسديد قروض الرهن والذي يبدو جلياً في الشكل (1-13).

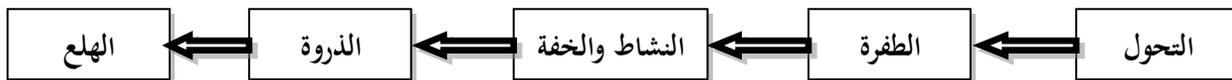
إضافة إلى أن الفقاعة المالية الأخيرة سياسة جديدة ومبتكرة فهي دليل على تناقض عقلانية المتعاملين الاقتصاديين...!

وذلك من خلال تصرف المتعاملين الاقتصاديين في السوق وفقاً لمبدأ الحرية والسلوك العقلاني الذي يعني في النهاية - ومن وجهة نظر كل متعامل - تحقيق أكبر منفعة ذاتية ممكنة، فالكل لديه معلومات خاصة به عن وضع السوق والتي من خلالها يتخذ قرارات البيع والشراء والتمويل، ونتيجة لذلك السلوك ساد التوازن في السوق، لكنه في الحقيقة لم يكن أكثر من "توازن حرج مؤقت" ويقصد بذلك التوازن المدعوم نظرياً بمجموعة من الحقوق القانونية بين الفاعلين الاقتصاديين، وغير مدعوم عملياً بمركز اقتصادي/مالي، واتضح هشاشته حتى اختل التوازن العام لباقي أطراف المنظومة الاقتصادية، وبدأت الأزمة.

النتيجة النهائية المترتبة على اعتبار كل المتعاملين الاقتصاديين "بنوك الاستثمار، المستثمرون الدوليون، شركات التأمين، الأفراد، البنك المركزي الأمريكي..." بأنهم عقلانيون، هي أزمة عمت قطاع المال وبدأت تنتشر بالاقتصاد كله وتهدد بركود اقتصادي طويل، فالفاعل بين "عقلانيين اقتصاديين على المستوى الجزئي" أدى إلى "لا عقلانية على المستوى الكلي"، ويتطابق سلوك الفاعلين الاقتصاديين أولئك مع نظرية "جمهور الملعب" التي تقول أنه في لحظات الحماس والاندفاع يقف كل صف من صفوف المتفرجين ليؤمن لنفسه أكبر قسط ممكن من المشاهدة (أي من المنفعة الذاتية الخاصة)، الأمر الذي يدفع بالصف الذي يليه لإتباع السلوك نفسه ليحقق المنفعة ذاتها من حضور المباراة، وتتابع وقوف الصفوف وراء بعضها البعض يصبح من العسير على الجميع تحقيق المستوى نفسه من المشاهدة التي كانت محققة له قبل الوقوف، وبالتالي فإن محاولة كل فرد الوصول إلى أقصى منفعة ذاتية ممكنة أدى في النهاية إلى تناقص المنفعة الكلية للمجموع.

وما حدث خلال الأزمة أن أسعار سوق العقارات مدّت المتعاملين بالسوق بمعلومات غير دقيقة وغير مثلى، حيث انحرفت تلك الأسعار بشكل كبير عن القيم الحقيقية للعقار، وبالتالي اتخذ العديد من أولئك الفاعلين قراراتهم الاقتصادية بناء على أسعار مضللة، أوحى بأن السوق هي مثالية وتنافسية، وظلت تلك الأسعار تدور وتنتقل من سوق إلى أخرى (مصارف، تأمين، سندات... الخ) دون أن يحلل أحد البنية الحقيقية لتلك الأسعار، ودون أن يكون له القدرة في التدقيق فيها، وارتبط مصير الأطراف بالأسعار ذات المعلومات المضللة، التي ما إن انكشفت حقيقتها حتى انهارت، وأدخلت الجميع في الأزمة، وهذا ما يتطابق تماماً مع قول الاقتصادي *Charles Jr* في كتابه "الأسواق أم الحكومات" عندما قال: "حيثما تبتعد الخصائص المثالية للسوق من الأسعار والمعلومات والحركة بصورة كبيرة عن الخصائص السائدة في الأسواق الفعلية، فإن النتائج الناجمة عن هذه الأسواق ستكون غير كفوءة"، ومما ساهم أيضاً في تعقيد الأزمة هو زيادة الاعتماد على النمذجة الرياضية في تحديد الأسعار، والحسابات والتعاملات الاقتصادية التي كانت غالباً منحرفة عن الواقع الاقتصادي الفعلي (أسد، 2008، ص 04)، وبصفة عامة يمكن تلخيص مراحل الفقاعة حسب *Hyman Minsky* فيما يلي (بلوافي، 2011، ص ص 102-105):

الشكل رقم (1-14): مراحل تكون الفقاعة المضاربة



المصدر: بلوافي (2011)، ص ص 102-105.

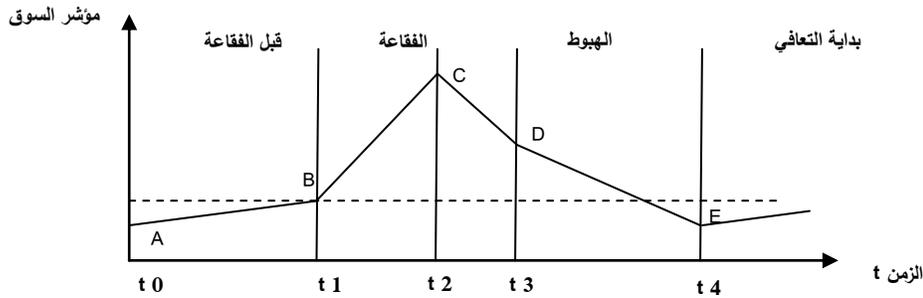
- **التحول Displacement**: في هذه المرحلة يشعر المستثمرون "بالإثارة" حيال فرصة استثمارية جديدة ومربحة؛
- **الطفرة Boom**: في هذه المرحلة يشرع المضاربون بجني العوائد الضخمة مما يؤدي إلى تحفيز وزيادة المستثمرين في السوق، وقد عبر مينسكي عن هذا النوع من الاستثمار، بالاستثمار المغري (*Induced investment*)¹؛

¹ - الأصوب أن يطلق عليه بالاستثمار "الواهم"، لأنه يوهم من يقبل عليه أن أمر ارتفاع قيم عوائده سيستمر إلى الأبد.

- **الشعور بالنشاط والخفة Euphoria:** بعد الارتفاع الكبير الذي تشهده قيم وعوائد الأصول "الفقاعية" يكتظ السوق بالجموع المتزايدة بدخول "لاعبين جدد" وهم الفئة الأقل ملاءة (subprime)؛
- **الذروة أو جني الأرباح Profit Taking:** بعد استفاد الفقاعة لمراحلها الأولية وبلوغ قيم الأصول "الفقاعية" ذروتها يبدأ المستثمرون "الأذكىاء" في أخذ أرباحهم ومغادرة السوق وهو ما يمهّد السبيل لظهور المرحلة الأخيرة؛
- **الهلع Panic:** بعد حصول التطورات السابقة تبدأ الفقاعة في الانحسار فيحل التشاؤم محل الحماسة ويسعى المستثمرون إلى التخلص وبأسرع ما يمكن من أصولهم، عندها تبدأ الأسعار في الانخفاض، الأمر الذي يؤدي إلى انفجار الفقاعة بكاملها.

يرى كل من (Yao, & Zhang (2011) أن ردود الأفعال غير المتسقة للمتعاملين في الأسواق تسبب حدوث الفقاعات ومن ثم الأزمات، فالمتعاملون يميلون لتحمل مخاطر أعلى في حالات رواج الأسواق ويفرطون في الحذر في حالة كساد الأسواق، ومن ثم تزداد استثماراتهم كثيرا في الحالة الأولى مسببة فقاعات الأسواق والأزمات، وتتخفّض استثماراتهم كثيرا في الحالة الثانية مسببة طول فترة علاج الأزمات، واستندا على فرضية مفادها أن ردود الأفعال في حالات تحقيق أرباح تختلف عنها في حالات تحقيق خسائر، فالسعادة في الأولى دالة متناقصة، أي أن المشتقة الثانية لمعادلة السعادة في حالة تحقيق أرباح سالبة، وعدم السعادة (عدم الرضا) في الحالة الثانية دالة متزايدة، أي أن المشتقة الثانية لمعادلة عدم الرضا في حالة تحقيق خسائر موجبة، أيضا فإن السعادة المتحققة من وحدة ربح تقل عن وحدة عدم الرضا المتحققة من وحدة خسارة، ويمكن إبراز تطور فقاعة أسواق رأس المال حسب (Yao, & Zhang (2011) في الشكل التالي:

الشكل رقم (1-15): تطور فقاعة أسواق رأس المال



Source: Yao, & Zhang (2011). p. 772.

يتضح من الشكل أعلاه طول فترة تحقيق الأرباح في السوق (نقطة t_1-t_0)، حيث تزداد ثقة المستثمرين في ارتفاع الأسعار في المستقبل، ويميلون إلى تحمل مخاطر أكبر بزيادة استثماراتهم، بسبب عدم رضاهم الكامل حتى مع تحقيق أرباح كبيرة، ويفسر ذلك بانخفاض السعادة الحدية المتحققة من وحدة مكسب إضافية، ونتيجة الطمع والرغبة في المضاربة تتكون الفقاعة بشكل سريع وفي فترة زمنية قصيرة نسبيا (نقطة t_1-t_2)، ومع تفاقم الفقاعة وارتفاع الأسعار بشكل كبير ومتسارع يصبح السوق غير قادر على استيعاب هذا الوضع، فتتفجر الفقاعة مسببة اضطرابا في السوق يمتد إلى قطاعات أخرى ويحدث بموجب ذلك تهاوي في الأسعار وفي فترة زمنية قصيرة (الفترة t_2-t_3)، ويبدأ المضاربون في الإحجام عن الاستثمار نتيجة

التشاؤم من المستقبل وهذا ما يعكسه الجزء C-D وتستمر حالة التشاؤم لمدة طويلة من الزمن (الفترة t3-t4) لكن هذا التشاؤم ويمرور فترة طويلة يبدأ بالتلاشي شيئاً فشيئاً ويعود الوضع للتحسن من جديد.

يوجد تقسيم آخر مأخوذ من منظور الماليّة السلوكيّة¹ نلخصه في الجدول التالي:

الجدول رقم (1-1): تشكل الفقاعة من منظور الماليّة السلوكيّة

المرحلة	الموجهات السلوكية	الخصائص
التنبؤ الأولي <i>The initial forecast</i>	التمثيلية	في هذه المرحلة يضع المستثمرون تنبؤات أولية لأسعار الأصول معتمدين على استدلالات إحصائية خاطئة.
الثقة المفرطة <i>Overconfidence</i>	الثقة المفرطة والاستقراء المفرط	تصبح التنبؤات المستقبلية مفرطة التفاؤل، وتميل نحو الإيجابية اعتماداً على التجارب الإيجابية الحالية.
انتقال/تضخيم الجماعة <i>Group transmission/ amplification</i>	التفكير الجمعي والاستقطاب الجماعي	انتقال التنبؤات الفردية بشكل واسع بين أعضاء الجماعة، وتحمل مستويات عالية من مخاطرة.
إعادة المقايسة <i>Recalibration</i>	الاستقطاب الجماعي	تنقض التنبؤات بالتجربة الفعلية للواقع وتتعاكس القيم المتنازلة بشكل سريع.

Source: Utkus (2011). p. 03.

الفرع الثالث: التشوهات البارزة في أسواق رأس المال والتفكير في البديل

بعد تقديم (1970) Eugene Fama فرضية السوق الكفوة، ظهرت العديد من الدراسات التي هي على النقيض تماماً لما جاءت به هذه الفرضية، وقدمت أدلة قوية على وجود مجموعة من التشوهات *Anomalies* الظاهرة في أسعار الأوراق المالية لم تستطع نماذج تسعير الأصول المستخدمة تفسيرها، وتمثل هذه الانحرافات سلوكاً يتناقض مع فرضية السوق الكفاء وعقلانية المستثمرين، لأن ظهور مثل هذه الانحرافات بصفة منتظمة وموثوقة ينطوي على درجة من القدرة على التنبؤ بعوائد الأصول المالية والتغلب على السوق²، كما أن حقيقة مثل هذه الأنماط أصبحت معروفة على نطاق واسع مما يعني أن المستثمرين قد يتمكنون من الاستفادة منها (ديملي والمولا، 2013، ص 113).

بعيداً عن عالم المال، تُعبر التشوهات عن وجود أحداث أو ملاحظات أو حالات استثنائية تعارض فرضية أو نظرية علمية (Gilbert, 2010, p. 01)، وفي إطار كفاءة أسواق رأس المال يُعبر الانحراف عن الحالة التي يكون فيها أداء الأسهم مخالفاً لما جاءت به فرضية كفاءة أسواق رأس المال، ويصف (1986) *Tversky & Kahneman* التشوهات في أسواق رأس المال بأنها "انحراف عن النماذج المقبولة في الوقت الحاضر، وهي واسعة الانتشار بحيث لا يمكن تجاهلها، ومنتظمة جدا بحيث لا يمكن وصفها بأنها خطأ عشوائي، وجوهريه جدا ليتم استيعابها عن طريق التخفيف من النظام المعياري" (Latif, Arshad, Fatima, & Farooq, 2011, p. 03).

¹ - سيتم التطرق إلى هذا المنظور أكثر تفصيل في المطلب الثالث من هذا البحث.

² - يمكن استخدام الانحرافات في تطوير استراتيجيات استثمارية بهدف تحقيق عوائد غير عادية، ذلك من خلال تتبع تحركات الأسهم وتحديد التشوهات الظاهرة في تحركاتها من أجل الاستفادة منها في عملية التداول.

هذا السلوك غير المفسر الذي تتبعه الأوراق المالية إما أن يكون تبعاً لخصائص المؤسسات أو تبعاً لفترات زمنية معينة، وقد تظهر مرة واحدة وتنتهي، كما قد تستمر في الظهور، حيث حاولت العديد من الدراسات تقديم الشروحات لهذه التشوهات، فأرجعها (1998) Fama إلى الصدفة، بينما يشير باحثون آخرون إلى أن التشوهات ظهرت نتيجة التحيز في تحري البيانات Data Snooping حيث أن زيادة التركيز على نوع معين من الأبحاث والبيانات في محاولة الوصول إلى نتائج مهمة قد تخلق نوعاً من التحيز وتوحي بظهور التشوهات قد لا يكون وجودها بهذه الأهمية (Schwert, 2003)، ووجد مجموعة من الباحثين بأن الأرباح غير العادية التي سجلتها مجموعة من الدراسات ما هي إلا نتيجة عدم قدرة نماذج تسعير الأصول المالية الساكنة المستخدمة على تفسير هذه العوائد بالمخاطر المتغيرة عبر الزمن (الديناميكية).

إلا أن هذه التفسيرات لم تقدم شروحات مقنعة حول التشوهات، مما دفعت بالعديد من الاقتصاديين إلى البحث عن بديل جديد لفرضية كفاءة السوق يكون قادراً على تفسير هذه المشاكل من جهة، وإيجاد حلول لها من جهة ثانية، والجدول التالي يوضح بعض الانحرافات السعرية الملاحظة في أسواق رأس المال مع التفسيرات المحتملة لها:

الجدول رقم (1-2): التشوهات السعرية الملاحظة في أسواق رأس المال

التفسيرات المحتملة لحدوث الظاهرة	تأثيرات الظاهرة	الباحث/ السنة	نوع الظاهرة	
يرجع هذا التأثير إلى ميل المؤسسات للكشف عن الأخبار السيئة خلال عطلة نهاية الأسبوع، فالأخبار السيئة غالباً ما يتم الإفصاح عنها بعد إغلاق السوق في عطلة نهاية الأسبوع، وذلك ليقوم السوق بامتصاص الصدمة خلال أيام عطلة نهاية الأسبوع، بعدها يتم الإعلان عن الأخبار الجيدة على الفور، كما يوجد تفسيرين آخرين لهذا الانحراف الأول يتعلق بعدم مثالية عملية التداول، والثاني نتيجة أخطاء القياس، أو لنفسية المستثمرين (التداول يوم الجمعة والتشاؤم يوم الاثنين).	ميل العوائد الأسهم إلى الانخفاض يوم الإثنين وقد تكون سالبة أو أقل من عوائد باقي أيام الأسبوع في حين تميل عوائد في يوم الجمعة إلى الارتفاع.	Smirlock & Starks (1986)	أثر نهاية الأسبوع <i>The Weekend Effect</i>	الانحرافات الموسمية
الاعتقاد السائد لسبب هذا التأثير هو قيام المستثمرين ببيع الأسهم في شهر ديسمبر من أجل تحقيق خسائر رأسمالية، والشراء في بداية السنة ذلك للتحكم في فواتير الضريبة، أيضاً يعود هذا التأثير إلى التغيرات المنهجية في حيازة المحافظ من قبل مدراء عند انقلاب العام ليتم مكافئتهم بناء على أدائهم.	العوائد ترتفع في بداية السنة إلى مستويات تفوق المستويات عوائد باقي الأشهر.	Rozeff & Kinney (1976)	أثر جانفي <i>January Effect</i>	
يرجع هذا التأثير إلى تغير حياة المستثمرين المسلمين وانشغالهم بالأمور الدينية ناهيك عن انخفاض عدد ساعات التداول.	ميل العوائد إلى الانخفاض في شهر رمضان مقارنة ببقية الأشهر في الدول الإسلامية.	Jedrzez Bialkowski (2010)	أثر رمضان <i>Ramadan Effect</i>	
لا يوجد تفسير علمي واضح، لكن يمكن تفسير هذا الانحراف إلى اعتقاد المتعاملين بأن المؤسسات ذات مضاعف ربحية منخفض هي مستقرة، وتكون تكاليف صفقات منخفضة مما يؤدي إلى ارتفاع الأسعار.	المؤسسات ذات مضاعف الربحية (نسبة السعر إلى ربح السهم) منخفض تحقق عائد أعلى مقارنة بالمؤسسات ذات مضاعف الربحية المرتفع.	Goodman & Peavy (1983)	أثر القيمة <i>Book to Market (B/M) Value</i>	الانحرافات المتعلقة بخصوصية المؤسسات
يرجع هذا التشوه إلى سوء تقدير المخاطر والعوائد المؤسسات الصغيرة من قبل المحللين الماليين، نظراً لعدم اهتمامهم بها بسبب قلة حجم التداول على أوراقها المالية، إضافة إلى ارتفاع تكلفة المعاملات والمخاطرة في هذه المؤسسات.	المؤسسات ذات رأس المال الصغير تحقق عوائد أكبر من تلك المؤسسات ذات رأس المال الكبير.	BANZ (1981)	أثر الحجم <i>Size Effect</i>	

		انحرافات أخرى	
يرجع هذا التأثير، نتيجة توقع المستثمرون لنجاح المؤسسة في المستقبل مما يؤدي لرفع أسعار أسهم المؤسسة، ومن ثم يعدلون عن توقعاتهم عندما تخفق المؤسسة بتحقيق توقعاتهم مما يخفض الأسعار، أيضاً ردة الفعل المتزايدة التي تنتج من التفاؤل أو التشاؤم التي تجعل أسعار الأسهم لا تعبر عن قيمتها الحقيقية.	الأسهم الأقل عوائد في ثلاث إلى خمس سنوات الماضية تميل إلى تحقيق عوائد أكبر في ثلاث إلى خمس سنوات المقبلة.	Debondt & Thaler (1985)	أثر الارتداد طويل الأجل <i>Reversal</i>
من التفسيرات المقترحة لهذا الأثر هو عدم تفاعل المستثمرين بشكل كافٍ مع المعلومات الجديدة (رد الفعل المتدني)، مما يسبب حالة من سوء التقدير بالنسبة للأسهم الرابحة والخاسرة على حدٍ سواء.	استمرار الأسهم الرابحة بالتفوق على بقية الأسهم، واستمرار الأسهم الخاسرة بنفس الأداء.	Jegadeesh & Titman (1993)	أثر الزخم <i>Momentum Effect</i>
يرجع ذلك إلى أن الطقس يؤثر على نفسية المستثمر ومزاجه وهو ما ينعكس على تصرفاته وقراراته.	الأيام التي طقسها جيد تكون فيها عوائد مرتفعة.	Hirshleifer & Shumway (2003)	أثر الطقس <i>Weather Effect</i>
يرجع إلى عدم عقلانية المستثمرين بسبب دفعه لمبالغ طائلة لشراء أصل معين عن طريق المزايعة، والتي سيخسرهما على مدى طويل عندما ينخفض الأصل إلى قيمته الحقيقية.	الفائز في المزاد غالباً هو الخاسر الحقيقي.	Richard Thriller (1988)	خسارة الفائز (لعنة الفائز) <i>Winner's Curse</i>

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على المراجع التالية:

Cuthbertson, & Nitzsche (2005). pp. 433-435. Chikhi (2005). pp. 07-09. Latif, Arshad, Fatima, & Farooq (2011). pp. 03-09. Schwert, G. W. (2003). pp. 05-17.

كما توجد العديد من الظواهر الغريبة أو الانحرافات في أسواق رأس المال والتي سميت بالألغاز *Puzzles* من أهمها (Prast, 2004, pp. 04-05):

- الاستجابة المبالغة والضعيفة لأسعار الأصول المالية *Overreaction* عند وقوع حدث معين أو اخبار جديدة ذات الصلة؛
- لغز الذعر المالي والتداول المكثف؛

- لغز علاوة الملكية *equity premium*: توصلت دراسة كل من (Mehra & Prescott (1985) أن العلاوة بين الأصول الخطرة والخالية من المخاطر في الولايات المتحدة الأمريكية تصل إلى أكثر من 6% (Jacquillat, Solnik, & Pérignon, 2014, p. 82)، وبالتالي وجود مستويات عالية وغير واقعية لتجنب المخاطرة من قبل المستثمرين، غير أن النماذج المالية التقليدية توضح بأن هذه العلاوة يجب أن تكون أقل، وبالتالي فإن عدم التقارب بين النماذج النظرية والواقع يجعل تفسير هذا اللغز صعباً للغاية؛

- لغز الراجح/ الخاسر *Winner/ loser*: يقصد بذلك قيام المستثمرين ببيع الأصول الرابحة بسرعة والاحتفاظ بالأصول الخاسرة لفترة طويلة، وهو ما أكدته دراسة كل (Shefrin & Statman (1985)، (Odean (1999) بأن المستثمرين يكررون بيع أسهمهم الرابحة بمقدار 1.7 مرة من تكرارهم لبيع الأسهم الخاسرة.

المطلب الثاني: فرضية عدم الاستقرار المالي

يعود الفضل في صياغة فرضية عدم الاستقرار المالي إلى الاقتصادي الأمريكي (1978) *Hyman Minsky* الذي قدم طرحاً مغايراً للطرح السائد في الأدبيات المالية الذي ينطلق من كفاءة الأسواق، وفرضية عقلانية المتعاملين الاقتصاديين، لينطلق هو في المقابل من فرضية عدم الاستقرار *Financial Instability Hypothesis* *FIH* في النظام المالي الذي يعكس سلبا على أداء الاقتصاد بسبب الأزمات العنيفة (بلوافي، 2011، ص 95)، وتقوم هذه الفرضية على فكرة جوهرية مفادها أن أسواق رأس المال فيها نزعة داخلية تؤدي إلى عدم الاستقرار وعدم التوازن، وحتى وأن مرتّ بمرحلة من الاستقرار النسبي، فإن هناك ما يدفعها من داخلها إلى عدم الاستقرار الذي يؤدي إلى مرحلة الأزمة على النحو الذي تكرر على مدار القرن العشرين وتشهد عليه الأزمة المالية 2008.

الفرع الأول: فحوى فرضية عدم الاستقرار المالي وإفتراساتها

يعتقد الكثير من الاقتصاديين أن أهم أسباب الإخفاقات الاقتصادية تحدث بسبب صدمات خارجية، في حين يرى *Minsky* أن تركيبة المال في النظام الرأسمالي يتسم بخلل داخلي يقوّض أركانه وينقله من المتانة إلى الضعف، وأن الآلية الرئيسية التي تدفع الاقتصاد إلى أزمة لا مفر منها هي تفشي المضاربات وتراكم ديون القطاع الخاص (مستثمرون، بنوك، مؤسسات)، حيث يوضح *Minsky* أنه في أوقات الازدهار تزيد التدفقات النقدية للمؤسسات عن الكمية المطلوبة لسداد ديونها، وبالتالي تزداد الرغبة في تحمل مخاطر المضاربة وتبدأ معدلات المضاربة بالازدياد، وعندما تتجاوز الديون قدرة المدينين على السداد (خاصة في فترات التقنين المالي)، مما يؤدي إلى التخلص من الأصول الآمنة لمقابلة الالتزامات التي عليهم، وهو ما يؤدي بدوره إلى حدوث الأزمة نتيجة انخفاض أسعار الأصول بصورة حادة، هذا التحرك البطيء نسبياً للنظام المالي من الاستقرار إلى الهشاشة *fragility* متبوع بانهيار مفاجئ يعرف بما يسمى "لحظة مينسكي" *Minsky Moment* (2016، *syr-res.com*)، ويقول *Minsky* في هذا الصدد "أن فرضية عدم الاستقرار تمثل نظرية أثر الدين على سلوك النظام المالي¹، كما أنها تأخذ في الحسبان الكيفية التي تسوى بها هذه الديون" (Minsky, 1992, p. 06)، مضيفاً أن ما يعزّز أكثر عدم الاستقرار هو الابتكارات المالية التي لا تخضع للمراقبة والتمحيص.

قد بنى *Minsky* فرضية *FIH* على الافتراضات الأساسية التالية (عبد الباقي، 2010، ص 10):

- كلما طالت فترة النمو الاقتصادي، كلما ارتفع تقاؤل المتعاملين في السوق في تحقيق الأرباح السابقة أو أكثر؛
- على إثر تلك الفترة يتساهل المدينون في إعطاء الدائنين قروضاً تفوق حاجتهم، وبدون ضمانات كافية، وفي حالات كثيرة دون التدقيق فيها بشكل المطلوب؛
- قيام المدينين بتدويل الديون ورهنها كأصول قائمة على أصول أخرى؛

¹ - يركز مينسكي على الرافعة المالية *Leverage*، فمن وجهة نظره تؤدي فترات الاستقرار المالي إلى المزيد من الرفع المالي وذلك بسبب تراجع مخاطر عدم قدرة المقترضين على سداد ديونهم، غير أن هذه الزيادة في الرفع المالي تؤدي إلى عدم الاستقرار المالي، وبمعنى آخر تمهد الأرض للأزمات المالية والاقتصادية.

• عدم تجانس جميع الأعوان الاقتصاديين، فليس هناك سوى قليل منهم يتميزون بالخبرة والكفاءة ولهم من الدراية ما يكفيهم للحصول على المعلومات الهامة قبل الآخرين، وعلى ضوء ذلك يظهر عدم التجانس بين الأعوان من حيث الحصول على نفس المعلومات، والقدرة على معالجتها ومن حيث درجة الخبرة والكفاءة ولا حتى درجة كره المخاطرة *Aversion au risques*.

الفرع الثاني: مينسكي والتحول من الاستقرار المالي إلى اللااستقرار المالي

أظهر *Minsky* أن فقاعات المضاربة والانهايات المالية التي تعقبها هي جزء لا يتجزأ من الرأسمالية المعاصرة، فهي ليست نتيجة الصدفة أو خطأ في اتخاذ القرار، بل سمة جوهرية ومتكررة من سمات الحياة الاقتصادية ما إن ترفع القيود التنظيمية عن النظام المالي (مايسون، 2012، ص 210).

1. مفهوم عدم الاستقرار عند مينسكي *Minsky*

أشار *Minsky* إلى أن المسلمة الأولى الدالة على عدم الاستقرار المالي هي أن الاقتصاد يملك مؤسسات تمويل غير مستقرة، تقوم في فترات الاستقرار والازدهار بتسويق المنتجات المالية مبتكرة، تساهم في زيادة الإقراض ومنح تسهيلات ائتمانية مبالغ فيها وزيادة نسبة الأرباح، وفي نفس الوقت تضاعف من حجم المخاطرة¹.

المسلمة الثانية هي أنه بعد مرور فترات الازدهار يبدأ الاقتصاد بالتحول من نظام العلاقات المالية التي تؤمن استقرار الاقتصاد إلى العلاقات المالية التي تقوّض هذا الاستقرار، وذلك كنتيجة لارتفاع نسبة المديونية ودخول عدد كبير من المستثمرين الراغبين بتحقيق أرباح سريعة، وخروج المستثمرين ذوي الخبرة من السوق بأرباحهم المحققة، وبالتالي فإن الاستقرار يؤدي إلى عدم الاستقرار، أي أن الاقتصاديات الرأسمالية بمرور الزمن تتحول من البنية المالية المحكومة بوحدة التمويل المتحوطة *Hedge funding units*² إلى البنية الجديدة التي تميل الكفة فيها إلى وحدات التمويل بالمضاربة *Speculative*³ وتمويل هرم بونزي *Ponzi*⁴.

أي أنه مع تقدم الازدهار تشد المنافسة بين المقرضين، ويتناقص اهتمامهم بالحذر، وكثير منهم يقوم بتقديم القروض إلى مقترضين لا يمكنهم سوى مواجهة مدفوعات الفوائد، وعند كل تاريخ دفع، تكون الفوائد المستحقة التي لا يمكن للمقرضين سدادها تضاف إلى أصل الدين، وهذا يعني إطالة مدة سداد القرض، مع زيادة المبالغ التي يستحق عليهم دفعها في نهاية الأمر.

إذا كان الاقتصاد يعاني من ضغوط تضخمية، يتم مكافحة التضخم بفرض قيود نقدية، عندها حتى وحدات المضاربة سوف تتحول إلى وحدات بونزي وقيمة وحدات بونزي السابقة سوف تتبخر، وبالتالي فإن الوحدات الاستثمارية ستعاني من نقص

¹ - هذه النقطة سماها *Minsky* بالتناقضات الاستقرارية *Paradox of tranquility*.

² - هي تلك الوحدات القادرة على الوفاء بجميع التزاماتهم التعاقدية من التدفقات النقدية لمختلف عملياتهم.

³ - تشمل الوحدات القادرة على سداد الفوائد المترتبة عن التزاماتهم التعاقدية من التدفقات النقدية لمختلف عملياتهم، دون سداد المبلغ الأصلي.

⁴ - نسبة إلى ايطالي شارلز بونزي الذي استخدم طريقة احتيالية لجمع أموال المستثمرين ودفع أرباح من أموال المستثمرين الجدد، وتستمر هذه العملية حتى تبدأ الأزمة وينخفض عدد المستثمرين الجدد وتمتنع المؤسسة عن السداد أو إعادة الأموال.

في التدفقات النقدية وبالتالي ستجبر على تقديم تنازلات والتخلص من الأصول الآمنة لمقابلة التزاماتها، مما يؤدي إلى انهيار في قيم الأصول (syr-res.com, 2016).

يرى *Minsky* أن الأزمات المتعلقة بالمديونية المفرطة تمهد في بعض الأحيان للاقتراض بشكل غير منطقي، عندما تكون الظروف مواتية ويستفيد المتعاملون الاقتصاديون من النمو ومعدلات الفائدة المنخفضة، ولكن عندما تتقلب معدلات الفائدة نحو الارتفاع خاصة نتيجة التضيق النقدي، فإن المديونية التي كانت تبدو محتملة نظراً للمستوى المعتدل لمعدلات الفائدة تصبح غير مطابقة وتميل إلى المديونية المفرطة (Artus, Betbèze, de Boissieu, & Capelle-Blancard, 2008, p. 263)، وهو ما حدث في الأزمة المالية العالمية 2008 وما أدت إليه من عدم استقرار وتذبذب في أسواق رأس المال العالمية، وحالة الخوف الشديد في أوساط المستثمرين بشأن مستقبل الاقتصاد والاستثمار، دفعت بالكثير منهم إلى عدم الرغبة في تحمل المخاطر والبحث عن استثمارات آمنة في قطاعات أخرى، بل دفعت البعض منهم للمطالبة بعلاوات تفوق ما تقدمه الحكومات.

يركز *Minsky* في فرضيته على العلاقة بين تطور ميزانية البنك واستعمال الابتكارات المالية، هذه العلاقة مبنية على الآلية العامة للتمويل، وذلك من خلال إصدار أوراق مالية في أسواق رأس المال تهدف إلى توفير السيولة، ومن ثم زيادة حجم التمويل في الاقتصاد، وهكذا في فترة الشعور بالنشاط تزيد البنوك من المعاملات المالية ذات الرافعة المالية المرتفعة، وفي الأخير يسمح انخفاض نسبة رأسمال على مجموع الأصول بزيادة كبيرة في هشاشة البنوك (Angora, 2009, p. 82).

كما أكد *Minsky* على أهمية تدخل الدولة في تسيير وإدارة الأسواق المالية، لأن الأنظمة المالية تتسم بخاصية عدم الاستقرار، وهذا ما يتعارض مع النظرية الاقتصادية التي ترى بأن الأسواق ذات كفاءة، أي لا بد من تركها تعمل لوحدها آلياً، مما يحتم علينا الوثوق في الأسواق لكي تتحدد الأسعار دون اللجوء إلى أسلوب التخطيط، فإذا كانت البنوك المركزية ضرورية الوجود والتدخل بسبب عدم الاستقرار المتأصل في الأسواق فلا وجود لمعنى الكفاءة، وإن كانت الأسواق تتميز بكفاءة فلا داعي لوجود بنوك مركزية (بن الضب، 2014، ص 68).

يصف *Miller* (2002) أسواق رأس المال بأنها غير مستقرة أو كونها ميّالة للأزمة المالية عندما تتسم بتعدد التوازن ¹*Multiequilibrium* لمتغيراتها المالية (كأسعار الأسهم، أسعار الفائدة)، وبالتالي فإن حالة عدم الاستقرار للسوق المالي تكون نتيجة انعكاسية لحالات التوازن المتعددة، وتكون أسواق رأس المال مستقرة *Stable* عندما تستطيع المؤسسات المالية الاستمرار في نشاطها المالي وأداء التزاماتها التعاقدية، بما في ذلك نشاطات الوساطة وإدارة ما تملكه من موجودات بدون أية معوقات أمام ذلك (العامري والهدوي، 2009، ص 16). ويرى الاقتصادي *Mishkin* (1997) بأن التفاعلات بين أسواق رأس المال والبنوك في تزايد مستمر، وبالتالي بات من الضروري تنسيق الرقابة بين الطرفين حيث من الممكن أن تتأثر البنوك التجارية

¹ - تشير حالة تعدد التوازن إلى الحالة التي تصل إليها مستوى أسعار الأسهم بعد حدوث تعاقب كبير لمستويات مختلفة من الأسعار مؤدية إلى سعر توازني غير مرغوب فيه وتصبح عنده أسعار الأسهم بمستوى غير جيد بعد إن كانت بمستوى أفضل.

بالأزمات أسواق رأس المال والعكس صحيح، وخلص *Mishkin* إلى أن أسعار الأصول المالية تتقلب باستمرار مما يجعل من تدهور أسواق رأس المال سببا رئيسيا في عدم الاستقرار المالي (Mishkin, 1997).

2. تمييز مفهوم عدم الاستقرار المالي عن المفاهيم المشابهة

يحدث لدى بعض الباحثين في كثير من الأحيان خلط بين مصطلح عدم الاستقرار المالي *Financial Instability* وبين المصطلحات الأخرى المشابهة كالهشاشة المالية *financial fragility* والتطاير المالي والأزمات المالية *Financial Crisis*، فالهشاشة المالية هي التي تولد عدم استقرار المالي على المستوى الصعودي (القفاعة والتضخم) وعلى الجانب السلبي (أزمة مالية وانكماش في الديون) وبالتالي الهدف يصبح استباق عدم الاستقرار المالي من خلال تقييد نمو الهشاشة المالية، وهذه الأخيرة هي الوضعية التي تكون فيها نقاط الضعف واضحة، ولكن النظام المالي يتمكن من تنفيذ مهامه بطريقة أو بأخرى.

بينما يشير عدم الاستقرار المالي إلى تأثير الهشاشة المالية على العملية الاقتصادية (Tymoigne, 2010, p. 09)، أو هو الحالة التي تتسبب فيها صدمات النظام المالي في وقف تدفق المعلومات، مما يجعل النظام المالي غير قادر على أداء وظيفته في توجيه الأموال إلى الفرص الاستثمارية الإنتاجية (Mishkin, 1999, p. 07)، بينما يعرف *Minsky* عدم الاستقرار المالي بأنه مجموعة من التفاعلات بين العديد من الأسواق التي يمكن أن تؤدي في بعض الأحيان إلى اضطرابات اقتصادية وإلى سلوكيات غير متناسقة.

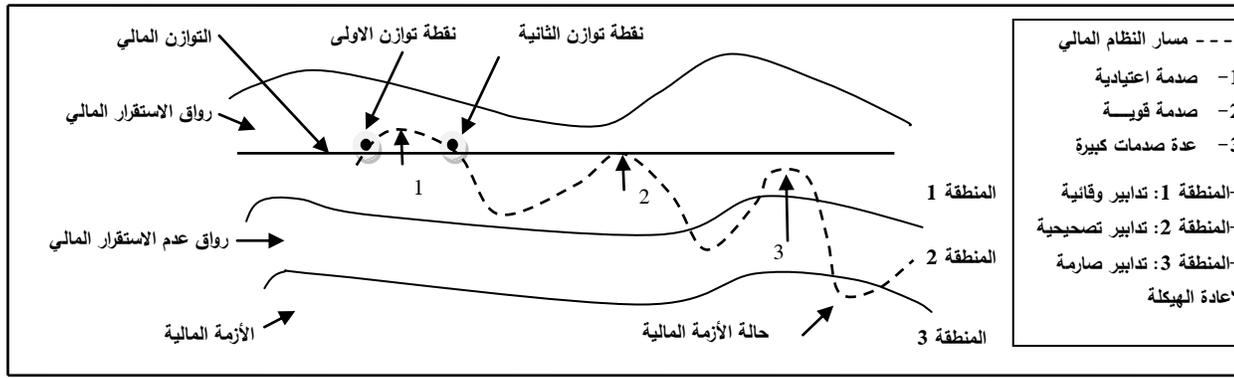
يحدث عدم الاستقرار المالي عندما تتقلب المتغيرات المالية (أسعار الأسهم، أسعار صرف العملات) صعوداً ونزولاً، وأن جزءاً من هذه التقلبات يمكن التنبؤ بها ولا يكون ذلك للجزء الأكبر منها حيث يمكن التأمين إزاء التقلبات المتوقعة والتغلب على غير المتوقع منها، في حين أن الأزمة المالية هي مرحلة حرجة تواجه النظام المالي وينتج عنها خلل أو توقف في بعض الوظائف الحيوية لهذا النظام أو كله، ويصاحبه تطور سريع في الأحداث ينجم عنه عدم استقرار في النظام الأساسي، ويدفع بذلك سلطة اتخاذ القرار إلى ضرورة التدخل السريع لتجنبها وإعادة التوازن لهذا النظام، وبالتالي تعتبر الأزمة المالية الأكثر خطورة من عدم استقرار المالي (العامري والبديوي، 2009، ص 16).

إن بعض المفاهيم المتعلقة بالأزمات المالية توسعت تبعاً لاختلاف المسببات والخصائص، فيمكن النظر إلى الأزمة المالية على أنها اضطراب في أسواق المال الناتج عن سوء الاختيار، وارتفاع المخاطر المعنوية، لدرجة أن السوق المال يكون غير قادر على توجيه الأموال بكفاءة إلى الأفراد ذوي الفرص الاستثمارية الأحسن، وبمفهوم أوسع فإن الأزمة المالية تتجسد في ذلك الاضطراب الذي يؤدي إلى تعرض المتعاملين في أسواق رأس المال لمشكلات سيولة وإعسار، مما يستدعي تدخل السلطات المعنية لاحتواء تلك الأوضاع، وقد تأخذ الأزمة شكل أزمة مديونية أو أزمة عملة أو أزمة مؤسسات مصرفية، وقد تتعمق لتشمل كامل الأوجه المشار إليها (أبوفارة، 2015، ص 38).

مما سبق نستنتج أن مفهوم عدم الاستقرار المالي يختلف عن المصطلحات أخرى سابقة الذكر فهو يعبر عن الاضطراب الذي يحدث في أسواق رأس المال مؤدياً إلى ارتفاع المخاطر وتراجع أداء المؤسسات المالية، ويرى *Claudiu* (2009)

Albulescu أنه يمكن الفصل بين حالات الاستقرار وعدم الاستقرار والأزمة، انطلاقاً من تقديرات دورية وبالأخص بالرجوع إلى ما تقوم به السلطات والمؤسسات لإعادة النظام إلى حالة التوازن، والشكل التالي يوضح ذلك:

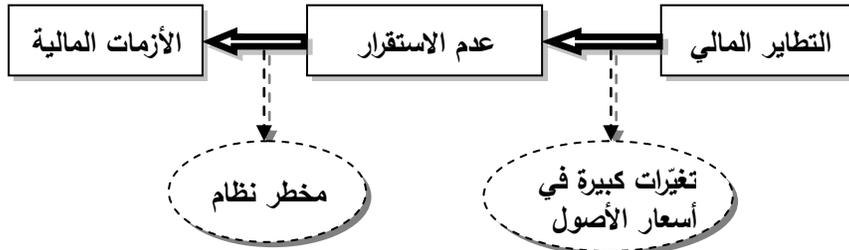
الشكل رقم (1-16): منطقة عدم الاستقرار المالي والأزمة المالية



Source: Albulescu (2009). p. 85.

كما يوجد اختلاف بين مصطلح عدم الاستقرار المالي والتطايير أو التقلّب المالي (عوائد الأصول المالية)، حيث يعتبر هذا الأخير مرحلة قبل عدم الاستقرار المالي فهو يشير إلى التقلّبات المؤقتة في عوائد الأصول المالية خلال فترة زمنية معينة، ويمكن تخيص الاختلاف بين التطايير المالي وعدم الاستقرار المالي في ما يلي:

الشكل رقم (1-17): الانتقال من التطايير المالي إلى الأزمات المالية



المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثالث: مصادر عدم الاستقرار المالي

يحدث عدم الاستقرار المالي نتيجة للاضطرابات التي تصيب النظام المالي، إما داخلياً متمثلة في وجود اختلال في أحد عناصر النظام المالي (الأسواق، المؤسسات المالية، البنية التحتية) كحدوث مشاكل في المؤسسات المالية وما يترتب عليه من حدوث مشاكل في البنية التحتية المالية، أو خارجياً بسبب الحساسية اتجاه الصدمات الخارجية، كالكوارث الطبيعية، أو التغيرات في ميزان التبادل التجاري لبلد ما، أو تقلّبات في أسعار النفط، الابتكارات التكنولوجية أو التحولات المفاجئة في السوق، والجدول التالي يلخص أهم مصادر عدم الاستقرار المالي:

الجدول رقم (1-3): مصادر عدم الاستقرار المالي

المخاطر الخارجية	المخاطر الداخلية
<ul style="list-style-type: none"> ✓ اضطرابات اقتصادية كلية • مخاطر قائمة على البيئة الاقتصادية • اختلالات سياسية 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مخاطر على أساس المؤسسات • المخاطر المالية: الائتمان؛ السوق؛ السيولة؛ سعر الفائدة؛ العملة. • المخاطر التشغيلية: جوانب الضعف في تكنولوجيا المعلومات؛ المخاطر القانونية (المتعلقة بالنزاهة)؛ مخاطر السمعة؛ مخاطر إستراتيجية الأعمال؛ تركز المخاطر؛ مخاطر كفاية رأس المال.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ الأحداث • الكوارث الطبيعية • التطورات السياسية • انهيار المؤسسات الكبرى 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مخاطر على أساس الأسواق • مخاطر الطرف المقابل • مخاطر اتساق أسعار الأصول: الائتمان؛ السيولة. • العدوى
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ مخاطر على أساس البنية التحتية • مخاطر نظم المقاصة والدفع والتسوية • مواطن الهشاشة في البنية التحتية: القانونية؛ التنظيمية؛ المحاسبية؛ الرقابية. • انهيار الثقة المؤدي إلى موجات السحب • سلسلة الآثار التعقيلية

المصدر: شيناسي (2005)، ص 06.

يرى (1999) Mishkin أن من أهم العوامل الأساسية التي تؤدي إلى عدم الاستقرار المالي والإسهام في حدوث تقلبات مالية هي مشكلة عدم تماثل المعلومات *Asymmetry of information*، وهي تشير إلى الحالة التي يمتلك فيها أحد الطرفين لكل المعلومات المتعلقة بالصفقة على حساب الطرف الآخر، وبدون تكلفة تذكر، مما يؤدي إلى اتخاذ قرارات اقتصادية غير سليمة، وقد ينتج عدم تماثل المعلومات عن إصدار معلومات من جهة معينة نحو عدة أطراف أخرى ولكن لا تفهم بنفس الأسلوب، حيث يكون هذا الغموض أو الخطأ في الفهم مقصودا من قبل جهة إصدار المعلومة، ويترتب على ذلك ظهور نوعين من المشكلات التي تعتبر من أهم أسباب انخفاض فعالية أسواق رأس المال، الأولى تحدث قبل إتمام الصفقة وتسمى مشكلة الاختيار السيئ *Adverse selection*، بينما تحدث المشكلة الثانية بعد إتمام الصفقة وتسمى مشكلة المخاطر الأخلاقية *Moral Hazard*، في الوقت نفسه تنشأ ظاهرة تسمى بالمستفيد المجاني *Free Rider* إذ لا يستطيع من لديه المعلومات منع الآخرين من الاستفادة منها، كل ذلك ممكن أن يعوق التشغيل الكفء للنظام المالي وانتشار ما يسمى بسلوك القطيع *Herd Behavior* وانتشار العدوى أو تفشيها.

المطلب الثالث: علم الماليّة السلوكيّة بديل أو مكمل لتفسير سلوك المستثمرين في أسواق رأس المال؟

إن فشل الاقتصاديين -وبالتالي النظريات التي يؤمنون بها- في تفسير التغيرات الحاصلة في الأسواق خصوصاً الانهيارات والأزمات الماليّة وتبعاتها، طرح عدة تساؤلات منها: هل أن المستثمرين بالفعل عقلانيون عند اتخاذ القرارات الماليّة؟ ولماذا لم تستطع النماذج التقليديّة السائدة في النظريات الماليّة -منها على وجه الخصوص فرضية كفاءة أسواق رأس المال- تفسير التشوهات الحاصلة في نماذج تسعير الأصول الرأسمالية وتفسير سلوك الأسواق، خاصة بما يعرف بالحالات الشاذة *Anomalies* والألغاز *Puzzles*. أثارت هذه الأسئلة جدل في الأوساط الأكاديمية والعملية في نهاية الثمانينات، فانقسم الباحثون إلى مجموعتين، تتضمن المجموعة الأولى الإصلاحيين *Revisionists*، الذين يعتقدون بأن فرضية كفاءة السوق بحاجة إلى التعديل لتصبح ملائمة أكثر في تسعير الأصول الرأسمالية، وقادرة على احتواء التشوهات في أسواق رأس المال، أما المجموعة الثانية فكان لها توجه مختلف تماماً وسميت بالمبدعين *Heretics*، حيث يرى أصحاب هذه المجموعة أن المستثمرين لا يتصرفون بالطريقة التي افترضتها فرضية كفاءة السوق، أي أن المستثمرين غير عقلانيين وغير أكفاء في اتخاذ القرارات، وأن التحيزات العاطفية التي تتأب المستثمرين تلعب دور كبيراً وهاماً في أسعار الأسهم وتذبذبات مؤشرات الأسواق.

لقد شكّلت وجهة النظر الأخيرة هذه الأساس لبروز علم ماليّة السلوكية (*Behavioral Finance* (BF)، الذي يسعى إلى محاولة تقديم تفسيرات للحالات غير العادية التي تتعرض لها أسواق رأس المال من التشوهات واللاعقلانية وبقاعات المضاربة، كما يبحث عن أساليب لتفاديها، إضافة إلى شرح ماذا ولماذا، وكيف يتم الاستثمار والتمويل في أسواق رأس المال من منظور سلوك الإنساني، ومن بين الباحثين الاقتصاديين الرواد في هذا المجال نجد *Richard Thaler*، *Andrei Shleifer*، *Werner De Bondt*، *Robert Shiller*، *Meir Statman*، إلا أن الفضل يعود إلى رواد علم النفس *Daniel Kahnmen*، *Amos Tversky*، *Paul Andreassen* من خلال وضعهم للأسس الأولى لهذا المولود الجديد في علم الماليّة.

لذا نهدف من هذا المطلب إلى الإجابة على الأسئلة التالية: ما هي الدوافع التي أدت إلى بروز علم الماليّة السلوكيّة؟ وما هي منطلقاتها الفكرية؟ وما هي أهم التحيزات السلوكيّة الموجودة لدى المستثمرين؟ وهل يقع فيها دائماً المستثمرون في اتخاذ قراراتهم الاستثمارية؟ وكيف تؤثر هذه التحيزات على سلوك المستثمرين ومن ثمة على أسواق رأس المال؟

الفرع الأول: المنطلقات الفكرية لعلم الماليّة السلوكيّة

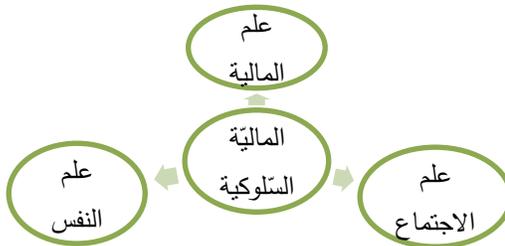
يشير كل من *Tversky and Kahneman* (1987) إلى أهمية التفريق بين ما يؤمن به المستثمرون وبين ما يقومون به، وهما مدخلان مختلفان، الأول يمكن تسميته بالمدخل الموضوعي المبني على افتراض عقلانية المستثمر وهو ما يمثل فرضية السوق الكفوة ونماذج التسعير الأصول، أما المدخل الثاني يمثل المدخل النسبي المبني على سلوكيات المستثمرين، وتكمن فلسفته في أن أسواق رأس المال مكونة من أفراد بشرية وبالتالي فإن سلوكيات هؤلاء وميولهم وطرق تفكيرهم تؤثر على عملية اتخاذ القرار الاستثماري، ويعتبر هذا المدخل محوراً لنظرية الماليّة السلوكيّة، إذا ما فحوى هذه النظرية وعلى ماذا ترتكز؟

انطلقت المالية السلوكية BF من منطق رئيسي، وهو أن قرار المستثمرين في أسواق رأس المال غير عقلاني ورشيد دائماً¹، يتجلى ذلك في كثير من النزاعات أو التحيزات السلوكية Behavioral Biases كالإفراط في الثقة، النفور من الخسارة، سلوك القطيع، وردود أفعال مبالغ فيها، وغيرها ستعكس بالنهاية على أسعار الأوراق المالية، وهذا ما يتناقض مع النظرية المالية التقليدية Traditional Finance (Elan & Goodrich, 2010, p. 01)، وفي هذا الصدد يقول Meir Statman أن سلوك المستثمرين في المالية التقليدية هو سلوك عقلاني، أما المستثمرون في المالية السلوكية هم طبيعيون (Pompian, 2006, p. 03)، أي أن سلوك المستثمر ومدى إدراكه للمعلومات المتاحة لديه يؤثر على قراراته الاستثمارية وإدارته لمحفظته المالية وتقدير درجة المخاطرة التي تتطوي عليها تلك القرارات.

يشير Kourtidis and all (2011) أن النظريات المالية التقليدية تفحص كيف يتصرف الأفراد لأجل تعظيم المنفعة، في حين أن المالية السلوكية تدرس كيف يمكن للأفراد "في الواقع" التصرف في البيئة المالية (Kourtidis, Sevic, & Chatzoglou, 2011, p. 548)، بمعنى أن النماذج التي تطورها المالية السلوكية لا تهدف لفهم كيف يجب أن يتصرف الأفراد في أسواق رأس المال، وإنما تهدف إلى فهم كيف يتصرف المستثمرون وكيف تؤثر تلك التصرفات على الأسواق، وبالتالي فإن مساعي المالية السلوكية هي تقليص الفجوة بين النظريات المالية التقليدية وظروف السوق الفعلية (Copur, 2015, p. 01).

من ثمة يمكن القول أن المالية السلوكية هي جانب جديد من العلوم المالية، تدرس الظواهر الاجتماعية والنفسية والعاطفية للمستثمرين في عملية اتخاذ القرارات المالية والاقتصادية، حيث تهتم بتصرفات الأفراد والمؤسسات غير العقلانية، وكيفية تجميعهم للمعلومات وآلية استخدامها، وتهدف إلى فهم والتنبؤ بحركة أسواق رأس المال بالاعتماد على الجوانب التطبيقية والنفسية. وبذلك فإن المالية السلوكية تمثل دمج بين العلوم المالية والعلوم الاجتماعية الأخرى (علم الاجتماع، علم النفس) interdisciplinary (Ricciardi & Simon, 2000, p. 02) لأجل التعمق أكثر في فهم وتفسير الظواهر غير العقلانية التي تحدث في أسواق رأس المال.

الشكل رقم (1-18): علم المالية السلوكية



المصدر: من اعداد الطالب بناءً على الدراسات السابقة.

¹ - إن أثر اللاعقلانية التي يتصف بها المستثمرون عند اتخاذ القرار ينقسم إلى صنفين: الأول أن المستثمرين لا يعالجون دائما المعلومات بشكل صحيح، ولذلك هم يستنتجون توزيعات احتمالية غير صحيحة عن معدلات العائد المستقبلية، أما الصنف الثاني حتى لو تم الحصول على التوزيع الاحتمالي للعائدات، غالبا ما يصنع المستثمرون قرارات متضاربة وبشكل متكرر.

أشار *Bernard Baruch* إلى أن هناك فكرة أساسية في نظرية المالية السلوكية هي: "ما هو مهم في تقاليد السوق ليست الأحداث نفسها، وإنما ردود فعل المتعاملين حول تلك الأحداث" (Lee, Jiang, & Indro 2002, p. 2277). ويرى بعض الباحثين أن المالية السلوكية ليست حقلاً من حقول المالية التقليدية، بل أنت لتحل محلها بطريقة أفضل وذلك بإدخال مفهوم الطابع البشري عند اتخاذ قرارات الاستثمار والتمويل، كما يرى باحثون آخرون من بينهم *Thaler* أن المالية السلوكية تسعى لتكميل النظريات التقليدية من خلال تقديم نماذج مالية في عملية اتخاذ القرار، وبالتالي فهي علم يعمل على تحليل طرق صنع القرارات المالية للأفراد، ويسعى لفهم المضامين النظامية لعملية صنع القرارات النفسية في أسواق رأس المال.

تنقسم النظرية المالية السلوكية إلى مجالين رئيسيين هما (Pompian, 2006, p. 08): علم المالية السلوكية الجزئية *Micro Behavioral Finance* الذي يدرس التحيزات وسلوك المستثمرين عند اتخاذ القرارات الاستثمارية، وعلم المالية السلوكية الكلي *Macro Behavioral Finance* الذي يهتم بفهم وتفسير التَشَوّهات في أسواق رأس المال، وتجب على سؤال هل الأسواق كفؤة؟ أم أنها تخضع لتأثيرات سلوكية؟

قدّم *Shefrine* (2002) ثلاث مواضيع أساسية تحاول المالية السلوكية دراستها، الأول يتعلق بمفهوم الموجّهات *heuristics* أي أن المستثمرين يخطئون في اتخاذ القرارات الاستثمارية لأنهم يعتمدون في أحكامهم على التجارب السابقة *rule of thumb*، أما الموضوع الثاني يشير إلى مفهوم التأطير *framing* حيث يتأثر المستثمرين بالشكل الظاهر عوضاً عن تأثرهم بالجوهر عند اتخاذ القرارات الاستثمارية، ويتمثل الموضوع الثالث في الأخطاء التي تسببها الموجّهات وأثر التأطير على أسعار الأصول في أسواق رأس المال.

انطلاقاً مما سبق، فإن المالية السلوكية تسعى إلى تحقيق مجموعة من الأهداف أهمها:

- ✓ إيجاد تفسير جديد لكيفية عمل الأسواق المالية من خلال تحليل سلوك المستثمرين وفهم لنماذج قراراتهم؛
- ✓ الاستكشاف الدائم للظواهر الشاذة المؤثرة على أسواق المال؛
- ✓ تحقيق تكامل النظريات المالية التقليدية مع علم النفس المعرفي لخلق نموذج أكثر شمولاً للسلوك البشري في عملية اتخاذ القرار المالي؛
- ✓ دراسة المشكلات النفسية للمتعاملين الاقتصاديين (الطمع، الذعر، القلق والتردد، اليأس والاستسلام... الخ) وتأثيراتها على القرارات ومحاولة معالجتها؛
- ✓ دراسة التحيزات التي تتنبأ المستثمرين (الثقة المفرطة، الارتكاز، ردود أفعال مبالغ فيها، النفور من الخسارة... الخ) ومحاولة معالجتها؛
- ✓ استحداث نماذج مالية تتماشى وواقع الاقتصادي، وتأخذ بعين الاعتبار الاتجاه السلوكي للفرد عند اتخاذ القرارات.

الفرع الثاني: دوافع ظهور علم المالىة السلوكية

تشير أغلب الدراسات إلى أن تأثير العامل النفسي على أداء البورصات الدافع الأساسي لظهور علم المالىة السلوكية، لما له من دور كبير في الانهيارات في أسواق رأس المال، أولها الانهيار المالي الذي تعرضت له بورصة (Wall Street 1987)، حيث بلغت الخسائر في يوم واحد فقط 500 مليار دولار أمريكي، وذلك بسبب تدافع الناس إلى البيع في سلوك جماعي نفسي بصورة غير مسبوقه لم يكن له أسباب مادية قوية (ردود أفعال مبالغ فيها)، ولو استمرت هذه الخسارة على نفس الوتيرة لليوم الثاني لربما أدت إلى انهيار الاقتصاد الأمريكي بالكامل، وكانت تلك الكارثة هي البداية الحقيقية لانطلاقة الدراسات النفسية والسلوكية حول البورصات.

جاءت الأزمات المالىة الأخرى في آسيا لتوضح دور العامل النفسي في الأسواق المالية، فقد انهارت الأسهم اليابانية عام 1990 بسبب تدافع الناس أيضا على البيع مما أدى إلى انهيار الأسواق، واستمرت السوق اليابانية غير قادرة على استعادة عافيتها حوالي 15 عاما قبل أن تعود الحيوية للسوق اليابانية من جديد، وبالرغم من التدخل الحكومي القوي بمساعدة البنوك لمنع الانهيار، إلا أن ذلك لم يمنع من كسب الأسهم لأكثر من عقد من الزمان بعد إن استولى الخوف على المتداولين وهجروا التعاملات بالأسهم تماما، كذلك نموذج الأزمة المالية التي ضربت الأسواق الآسيوية عام 1997 التي حدثت بعد اشاعات مفادها أن أصحاب رؤوس الأموال سينسحبون من الأسواق الآسيوية الناهضة بسبب تقلبات في الأسعار، ويشير الكثير من المحللين الاقتصاديين أنه لم يكن الاقتصاد الآسيوي وقتها يعاني من سوء الأداء، بل على العكس كانت مؤشرات أدائه جيدة، غير أن "الإشاعات" أدت فعلا وبدأت رحلة انعدام الثقة لدى المتداولين والمستثمرين، وأدى هذا خلال أيام إلى قيام أصحاب رؤوس الأموال الخائفين بسحب أموالهم من الأسواق الآسيوية، مما أدى فعليا إلى انهيار في أسعار الأسهم.

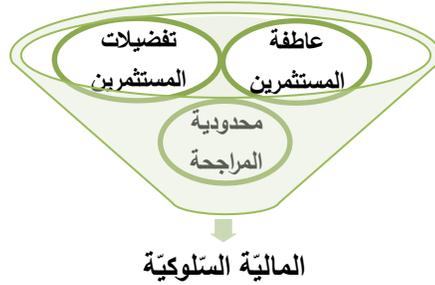
في دراسة أعدها Robert Shiller حول ما إذا كان انهيار فقاعة "الدوت كوم" يرجع للأسس الاقتصادية أم للعوامل النفسية والسلوكية للمستثمرين، ومن خلال الاستبيان الذي أجراه مع المستثمرين المتضررين، توصل إلى أن انهيار البورصة يرجع في قدر كبير منه إلى ثغرة في رد الفعل النفسي بين جمهور المستثمرين ابتداء من هبوط الأسعار إلى البيع، ومن ثم يحدث هبوط أكبر في الأسعار، وكتب يقول "يبدو أن الانهيار لم يكن له علاقة بأية أخبار عن أي شيء إلا فيما يتعلق بالانهيار ذاته".

تعتبر الأزمة المالية الأخيرة 2008 خير دليل حول السلوكيات غير العقلانية للمستثمرين في أسواق رأس المال، من ردود أفعال مبالغ فيها والنفور من الخسارة وسلوك القطيع، هذا ما أدى إلى زيادة الاهتمام بعلم المالىة السلوكية بشكل أكبر، وهذه دلالة واضحة على زيادة الوعي لدى المتعاملين بأهمية تأثير السلوك النفسي على المستثمرين عند اتخاذ القرارات المالية والاستثمارية، حيث أن المستثمر كائن اجتماعي لا يستطيع أن يعزل نفسه عن المجتمع الذي يعيش فيه، وأن يمنع مشاعره وأحاسيسه من التأثير بالظروف والعوامل التي تسود البيئة المحيطة به، ولنجاح أي قرار الاستثماري لابد للمستثمر أن يفهم ظروفه النفسية والمالية ومدى استعدادة لمواجهة الأخطار المحتملة التي قد تؤثر على أداء السوق.

الفرع الثالث: ركائز علم الماليّة السلوكيّة

تستند النظرية الماليّة السلوكيّة على ثلاثة عناصر أساسية لم تأخذهم الماليّة التقليديّة بالحسبان هي: عاطفة المستثمرين، التفضيلات السلوكيّة، ومحدودية المراجعة (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 09).

الشكل رقم (1-19): المبادئ الأساسية للنظرية الماليّة السلوكيّة



المصدر: من اعداد الطالب بناءً على الدراسات السابقة.

1. عاطفة المستثمرين *Sentiment Investor*

تنص الماليّة السلوكيّة على أن قرارات الأفراد والمستثمرين غير عقلانية وتتأثر بالعوامل النفسيّة والعاطفيّة التي تتناوبهم، ممّا يؤثر بشكل مباشر على آليات التعامل في أسواق رأس المال، وبالتالي فإن دراسة علم النفس وسلوك الأفراد عند اتخاذ القرارات الماليّة يعد أمراً ضرورياً حيث يُمكن من اكتشاف وتكوين فكرة وفهم ما يحدث في الأسواق، وفي هذا الصدد يشير علماء النفس إلى وجود بعض التحيزات¹ في المعتقدات *biases in beliefs* لدى الأفراد تؤدي إلى أخطاء منهجية في طريقة معالجة المعلومات عند اتخاذ القرارات² نلخصها فيما يلي:

1.1 التمثيل *Representativeness*

يعتبر (Tversky & Kahnman 1971) أول من وصف هذا التحيز، وهو شكل من أشكال التحيز الإدراكي³ *Cognitive Biases* يقوم على مبدأ "قانون الأعداد الصغيرة *law of small numbers*" أي يتصرف الأفراد وكأن الخصائص الإحصائية للعينات الصغيرة تتشابه وتتفق مع خصائص العينات الكبيرة (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 11)، مثلاً يقدر الأفراد احتمال وقوع الحادث الجزئي *a* من خلال تقدير احتمال تشابه خصائصه مع الحادث الكلي *b* الذي وقع أو من المرجح أن يقع، فلو كان احتمال وقوع الحادث *b* قوياً مال الأفراد للاستنتاج بقوة احتمال وقوع الحادث الجزئي *a* ولو كان احتمال حدوثه فعلاً ضئيلاً، لمجرد أن هناك تماثل في الخصائص بين الحدين (مزاهدية، 2015، ص

¹ - يستخدم مصطلح التحيز *Bias* في علم النفس لوصف العديد من الآثار الملاحظة في أداء العقل البشري، فالبعض منها قد يؤدي إلى تشويه الإدراك الحسي وإلى اتخاذ حكم أو قرار غير دقيق، أو تفسير غير منطقي، ويطلق عليه عموماً باللاعقلانية.

² - أظهرت عدد من الدراسات أنه يوجد اختلاف في درجة تأثير الأنواع المختلفة من التحيزات من سوق لآخر وفقاً لطبيعة ميول واتجاهات الأفراد في ذلك السوق.

³ - ينتج التحيز الإدراكي من التفكير الخاطئ وذاكرة المستثمر، بالإضافة إلى الجهل بطريقة الحساب المتبعة وطريقة معالجة المعلومات.

(114)، ويمكن أن ينتج عن هذا التمثيل تحيز يعرف بإهمال معدل الأساس *base rate neglect* الذي يقصد به تجاهل المتغيرات الأساسية المتعلقة باتخاذ القرار والاعتماد على متغير واحد لتقييم المشروع الاستثماري (Whitfield, 2013, p. 29).

2.1. تحيز الإتاحة *Availability Bias*

هذا التحيز مرتبط بالذاكرة، ويطلق عليه أيضاً بتحيز الأحداث الأخيرة حيث يميل الأفراد إلى إعطاء وزن أكبر للأحداث الأخيرة والحديثة لتقدير احتمالات وقوع حدث معين، راجع ذلك إلى إدراكها من قبل الذهن العقلي وتذكرها بسهولة (Pompian, 2006, p. 94)، وكمثال نفترض أن مستثمر ما فتح على 15 صفقة وكانت آخر 10 صفقات رابحة بعدها يشعر المستثمر بثقة كبيرة، ولكن في حالة ما إذا كانت صفقات الخمس الأخيرة خاسرة فذلك تؤثر على عقلية المستثمر، وبالتالي على ثقته بسبب الصفقات الخاسرة الأخيرة برغم من أن إستراتيجيته حققت نسبة ربح تفوق 75%، ومنه فإن تلك الحالة السلبية تترك المستثمر عرضة للارتكاب بالأخطاء والخوف من فتح صفقات قادمة.

3.1. تحيز التنافر الإدراكي *Cognitive Dissonance Bias*

يعرف كذلك بالتنافر المعرفي، وهو صراع نفسي يعاني منه الأفراد عندما تُقدم لهم أدلة تناقض معتقداتهم أو توقعاتهم، أي هو شعور ينتاب الإنسان بعدم الراحة النفسية عندما تتزاحم في عقله فكرتان أو أكثر متناقضتان أو متنافرتان، أو يقع أمام خيارين أو بديلين، فتتولد لديه رغبة قوية في تقليل هذا التنافر الموجود بين الفكرتين (Sharma & Dibrugarch, 2014, pp. 21-24)، حيث أن العقل البشري دائماً لديه نفور من الاختلاف ويسعى جاهداً إلى الابتعاد عن الدخول في صراع الأفكار المتنافرة.

4.1. تحيز الإفراط في الثقة *Overconfidence*

يعد هذا التحيز أحد أكثر التحيزات توثيقاً في أدبيات المالية السلوكية، حيث يقصد بالثقة درجة الاعتقاد المرتبطة بصحة الحكم أو القرار، أما تحيز الثقة المفرطة مشتق من العديد من التجارب في علم النفس الإدراكي ومن الاستطلاعات، ويقصد به أن الأفراد يضعون ثقة زائدة بشأن أحكامهم الخاصة، بمعنى آخر أن المستثمر يؤمن بشدة بقدراته وعند إصداره للأحكام، وفي تقديره لاحتمال وقوع حدث معين حتى وإن لم تكن لديه دراية به، وتزداد الثقة المفرطة لدى المستثمر في حالة شعوره بالسيطرة على أحداث ما كالتأثير على أسعار أسهم معينة، وهي في الأصل لا يمكن السيطرة على الأحداث وهذا ما يسمى بوهم السيطرة *illusion of control* (Pompian, 2006, pp. 20-21).

قد يؤدي هذا التحيز إلى اتخاذ قرارات غير مبنية على أسس منطقية، كالتفسير الخاطئ لدقة المعلومات، والمبالغة في تحليل تلك المعلومات، وهذا يؤدي إلى التقليل من قيمة المخاطر، ويمكن أن يؤدي أيضاً إلى الإفراط في التداول وحوادث فقاعات المضاربة، ولقد أثبتت العديد من الدراسات التجريبية لهذه الظاهرة في أسواق رأس المال، ووضحت أن الثقة المفرطة مصدر من مصادر عدم الاتفاق بين المستثمرين في قرارات بيع وشراء الأوراق المالية، وهي تولد عادة معتقدات غير متجانسة لدى المتداولين، كما أوضحت أن معظم المستثمرين يعتبرون أن أدائهم جيد عند سؤالهم عن مستوى استثماراتهم.

يشير كل من (Daniel, Hirshleifer and Subrahmanyam (1998, 2001) إلى أن المستثمرين يعانون من تحيز الإسناد الذاتي *self-attribution bias*، الذي يعتبر مساهماً في الثقة المفرطة ويمكن أن يؤدي إلى الزخم في أسعار الأصول، حيث أن الأفراد يعلّون النجاح بمهاراتهم وخبراتهم الذاتية، في حين يبزرون الفشل بسوء الحظ أو بعوامل خارجة عن إرادتهم بدل إرجاعها إلى عدم كفاءتهم الاستثمارية (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 11).

توجد صورة أخرى لتحيز الثقة المفرطة هو تحيز الإدراك المتأخر *Hindsight Bias* أو خطأ النظرة الاسترجاعية، والذي يتضمن اعتقاد الأفراد لاحقاً -للتأكيد كفاءتهم الاستثمارية- بأن سيناريو ما كان معروفاً طوال الوقت قبل وقوعه، وأن قدرتهم على التنبؤ بحدوثه واحتمال ذلك كانت حاضرة، غير أن ترددهم حال ذلك، وثبتت هذه الظاهرة في أعقاب حدوث الانهيار العالمي الأخير، حين اعترف المستثمرون والاقتصاديون بأن دلائل على وجود فقاعة كانت واضحة، وأن انفجارها كان متوقعا، رغم مشاركتهم بفعالية في ارتفاع أسعار الأصول المالية (الحموي، 2009)، وما تنبغي الإشارة إليه أن المتعاملين قليلي الخبرة في مجال الاستثمار بالأوراق المالية عادة ما تكون عندهم ثقة زائدة، خاصة عندما يحققون أرباحاً، عكس المستثمرين ذوي المؤهلات والخبرة الذين تقل عندهم الثقة الزائدة نظراً لتقييمهم الكفو للأوراق المالية.

5.1. تحيز الترسخ أو الارتكاز *Anchoring*

يعد هذا التحيز أحد أبرز المغالطات الفكرية، والذي يعني الارتكاز على معلومات قليلة جداً وغير مرتبطة بالحدث عند اتخاذ قرار أو تقدير حادث معين، أي ربط الحدث بفكرة أو نقطة مرجعية سابقة (Baker & Nofsinger, 2010, p. 46)، ومن ثم استخدام هذه النقطة أساساً لعملية اتخاذ القرار، وعلى مستوى الاستثمار، إذا أراد مستثمر ما شراء سهم مؤسسة لأول مرة، فإنه يبحث عن معلومات مبنية بشكل كبير على تجاربه السابقة (كتركيزه على أداء المؤسسة وربحياتها وأسعار أسهمها خلال السنوات الماضية)، متجاهلاً كل الأحداث الجديدة، مما يؤدي به إلى اتخاذ قرارات مالية سيئة، وبالتالي تعرضه إلى خسائر كان بالإمكان تفاديها، وفي كثير من الحالات، يقوم المستثمرون بالرجوع إلى أعلى سعر للسهم في 52 أسبوع وذلك كأساس للمقارنة واتخاذ القرار بالبيع والشراء رغم أنه لا علاقة لذلك بأداء المؤسسة.

6.1. تحيز المبالغة والإقلال في ردة الفعل *Overreact and Underreact*

يعتبر هذا التحيز الأكثر شيوعاً وتكراراً وسط المستثمرين في أسواق رأس المال، يظهر عندما يقوم المستثمرون باتباع سلوك غير عقلائي اتجاه المعلومات الواردة إلى السوق سواء كانت سارة أو غير سارة، محدثين بذلك تباعداً بين السعر والقيمة الحقيقية، ويقصد بالإقلال في ردة الفعل بأن استجابة أسعار الأسهم استجابة بطيئة للمعلومات والأحداث الجديدة في السوق، والعكس بالنسبة للمبالغة في ردة الفعل حيث سترتفع الأسعار إلى مستوى أعلى من المستوى المفترض اتجاه المعلومات السارة، وكذلك الحال بالنسبة للمعلومات غير السارة والتي تنخفض الأسعار إلى مستوى أقل من المستوى المفترض.

تعتبر دراسة (De Bondt and Thaler (1985) من أولى الدراسات التي حددت المبالغة في ردة الفعل كإحدى العوامل السلوكية المؤثرة في قرارات المستثمر في السوق رأس المال، وخلصت الدراسة أن الأفراد عادة ما يبالغون في ردود أفعالهم تجاه

الأخبار غير المتوقعة أو الجديدة -خاصة غير السارة-، مما يؤدي بهم إلى اتخاذ قرارات خاطئة، والتي تؤثر بدرجة كبيرة على أداء السوق (De Bondt & Thaler, 1985)، ويصف Thaler هذا بقصر نظر المستثمر للمعلومات *Disaster Myopia*.

2. تفضيلات المستثمرين Behavioral Preferences

تشكل تفضيلات المستثمرين العنصر الرئيسي الثاني الذي تستند عليه نماذج المالية السلوكية، وفي هذا الصدد هناك عدة نماذج وأطر لتفسير تفضيلات سلوك الأفراد في أسواق رأس المال أشهرها نظرية أفق الاحتمالات *Prospect theory* لـ Kahneman and Tversky (1979) والمخالفة لنظرية المنفعة المتوقعة EUT¹، كما توجد نماذج أخرى منها نظرية SP/A لـ Lopes (1987)، ونظرية تبادل العملية *change of process*، نظرية الأسف *regret theory*، نظرية الأثر *affect theory*، نظرية ضبط النفس *self-control theory* (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 09). وفي ما يلي توضيح أهم ملامح التفضيلات السلوكية:

1.2. النفور من الخسارة Loss aversion

تم اقتراح تحييز كره الخسارة من قبل Tversky and Kahneman (1979) ويشير إلى أن شعور الأفراد بالأسف الشديد نتيجة تعرض للخسارة مبلغ معين، يعادل ضعفي فرحهم بما حققوه من أرباح المبلغ ذاته، كما أن الأفراد يتجنبون المخاطر من أجل حماية الثروة الموجودة، ولكن قد يتحملون المخاطر من أجل تجنب الخسائر (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 11)، هذا السلوك غير العقلاني يمكن أن يؤدي إلى اتخاذ قرارات مالية خاطئة، فقد يمتنع الأفراد عن بيع الأسهم الخاسرة عند انخفاض أسعارها، محتفظين بها زمناً طويلاً على أمل تجنب الخسائر الفعلية عند التخلص منها (سلوك البحث عن المخاطرة)، وبيع الأسهم الرابحة سريعاً (سلوك تجنب المخاطرة)، هذا السلوك يسبب مخاطر كبيرة على المحفظة الاستثمارية.

2.2. تجنب الغموض Ambiguity Aversion Bias

يشير تجنب الغموض إلى تفضيل البدائل ذات الاحتمالات المعروفة على البدائل ذات الاحتمالات غير المعروفة (عدم التأكد)، ويظهر هذا التحيز في مجال أسواق رأس المال، عندما يصعب على المستثمرين اتخاذ قرارات تقدير مجموعة الاحتمالات المستقبلية، الأمر الذي يؤدي إلى عدم الدخول في استثمارات يجهلون خوفًا من النتائج المالية المستقبلية المجهولة، ليظهر في هذا الصدد تحييز آخر يقع فيه المستثمر يطلق عليه تفضيل المألوف *Familiarity Bias* أي ميل الأفراد للاستثمار في المؤسسات التي يعملون فيها وفي المؤسسات المحلية، وعدم الاستفادة من منافع التنويع تجنباً للمخاطر، وبالتالي يؤدي هذا التحيز إلى تجاهل مبادئ نظرية المحفظة المالية (Pompian, 2006, p. 129).

¹ - تقوم هذه النظرية على اعتبار الفرد كائناً عقلياً أو ما يصطلح عليه بـ *homo oeconomicus*، حيث يحوز على جميع المعلومات اللازمة التي تمكنه من اتخاذ قرارات سليمة في كل الأحوال.

3.2. سلوك القطيع *Herd Behavior*

يعني تحيز سلوك القطيع اتخاذ المستثمر قرارات تشابه القرارات الاستثمارية لفئة كبيرة من المستثمرين في السوق، حيث يعتقد الأفراد أن بإمكانهم خفض المخاطر المرتبطة بهم عن طريق إهمال قراراتهم الفردية -حتى وإن كانت لديهم معلومات لا يعرفها الآخرون-، واتخاذ نفس قرارات الجماعة وذلك باعتبار أن الجماعة لديها معلومات أكثر من الفرد، ويمكن أن ينتج سلوك القطيع بسبب مجموعة من العوامل السلوكية مثل التفاؤل والتشاؤم، أو تجنب الشعور بالألم عند الخسارة أو قد تكون مجرد عدوى في المشاعر، كما أن المتغير المهم في هذا السلوك هو ما يطلق عليه "الكلمة من الفم" (Hong, Kubik, & Stein, 2005, p. 2801).

4.2. المحاسبة العقلية *Mental accounting*

استخدم *Tversky & Kahneman (1981)* لأول مرة مصطلح المحاسبة النفسية ثم استبدل بعد ذلك بمصطلح المحاسبة الذهنية، ويقصد به ميل الفرد إلى وضع أحداث معينة في حسابات عقلية مختلفة. ويظهر هذا التحيز جلياً في مجال الاستثمار في أسواق رأس المال عندما يقوم المستثمرون بتجزئة أموالهم إلى حسابات منفصلة لأسباب مختلفة، ويمنحون كل جزء فيها تقييماً مختلفاً اعتماداً على مصدرها (Clot, Ibanez, Meral, & Andriamahefazafy 2013, p. 03)، فبدلاً من النظر إلى المشهد كمكون واحد كما تضمنته نظرية المنفعة المتوقعة، فإنهم ينظرون إلى القرارات الصغيرة الفردية بشكل مستقل (منفصل)، كقيام بعض المستثمرين بإنشاء محافظ منفصلة بناءً على معدلات المخاطر مثلاً (محفظة استثمارية آمنة ومحفظة مخصصة للمضاربة)، فالمحصول النهائية ستكون مطابقة تماماً لمحفظة كبيرة تشمل جميع الأصول بغض النظر عن نسبة خطورتها، وفي هذا الصدد قدّم *Shefrin and Statman (2000)* نظرية سلوكية في بناء المحفظة الاستثمارية في شكلين هما (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 12): المحفظة السلوكية بحساب عقلي واحد SMA؛ والمحفظة السلوكية بحسابات عقلية متعددة MMA.

حيث تبنى محفظة SMA بشكل مشابه إلى حد ما لطريقة بناء المحفظة وفقاً للتحليل العائد-المخاطرة، حيث يتعامل المستثمر مع كلا المحفظتين بشكل إجمالي (كحساب عقلي واحد)، أي بالأخذ في الاعتبار قيمة التباين المشترك بين الأصول المشكلة للمحفظة، يختار المستثمر وفقاً لـ SMA المحفظة الكفوة عن طريق تعظيم دالة المنفعة $U(Eh(W), D(A))$ أي يسعى للحصول على أعلى قيمة للثروة المتوقعة $Eh(W)$ مع العمل على تدني احتمال الإفلاس (وفي المقابل يعمل المستثمر وفقاً لتحليل العائد-المخاطرة على تعظيم التوقع الرياضي للثروة النهائية، وتدني الانحراف المعياري المقابل لها) (صديقي، سويسبي، وزرقون، 2015، ص 77).

أما محفظة MMA فعند ملاحظة الواقع، نرى أنه من النادر وجود مستثمرين يطمحون فقط إلى تحقيق مستوى عالٍ من الثروة (نو تطلع A عال) وآخرين يكتفون بتحقيق مستوى منخفض من الثروة (نو تطلع A منخفض)، وإنما غالباً ما نجد أن كل مستثمر يجمع بين الصفتين فهو يرغب من جهة في تجنب الخسارة ويسعى من جهة أخرى لكسب الربح، ولذا شبه الباحثان المحفظة السلوكية MMA بهرم متعدد الطبقات توزع الثروة فيما بينها، حيث تخصص القاعدة (الطبقة السفلى) لتجنب الخسارة

من خلال ضمان تحقيق المستوى الأدنى للعائد، وتخصص القمة (الطبقة العلوية) لكسب الربح، ونتيجة لهذا التقسيم، نجد أن المستثمر يهمل الارتباط والتباين المشترك بين الأصول المكونة لمحفظته (صديقي، سويسبي، وزرقون، 2015، ص 77).

5.2. الخوف من ضياع الفرص الاستثمارية

وفقاً لهذا التحيز يندفع بعض المستثمرين نحو استغلال بعض الفرص المتاحة أمامهم خوفاً من ضياعها وعدم تكرارها في المستقبل، وكلما سنحت لهم فرصة جديدة تجدهم على استعداد لانتهازها والحصول على الأموال اللازمة للاستثمار فيها -بغض النظر عن نوعية الفرص المتاحة أمامهم ومدى جدواها- حتى لو تطلب الأمر الاستدانة لإتمام عملية الاستثمار، وبالتالي يؤدي هذا التحيز إلى الإسراع في تبديد الأموال وتضييع فرص أفضل في المستقبل ومنه اتخاذ قرارات مالية سيئة.

ينتج عن هذا الخوف تحيز يدعى الشعور بالندم *Regret* حيث عند ظهور فرص استثمارية جديدة، ينتاب لدى المستثمرين شعور بالندم في حالة عدم اتخاذ القرار لاستغلال تلك الفرص، وهذا ما يؤثر في صنع القرار في حالات عدم التأكد، وبالتالي اتخاذ قرارات غير عقلانية (Baker & Nofsinger, 2010, p. 322)، فمثلاً قد يتجنب المستثمر بيع الأوراق المالية التي انخفضت قيمتها حتى لا يشعر بالندم لاتخاذ قراراً استثمارياً خاطئاً، وينزعج من تحقيق الخسائر.

6.2. مغالطة التكاليف الغارقة *Sunk Cost*

يعني هذا التحيز الإصرار بالمضي في القرارات الخاطئة والفاشلة، والدافع من وراء ذلك عدم خسارة التكاليف التي وقعت بالفعل في تلك القرارات والتي لا يمكن استعادتها، وكثيراً ما يقع المستثمرون ضحايا "مغالطة التكلفة الغارقة" فغالباً ما يتعلق قرارات البيع بسعر التكلفة، حيث يقومون ببيع السهم إذا زاد سعره عن سعر التكلفة بدلاً من إمكانية تطور السهم مستقبلاً. أما المفارقة الكبيرة في مغالطة تكلفة الغارقة هي كلما فقدت أموالاً بسبب سعر سهم، تمسكت به بصورة أقوى (Arkes & Ayton, 1999).

قامت العديد من الدراسات لإثبات وجود التحيزات السلوكية عند اتخاذ القرار في ظروف عدم التأكد، إلا أنها اختلفت في تصنيفها، فهناك من يقوم بتقسيمها إلى تحيزات إدراكية وعاطفية، بينما صنفتها دراسات أخرى إلى الموجّهات واعتمادية الإطار، وفيما يلي توضيح أهم الدراسات:

الجدول رقم (1-4): تقسيمات التحيزات السلوكية

التحيزات	الباحث/ السنة
1- التمثيل؛ 2- المتاحة؛ 3- الارتكاز؛	Tversky and Kahneman (1974)
1- تحيزات الأحكام: الثقة المفرطة؛ التفاؤلية؛ الإدراك المتأخر؛ الاستجابة المبالغ لأحداث؛ 2- أخطاء التفضيل: الوزن غير الخطي للاحتتمالات؛ شكل وجاذبية المراهنات؛ دالة القيمة؛ 3- العيش مع عواقب القرار: الندم على الإهمال والارتكاز الأفعال؛ الندم وتقبل المخاطرة.	Kahneman and Riepe (1998)
1- التحيزات المعتمدة على الموجهات: تحيز التمثيل؛ مغالطة المراهن؛ الثقة المفرطة؛ الارتكاز؛ تجنب الغموض؛ العاطفة والإدراك المعرفي؛ 2- اعتمادية الإطار: تجنب الخسارة؛ المحاسبة الذهنية؛ مجالات الإدراكية والعاطفية؛ الندم.	Shefrin (2002)
1- التحيزات الإدراكية: الثقة المفرطة؛ التمثيل، الارتكاز؛ التنافر الإدراكي؛ المتاحة؛ وهم السيطرة المحاسبة الذهنية؛ التأطير؛ تجنب الغموض؛ 2- التحيزات العاطفية: تجنب الخسارة؛ تجنب الندم؛ التفاؤلية؛ السيطرة الذاتية.	Pompian (2006)
1- نظرية الاحتمال: تجنب الخسارة؛ التأطير؛ المحاسبة الذهنية؛ 2- الموجهات: تحيز الألفة؛ تجنب الغموض؛ تحيز الامتلاك؛ تحيز الوضع المراهن؛ التمثيل؛ المتاحة؛ الارتكاز؛ 3- الثقة المفرطة: التفاؤل المفرط؛ وهم السيطرة؛ 4- العناصر العاطفية: الغضب؛ الخوف؛ الحزن؛ الندم؛ السعادة.	Acker and Deaves (2010)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الدراسات السابقة.

3. محدودية المراجعة limited arbitrage

تنص النظرية المالية التقليدية على أن المستثمرين العقلانيين يصحون دائماً حالات التسعير الخاطي للأوراق المالية الناتج عن سلوك المستثمرين غير العقلانيين والتي تنسم بالعشوائية، وبالتالي فإن آلية المراجعة تلعب دوراً هاماً في إعادة السعر إلى مستواه الحقيقي، غير أن النظرية المالية السلوكية ترى بأن سلوك جميع المستثمرين غير عقلائي ومنتظم يتجلى ذلك في النزاعات السلوكية (التحيزات المعرفية) التي تنتاب المستثمرين عند اتخاذ القرارات، مما يؤدي إلى صعوبة إرجاع السعر إلى قيمته الحقيقية وبالتالي عدم فعالية المراجعة في التسعير العادل.

يشير Shleifer (2000) إلى أن عملية المراجعة محفوفة بالمخاطر (De Bondt, Muradoglu, Shefrin, & Staikouras, 2008, p. 12) تجعلها محدودة الأثر على غرار مخطر السيولة، فقد لا يمتلك المراجيح السيولة اللازمة لشراء الأوراق المالية والعودة بالأسعار إلى مستواها الحقيقي، مما يدفعه إلى الاقتراض وما يرتبط به من مخاطر (صديقي، سويسبي، وزرقون، 2015، ص 73)، إلى جانب المخطر المتعلق بتجار الضوضاء والذي من شأنه أن يحد من فعالية المراجعة لما يسببه من تباعد السعر عن قيمته الحقيقية، نتيجة تصرفاتهم غير العقلانية المنتظمة. فضلاً عن وجود تكاليف عالية مرتبطة بعملية تنفيذ المراجعة تجعلها عملية غير مرغوب فيها من قبل المتعاملين.

الفرع الرابع: النماذج المالية المقترحة لاتخاذ القرار المالي في ظل الاتجاه السلوكي

قدّمت العديد من النظريات لشرح اتخاذ القرارات المالية مع الأخذ بعين الاعتبار سلوكيات الفرد أبرزها ما يلي:

1. نظرية أفق الاحتمالات أو نظرية التوقع PT

يطلق عليها أيضاً النظرية الاستشرافية أو نظرية التوقع، حيث تعد من أهم النظريات التي تتعلق بعملية اتخاذ القرار في ظل ظروف عدم التأكد والعوامل النفسية والمادية، تم تصميمها من قبل (1979) *Tversky and Kahneman*، حيث سمّاها الباحثان بتلك التسمية لأنها تبحث في كيفية تشكيل الأفراد للقرارات وفق الاحتمالات، إذ قدّما من خلالها إطاراً وصفيّاً يساعد الأفراد على اتخاذ قرارات في ظل القيود من المخاطر وعدم اليقين، فهي تقسّر اختلاف سلوكيات صانعي القرار الذين يواجهون حالة الاختيار ما بين البدائل، كما ترى هذه النظرية أن عملية اتخاذ القرار في ظل المخاطرة عبارة عن اختيار بين التوقعات أو المقامرة.

تعتبر PT الأساس لظهور فكرة النفور من الخسارة، التي تنص على أن الأفراد هم أكثر حساسية للخسائر بدلاً من الأرباح، كذلك في ظهور أثر التأكد الذي يقصد به ميل الأفراد إلى إعطاء وزن أكبر للنتائج الأكيدة نسبة للنتائج التي تكون محتملة، وأثر التصرف الذي ينص على تجنب المخاطرة فيما يتعلق بالأرباح والبحث عن المخاطرة بخصوص الخسائر (Kahneman & Tversky, 1979). وتقسّم نظرية الاحتمال عملية اتخاذ القرار إلى مرحلتين، الأولى التحرير والأخرى التقييم.

ترتكز هذه النظرية على عنصرين رئيسين، يتمثل الأول في أن عملية اتخاذ القرارات من قبل المستثمرين تتأثر بشكل كبير بتجاربه السابقة فهم يصلون إلى قناعاتهم من واقع التجربة، ويقسمون أي مشكلة تواجههم إلى أجزاء ويركزون على حلها كل جزء على حدة ولا ينظرون للمشكلة بشكل عام، أما العنصر الثاني فيتمثل في العواطف والمشاعر *emotion* التي تؤثر على قرارات الأشخاص من حيث عدم رغبتهم بالإحساس بالشعور السيئ مثل الألم، كما يوجد افتراض آخر للنظرية وهو أن المستثمرين يهتمون بتغيير الثروة بدلاً من تعديل مستواها، فالمستثمر يقيم نتيجة استثماره من ربح أو خسارة عند نقطة معينة، هي عادة التكلفة التاريخية، وليس مقارنة بآخر فترة زمنية مثل آخر سعر إغلاق للورقة المالية مثلاً، فنظرية أفق الاحتمالات تأخذ التكلفة التاريخية كأساس لعملية التقييم بينما لا تتعامل بمدى التأثير على مستوى الثروة (أبوزايد، 2008، ص 50).

تقوم الصياغة الرياضية لنظرية أفق الاحتمالات بالاختيار بين البدائل المتاحة من خلال "الأوزان" بدلاً من "الاحتمالات" و"دالة القيمة" بدلاً من "دالة المنفعة" المستخدمة في نظرية المنفعة المتوقعة (بن منصور ومانع، 2016، ص 05)، ويمكن صياغة الدالة كما يلي:

$$V(a) : \sum [v(u(x_i))] [\pi(p(x_i))] \dots (19 - 1)$$

حيث أن: $V(a)$: دالة القيمة؛ u : دالة المنفعة؛

$\pi(\cdot)$: الأوزان (دالة الترجيح)؛ x_i : البدائل المتاحة؛

p : الاحتمالات؛ $V(a)$: دالة الاحتمال.

يتضح من خلال المعادلة أعلاه أن دالة القيمة تختلف عن دالة المنفعة في نظرية المنفعة المتوقعة بسبب النقطة المرجعية، والتي يتم تحديدها من قبل انطباع شخصي (ذاتي) للأفراد، إذ أن ميل دالة القيمة يكون صاعداً لمستويات الثروة عند النقطة المرجعية وميلاً نازلاً لمستويات الثروة بعد النقطة المرجعية، كما يتم تحديد هذه الأخيرة من قبل كل فرد كنقطة مقارنة لمستويات الثروة في إطار هذه النقطة المرجعية، ويعتبر المستثمر محباً للمخاطرة عند مستويات الثروة الأقل من النقطة المرجعية، أي يعني أنه مستعد لتحمل مخاطرة وذلك للمحافظة على أعلى مستويات الثروة، أما في حالة مستويات الثروة التي تكون أعلى من النقطة المرجعية فإن المستثمر يكره المخاطرة، ويكون الشكل الرياضي لدالة القيمة كما يلي (بن منصور ومانع، 2016، ص 05):

$$v(x) = \begin{cases} \lambda^+ - \lambda^+ l^{-ax}, & \text{if } x \geq 0 \\ \lambda^- l^{ax} - \lambda^-, & \text{if } x < 0 \end{cases} \dots (20 - 1)$$

حيث أن: a : معامل تفضيل الخطر؛

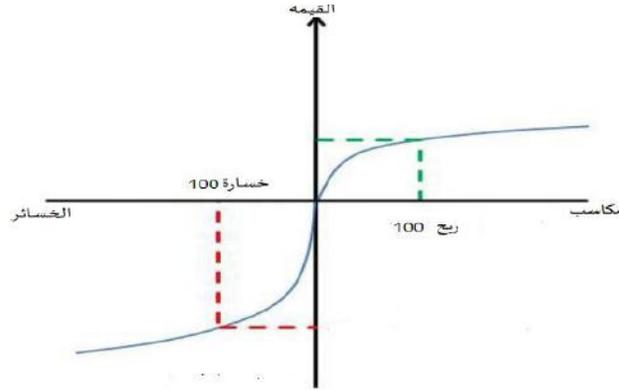
$\lambda^- > \lambda^+ > 0$: تجعل من دالة القيمة في الجانب الإيجابي أو السلبي؛

x : التغير في الثروة أو الرفاهية.

تبعاً لهذه النظرية فإن المستثمر يكون متجنباً للمخاطرة عندما تتعلق بالأرباح، وفي حالة الخسارة يكون باحثاً عن المخاطرة بسبب خوفه الشديد من الخسارة، ويطلق على هذه الحالة بأثر التصرف *disposition effect* أي يتصرف المستثمر بشكل مختلف حينما يواجه احتمالات الأرباح والخسائر (Shefrin, 2008, p. 487)، حيث عند ارتفاع سعر السهم سيشعر المستثمرون بقدر معين من "السعادة"، ويعتقدون أنه إذا لم يبيعوا السهم، يواجههم احتمال انخفاض السعر وخسارة المكسب، مما يعني أنهم سيعانون "الألم"، لذلك يميل المستثمرون لبيع السهم، ويمثل هذا نمط سلوك تجنب المخاطر، وفي حالة لو كان لدى المستثمر سهم خاسر فسوف يشعر "بالألم"، غير أن هنالك احتمالاً أن يرتفع السعر، وهذا يمثل شعوراً "بالسعادة"، لذلك يتمسك المستثمر بالسهم الخاسر، وهذا نمط يمثل سلوك البحث عن المخاطر.

كما أكدت النظرية على وجود أثر العزل *Isolation Effect* الذي يفقد لتفضيلات غير متوافقة حينما يقدم السؤال بأشكال مختلفة (Shefrin, 2008, p 398)، والشكل التالي يوضح القيم النفسية الافتراضية للربح والخسارة لدى المستثمرين في ظل نظرية الأفق:

الشكل رقم (1-20): دالة القيمة الافتراضية



Source: Kahneman, & Tversky (1979). p.11.

يمثل الشكل أعلاه وجود حالتين للمستثمرين، الحالة الأولى التي يكون فيها المستثمر متجنباً للمخاطرة والحالة الثانية يصبح فيها المستثمر محباً للمخاطرة وذلك من أجل التقليل من المخاطر قدر الإمكان، كما يتضح من خلال دالة القيمة تساوي قيمة كل من الربح والخسارة إلا أن هذه الأخيرة تخلق ألماً بقدر أكبر من المتعة بالربح المحقق.

تفترض نظرية أفق الاحتمال أنه يمكن للمستثمر وضع احتمالات متساوية للبدائل في ظل عدم اليقين، كما تتحدد الأوزان عن طريق دالة من الاحتمالات الحقيقية، بحيث تعطي وزن صفر للاحتتمالات المنخفضة للغاية ووزن واحد للاحتتمالات المرتفعة للغاية، فالمستثمرون ينظرون للأحداث غير المحتمل وقوعها بأنها يستحيل أن تتحقق، أما الأحداث التي من المحتمل للغاية وقوعها تحدث، ويتم تحديد هذه الاحتمالات بواسطة الانطباع الذاتي للمستثمرين، وبعد تحديد الأوزان يتم ضرب قيمة كل نتيجة في الوزن المقرر، والمعادلة التالية توضح دالة الترجيح (بن منصور ومانع، 2016، ص 05):

$$\pi(p) = \frac{p^y}{(p^y + (1-p)^y)^{1/y}} \dots (21-1)$$

$\pi(p)$: دالة الترجيح؛

p : الاحتمالات؛

y : معامل معدل ذاتي ويكون عادة ما بين $0.27 < y < 1$.

2. نموذج السلامة أولاً *safety first*

ينسب هذا النموذج إلى Roy (1952)، ويدخل في إطار تكوين وإدارة المحفظة المالية في ظل الاتجاه السلوكي للمستثمرين. طبقاً لهذا النموذج فإن كل فرد يتميز بعتبة خاصة يرمز لها بـ S (*subsistence level*) وهي تمثل المستوى الأدنى للثروة، أي المستوى الذي لا يريد المستثمر أن ينخفض أدنى منه، ويتحقق الخطر بالنسبة للمستثمر (أي تحمل خسارة) عندما يؤدي بالثروة إلى دون عتبة الكفاف، وبالتالي فإن مهمة المستثمر هو التأمين ضد هذه الخسائر، واحتمال هذا الانخفاض هو الذي يقيس الخطر، وفق ما توضحه المعادلة التالية:

$$P = Pr (W \leq S) \dots (22 - 1)$$

حيث أن w : متغير عشوائي يمثل الثروة النهائية للفرد أو عائد محفظة الأوراق المالية؛
 P : يلعب دور مقياس المخاطر في نموذج السلامة أولاً.

قام *Telser (1955)* بإضافة مفهوم آخر يعرف بـ "احتمال الإفلاس a "، فحسب هذا النموذج فإن المحفظة تكون في أمان إذا لم يتجاوز مقياس الخطر p احتمال الإفلاس a ، بمعنى احتمال عدم الوصول إلى المستوى الأدنى للعائد أي:

$$P (W < S) < a \dots (23 - 1)$$

3. نموذج SP/A

طوّر هذا النموذج من قبل *Lopes (1987)*، ويعد امتداداً لنموذج "السلامة أولاً" حيث يستند على ثلاثة عناصر هي: الأمان *security* ويقصد به السعي إلى تجنب انخفاض مستوى الثروة، التطلع *aspiration* ويقصد به السعي إلى تحقيق هدف معين يمكن أن يتعدى المستوى الأدنى للعائد، في حين يتمثل العنصر الأخير في القدرة *potential* ويقصد به الرغبة في تحقيق مستويات عالية من الثروة.

ترى *Lopes* بأن ما يتحكم أساساً في القرارات الفردية هما "الخوف والأمل" بحيث يؤثران على الأوزان النسبية التي يتم إسنادها للاحتتمالات، كما يعملان على تشويه الاحتمالات، فالخوف يجعل الأفراد يقومون بحساب قيمة الثروة المتوقعة $E(w)$ باستعمال قيمة $P1$ أعلى بكثير من قيمة Pn ، وهذا ما يعكس توقعهم لانخفاض ثروتهم في المستقبل، والعكس بالنسبة للأمل الذي يجعل المستثمرين يقومون بحساب $E(w)$ باستعمال قيمة $P1$ أقل بكثير من قيمة Pn مما يعكس تفاؤلهم وتوقعهم لارتفاع ثروتهم في المستقبل، ويؤثر الخوف تحديداً على جانب الأمان في حين يؤثر الأمل على القدرة، وفيما يلي محاولة لنمذجة كيفية تشويه الاحتمالات:

فبالنسبة للخوف، يتم تشويه الدالة D كالتالي: $h_s(D) = D_s^{1+q}$ ، حيث تشير S إلى الأمان، فإذا كان $0 < q_s$ تكون عندها الدالة $h_s D < D$ للدلالة على أن المستثمر يرى أن منفعته ستخف، أما بالنسبة للأمل، يتم تشويه الدالة D كالتالي: $h_s(D) = 1 - (1 - D)^{1+q_p}$ ، حيث يشير P إلى القدرة.

وباعتبار أن الخوف والأمل يؤثران على جميع المتعاملين، قامت *Lopes* باقتراح دالة تحويل تعكس وزن كل نوع من المشاعر وتأخذ الشكل التالي:

$$h(D) = \delta h_s(D) + (1 - \delta) h_p(D) \dots (24 - 1)$$

h : محدد لعملية تحويل الاحتمالات الموضوعية حسب درجة تفاؤل الفرد؛
 $h(D)$: دالة التحويل.

يتم اختيار الأوراق المالية وفق المالية السلوكية عند تكوين المحفظة المالية من خلال حساب قيمة V_U المتوقعة لاستثمار الوحدة الواحدة لكل ورقة مالية واختيار الورقة المالية ذات نسبة p_{U1} الأعلى وذلك وفق المعادلة التالية:

$$EV_i = p_{Di}V_U(0 - 2) + p_{Ui}V_U(3 - 2) \dots (25 - 1)$$

حيث أن: EV_i : قيمة V_U المتوقعة؛

p_{Di} : احتمالات الأحداث المنخفضة للورقة المالية i ؛

p_{Ui} : احتمالات الأحداث المرتفعة للورقة المالية i .

4. تعديلات في نموذج Black-Scholes

كما قامت نظرية المالية السلوكية بإدخال تعديلات في نموذج Black-Scholes والمتمثل في الدمج بين نظرية الاحتمال ونموذج Black-Scholes للتوصل إلى معادلة جديدة تكون أكثر دقة في تسعير الخيارات.

تعتمد قيمة الاحتمال على كل من دالة القيمة (v)، تحديد قيمة النتيجة (x) ودالة الأوزان (w)، التي تؤكد على احتمال نفس النتيجة (q)، في الاحتمال الإيجابي تكون النتيجة (x_1, q_1) وفي السلبية تكون (x_2, q_2)، يصبح لدينا (بن منصور ومانع، 2016، ص 05):

$$V = W^+(q_1)V(x_1) + W(q_2)V(x_2) \dots (26-1)$$

ومع إدخال مختلف المتغيرات التي لها علاقة بأصل الخيار والتي يمكن أن تؤثر عليه تم التوصل إلى المعادلة التي تحدد قيمة خيار الشراء من وجهة نظر المشتري كما يلي:

$$V = W^+(q_1)V(x_1) + W(q_2)V(x_2)$$

$$Call^{Prospect}(K, T; \alpha, b, \lambda, \gamma, \sigma) = \exp(-r_f T) (\lambda W^- [\phi(\delta_{-1})] [S_0 \exp(\alpha T) \phi(\delta_1) / \phi(\delta_{-1}) - K]^b)^{1/\alpha} \dots (27-1)$$

حيث أن:

λ, b, γ, a : ثوابت تحدد تقوس الدالة في مجالات الأرباح، الخسائر ودرجة النفور من الخسارة في حالة الخسارة؛

r_f : المعدل الخالي من المخاطرة؛

k : سعر التنفيذ؛

S_0 : السعر الحالي للأصل الأساسي؛

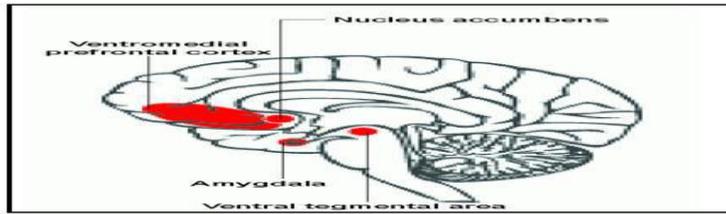
$\phi(\delta_m)$: التوزيع الطبيعي المعياري التراكمي لـ δ_m .

اعتمد مؤيدو علم المالية السلوكية للدفاع عن أفكارهم واتجاهاتهم على اختبارات وتجارب أجراها خبراء علم النفس والدماغ والاقتصاد العصبي على سلوك أدمغة المستثمرين في أسواق رأس المال، ففي تجربة حديثة قام بها باحثون من جامعة بون الألمانية ومعهد كاليفورنيا للتكنولوجيا في مارس 2009، كشف تصوير بالرنين المغناطيسي لعينة من أدمغة المستثمرين وجود منطقة تدعى المقدم الجبهي للقشرة الدماغية (*Ventromedial Prefrontal Cortex* (VMPFC) يرجح بقوة أن تكون وراء

حالات الوهم المالي *Money Illusion* المسؤول عن المعتقدات الخاطئة، والتحيزات السلوكية والمعرفية ذات التأثير على عملية صنع واتخاذ القرارات الاستثمارية، على غرار تحيز الثقة المفرطة، وتحيز الإتاحة والنفور من المخاطر وأخطاء المحاسبية الذهنية، والاحتفاظ بالخيارات الخاسرة على حساب الخيارات الربحية.

قد لوحظ من خلال تلك التجربة أن المقدم الجبهي الأوسط للقشرة الدماغية للمستثمرين المبحوثين تزداد نشاطاً وتوجهاً لدى أشخاص عرضت عليهم أرباح وهمية مبالغ فيها، كما الحال ذاته بالنسبة لأولئك الذين اعتبروا أن الدخل المرتفع مكسباً رغم أن القوة الشرائية الحقيقية لهذا الدخل في تناقص بفعل التضخم، وقد خلص فريق البحث إلى حقيقة مؤكدة وهي أن الفقاعات السعرية والانهيارات المالية الكبرى للأسواق المالية منها أزمة الرهن العقاري هي من نتائج الاضطراب الحاصل في مركز صنع القرار في الدماغ، والمسمى اختصاراً بمنطقة VMPFC (الحموي، 2009).

الشكل رقم (1-21): المقدم الجبهي للقشرة الدماغية (VMPF)



المصدر: الحموي (2009).

كما قام فريق من الباحثين بقيادة الخبير في طب الأعصاب والسلوك النفسي (2005) *Gregory Burns* بإجراء تجارب علمية متطورة تفسر سلوك القطيع ودرجة التفكير لدى المتعاملين، وخلصت النتائج إلى أنه عندما يوافق الأشخاص مع مجموعة فإنهم لا يقومون باتخاذ قرار عقلاني ملائم، بل أن ضغط النظراء يجعلهم فعلاً يرون العالم بصورة مغايرة، فبدلاً من الوثوق بالدليل الذي تقدمه لهم أعينهم، قاموا بالاعتماد على التقديرات الخاطئة للآخرين.

ومن خلال ما تقدم يمكن أن نستخلص الأفكار الأساسية لنظرية المالية السلوكية:

- تعتبر نظرية المالية السلوكية نموذج علمي جديد في المالية، لم يأتي لإلغاء الدور الكبير والثورة الهائلة التي قدمتها النظريات المالية التقليدية، وإنما جاء مكملاً، معدلاً، ومكيفاً لهذه النظريات من أجل الوصول إلى فهم أفضل لسلوك المستثمرين في أسواق رأس المال؛

- نظرية المالية السلوكية هي دمج علم الاقتصاد وعلم المالية مع علم النفس وعلم اتخاذ القرارات؛

- تنص المالية السلوكية على أن القرارات الأفراد والمستثمرين غير عقلانية وتتأثر بالعوامل النفسية والعاطفية التي تتناوبهم؛

- تعمل المالية السلوكية على سدّ الفجوة بين النظرية المالية والواقع العملي، فهي تبحث في مجال العوامل الإدراكية *cognitive* والمشاعر وتأثيرها على الأفراد والمحللين الماليين والمتعاملين بأسواق رأس المال؛

- تحاول نظرية الماليّة السلوكيّة تجاوز القصور الذي ظهر في نظرية المالية التقليدية - بسبب عجزها عن تفسير التشوهات والحالات الغير عادية الملاحظة في الأسواق-، حيث تساعد في تفسير لماذا وكيف يمكن أن تكون الأسواق غير كفؤة، وذلك باستعمال أدبيات ومصطلحات علم النفس كالمعارف المعممة أو المبسطة، الترسخ، الثقة المفرطة؛

- تُعتبر نظرية الماليّة السلوكيّة نظرية براغماتية *pragmatique* لأنها تنطلق من ملاحظة ما يحدث في أسواق رأس المال من حالات غير عادية ثم تُحاول تفسيرها، عكس فرضية الكفاءة التي تتّصف بكونها نظرية معيارية *normative* تنطلق من البناء النظري ثم تحاول فرضه على الواقع؛

- يسعى علم الماليّة السلوكيّة لفهم القرارات الإدارية والمالية في المؤسسة، وخاصة فيما يتعلق بسياسات التمويل.

الجدول رقم (1-5): مضمون نظرية الماليّة السلوكيّة

الماليّة السلوكيّة = علم المالية + علم النفس (متعدد التخصصات)
الإجابة على التساؤلات (تحدي لنظرية المالية التقليدية): الانحرافات أو التشوهات، اللاعقلانية، الأسواق غير عقلانية، فقاعات، اتخاذ القرارات.
الأساسيات: علم النفس المعرفي؛ محدودية المراجعة نظرية التوقع، نظرية SP/A، نظرية التوقع التراكمية، نظرية تبادل العملية، مشاعر المتعاملين (التمثيل، تحييز الإتاحة، الثقة المفرطة...) تفضيلات السلوكية (النفور من الخسارة، المحاسبة العقلية...).
الأطراف ذوي العلاقة: المستثمرين (الأفراد، المؤسسات)، المديرين، وكالات التنظيم، الحكومة.
بعض المفاهيم: التصرف، إستراتيجية الزخم، التنويع الساذج، رد فعل مبالغ فيه، مشاعر المستثمرين، عدم عقلانية السوق، فرضية السوق المتكيفة.
مجالات تطبيق الماليّة السلوكيّة: المعتقدات والتفضيلات، تسعير الأصول المالية، إدارة المحافظ المالية، تمويل المؤسسات، تنظيم أسواق رأس المال.
مساهمات: المعتقدات (المشاعر، المعرفية)، تأطير <i>Framing</i> ، الآثار المترتبة على القرار، ديناميكيات السوق والفقاعات.

Source: Nardy, & Fama (2013). p. 242.

رداً على مؤيدي علم الماليّة السلوكيّة، أثبتت (Fama 1998) أن المستثمرين لا يتمتعون جميعاً بالرشد والعقلانية الكاملة، إلا أن السوق يمكن أن يظل كفؤاً في النهاية، وهو ما فسّره من خلال الاعتماد على فرضيتين أساسيتين، الأولى أن مجموعة المستثمرين غير العقلانيين لا يستطيعون التأثير على الأسعار، وذلك باتخاذهم قراراتهم غير الرشيدة بصورة فردية، وبالتالي تختلف تلك القرارات من مستثمر لآخر تبعاً لمدى عقلانيته وإدراكه، وتفسير ذلك أن المعاملات تتم في السوق بصورة عشوائية وفردية فتلغي بعضها البعض تاركة السوق كفاء في النهاية، أما الفرضية الثانية فتقوم على أساس عملية المراجعة، حيث أن حدة المنافسة بين المضاربين في سوق الأوراق المالية تؤدي عادة إلى خسارة الطرف الضعيف وهو المستثمر غير الرشيد، وبالتالي خروجه من السوق بعد خسارته لثروته مما يترك السوق للمستثمر العقلاني الرشيد ليتعامل فيه بكفاء، مما يعيد التوازن للسوق، وهو ما يؤيد فرضية كفاءة السوق (Fama, 1998).

المطلب الرابع: فرضية السوق المتكيفة

صاغ فرضية السوق المتكيفة (AMH) الاقتصادي *Andrew W. Lo* وذلك قبل حدوث الأزمة المالية الأخيرة، وتوافقاً مع الانتقادات التي أطلقتها المدرسة السلوكية في الاقتصاد والتمويل (Lo, 2004)، حيث تستند هذه الفرضية إلى تطبيق المبادئ التطورية في أسواق رأس المال، فهي تجمع بين فرضية كفاءة أسواق رأس المال ونظرية المالية السلوكية من منظور تطوري، من خلال شرح وتفسير ما يسمى اللاعقلانية (التشوهات والتحيزات السلوكية وقواعد الاستدلال) كرد فعل منطقي للتغير في الظروف البيئية للسوق المالي، حيث تعني فرضية AMH أن درجة كفاءة أسواق رأس المال ترتبط بالعوامل البيئية التي تميز بيئة السوق من حيث عدد المنافسين، حجم فرص الربح المتاحة، والقدرة على التكيف المشاركين في السوق (Alajbeg, Bubaš, & Šonje, 2004, pp. 64-65).

الفرع الأول: مضمون فرضية السوق المتكيفة ومنطقاتها

تشير العديد من الدراسات من بينها دراسة (Chordia and all (2005 إلى أن المفاهيم التي قدمها (Fama (1970 حول كفاءة سوق المالي تمثل خارطة طريق للاختبارات الإحصائية، لكنها صامتة حول عمليات السوق والظروف المتعلقة به، وفي هذا الصدد نجد أنه من غير المعقول أن كفاءة السوق لا تتطور مع مرور الوقت، بسبب وجود بعض العوامل المؤثرة كالتغيرات المؤسسية والتنظيمية والتكنولوجية، فمثلاً لا يمكن الحكم على كفاءة الأسواق من عدمها في الاقتصاديات التي مرت بمرحلة انتقالية في أوروبا الشرقية والوسطى التي ظهرت مؤخراً من الكتلة الشيوعية السابقة، بسبب حداثة تلك الأسواق، وبالتالي لن تكون كفاءة في بداية نشأتها لأنها تستغرق وقتاً لاكتشاف الأسعار، ومع مرور الوقت من المرجح أن تصبح أكثر كفاءة، ومنه فإن قياس الكفاءة لهذا النوع من الأسواق لا يتم من خلال نهج ثابت والذي يفترض مستوى ثابت من كفاءة السوق طوال فترة القياس (بخالد، 2015، ص 55)، ضف إلى ذلك قد يكون السوق كفوياً بالنسبة لمؤشر معين، وغير كفوياً بالنسبة لمؤشر آخر، وذلك تبعاً للقطاعات المدرجة في أسواق رأس المال، والتي تختلف باختلاف خصائص وطبيعة الظروف التي يمر بها كل قطاع.

ذكر *Malkiel* في كتابه "أن الاتجاهات غير السليمة في التسعير بل وحتى الأنماط القابلة للتنبؤ بها في عوائد الأسهم يمكن أن تظهر بمرور الوقت بل وتستمر لفترات قصيرة، وأن سوق الأسهم قد يفشل مؤقتاً في دوره كمخصص كفاء لرأس المال وخاصة أثناء فقاعات المالية"، لهذا جاءت فرضية السوق المتكيفة AMH لتوضيح تلك النقاط مستندة إلى المبدأ "أن كفاءة الأسواق لا يمكن تقييمها أو رصدها من فراغ، وإنما هي خاضعة لسباق ديناميكي"، حيث يقول *Lo* أن أسعار السوق تعكس أكبر قدر من المعلومات كما هو مطلوب من قبل مزيج من العوامل البيئية وعدد من مجموعات متميزة من المشاركين في السوق (Manahov, 2014, p. 85).

ينطلق *Andrew W. Lo* من ملاحظة أساسية مفادها أن المستثمر ليس بتلك القوة التي تمتلك حواسيب فائقة العقلانية كما تدعي نظرية الخيار العقلاني النيو كلاسيكية، لكي ترهن نفسها إلى بعض النماذج الرياضية واعتمادها في التحليل

الاقتصادي لبلوغ التوازن المنشود بين العرض والطلب، ونتيجة لذلك فإن الأسواق ليست كفوة حتى النهاية في تحديد الأسعار بالدقة وعلى وفق المعلومات المتاحة كافة كما يقال، وبالتالي تنطلق فرضية السوق المتكيفة من تحليل ديناميكي للسوق بأبعادها المختلفة، ضمن تصور عام يأخذ بعين الاعتبار تطورات الأحداث الجارية فيها، وتغير ظروف البيئة المحيطة، وديناميكيات التفاعل بين الأطراف المشاركة، وضمن هذا التصور يشبه *Lo* أسواق رأس المال من خلال استخدام توليفة مركبة من مبادئ التطور والانتقاء الطبيعي الدارويني- بيئة طبيعية أو فضاء إيكولوجيا يحكم تطورها قانون التنافس بين الأطراف المشاركة من أفراد ومؤسسات، حيث يؤدي التنافس فيما بينها حفاظا على نوعها وضمان بقائها في السوق باستغلال فرص الربح المتاحة إلى إنتاج أجيال وسلالات متطورة من المتعاملين ذوي الكفاءة والملاءة المالية والقدرة على التكيف مع تغير ظروف البيئة المحيطة بالأسواق، وإزاحة العناصر غير الكفوة في النظام على أثر معاناتها لمستوى معين من الخسائر.

يمتد تأثير ذلك الانتقاء الطبيعي إلى تحسين كفاءة الأسواق، فكلما كانت فرص الربح متاحة بوفرة كلما تضاعفت حدة المنافسة بين المشاركين وضعفت كفاءة السوق بدورها، والعكس صحيح، فالتنافس على فرص الربح النادرة يعمل على تقليص أعداد المشاركين في السوق بإبادة الأنواع غير الكفوة وإتاحة المجال للأطراف الفعالة تجسيدا لمبدأ البقاء للأغنى " *Survival to the Richest* "، الذي يهيئ البيئة المناسبة لعمل جهاز السعر بكفاءة في عكس المعلومات المتاحة (مزاهدية، 2015، ص 116)، كما يعتقد *Lo* أن تحليل ديناميكيات التطورية والنفسية في بيئة الاجتماعية المتغيرة يوفر فرصة لشرح التغييرات في العلاوات المخاطرة الأوراق المالية، شرح التغييرات في المواقف الخطر وشرح التغييرات في استراتيجية الاستثمار المريحة، وبالتالي فإن نمذجة التعلم والديناميكيات النفسية والاجتماعية في بيئة السوق المعقدة سيفيد في فهم وتفسير أعمق للكفاءة العملية، كما تعتبر سرعة التعلم، وسرعة القضاء على العوامل مع توقعات الخاطئة بشكل منتظم والاستثمار في الحصول على المعلومات من عناصر الكفاءة العملية (Alajbeg, Bubaš, & Šonje, 2004, p. 67).

الفرع الثاني: مكونات فرضية السوق المتكيفة

تكمن أهمية النموذج الذي طرحه *Andrew W. Lo* في قدرته على تجميع معلومات عن مستقبل التغييرات السعرية بمعرفة قوى التطور والمنافسة وديناميكيات التكيف مع البيئة المتحولة، بالإضافة إلى التفاعلات الموجودة بين المشاركين في السوق، وعلى ضوء ذلك يمكن حصر مكونات فرضية السوق المتكيفة فيما يلي:

- ✓ يتصرف الأفراد لحساب مصلحتهم الذاتية؛
- ✓ ارتكاب الأفراد من حين لآخر بعض الأخطاء في أسواق رأس المال؛
- ✓ يتعلم الأفراد من تجاربهم السابقة كما يتكيفون مع بيئتهم وتغييراتها الدورية؛
- ✓ تنشأ المنافسة بين الأفراد والأنواع المختلفة من المؤسسات ضمن بيئة معينة بفعل التكيف والابتكار؛
- ✓ تعتمد بيئة السوق في تشكيلها على قانون الانتقاء الطبيعي؛
- ✓ يحدد التطور ديناميكيات السوق.

من منظور المكونات السابقة، يمكن استقراء نقاط الاتصال والانفصال بين فرضية السوق الكفوة والسوق المتكيفة، حيث يتضح أن كلتا الفرضيتين تشتركان معا في الافتراض الأول، بينما تختلفان فيما يتعلق بالافتراض الثاني والثالث فالمستثمرون في الأسواق الكفوة لا يرتكبون الأخطاء، كما أن التكيف والتعلم غير وارد في تلك الأسواق نظرا لأن بيئتها تظل في حالة سكونية وتوازن دائم، بينما في المقابل يقر الإطار التحليلي لفرضية الأسواق المتكيفة بارتكاب الأفراد للأخطاء باستمرار، مع إمكانية تعلمهم من التجربة والأخطاء، وتكيف سلوكهم الاستثماري وفقها، حيث يرى مؤيدو هذه الفرضية وفي مقدمتهم *Herbert Simon* أنه بسبب التكلفة العالية لتعظيم *Maximization* ومحدودية القدرات الذهنية والحسابية للأفراد، يكفي هؤلاء بمكسب الإشباع *Satisficing* كبديل لتعظيم المنفعة، حيث يختارون تفضيلاتهم التي تبدو مشبعة دون أن تكون بالضرورة مثلى، وهذا ما يتعارض مع أفكار فرضية التوقعات العقلانية.

أما الافتراض الرابع فينص على أن التكيف لا يحدث بمعزل عن قوى السوق، وإنما هو نتاج المنافسة بين المستثمرين والنزوع نحو تعظيم فرص البقاء والحفاظ على مادتهم الجينية المتمثلة في الأرباح، إلى جانب القدرة على الابتكار والتميز في مجال تطوير عدد وافر من القدرات، والتفاعل بين مختلف الأطراف المشاركة في السوق قضية محكومة سلفا بقانون الانتقاء الطبيعي للمستثمر الأقدر على البقاء ضمن فضاء إيكولوجي معين يعزز فيه الابتكار من فرص البقاء، وكذلك الحال بالنسبة للافتراض الخامس، إذ أن بيئة السوق الحالية إنما هي نتاج عملية الانتقاء لأفضل المشاركين في السوق، وتفاعلات القوى التطورية لفترة ماضية، وبشكل المجموع للمكونات السابقة (أناية الأفراد، المنافسة، التكيف والتعلم، الانتقاء الطبيعي والظروف البيئية) ما يمكن تسميته بديناميكيات السوق المتضمنة في الافتراض الأخير لفرضية AMH (مزاھدية، 2015، ص 117).

الفرع الثالث: أدلة الإثبات التي تدعم فرضية السوق المتكيفة

قامت عدة دراسات باختبار العلاقة بين ظروف السوق الديناميكية وفرضية كفاءة الأسواق في سوق نيويورك، ووجدت أن السوق كان أكثر كفاءة بعد عام 1980، راجع ذلك إلى أن الوم.أ طبقت العديد من الإجراءات المختلفة من الابتكارات بين 1960-1970 وأن أسس الاقتصاد الكلي أصبحت أكثر استقرار منذ 1980، بالإضافة إلى أنه كانت هناك حوادث أقل من الأزمات السياسية والاقتصادية بعد عام 1980 مقارنة بسنوات سابقة، كما وجد (2012) *Jose Alvarez-Ramirez* أن سوق نيويورك كانت أكثر كفاءة في فترات الازدهار، وأقل كفاءة في فترات الأزمات وذلك خلال الفترة 1929-2012 وتعتبر نتائج هذه الدراسات مظهر من مظاهر فرضية الأسواق المتكيفة التي تنص على أن ظروف السوق ديناميكية تحكم درجة كفاءة السوق (بخالد، 2015، ص 56).

توصلت دراسة عائشة بخالد (2015) إلى اختلاف نتائج كفاءة سوق نيويورك المالي خلال فترة 1928-2014 باختلاف الفترات، حيث وجدت أن نسبة التباين تختلف بين الفترات¹، فمثلا بالنسبة للفترة من 1928 إلى 1934 والتي تميزت بوجود

¹ - تم استخدام منهجية الفترات الفرعية *sub period methodology* لاختبار كفاءة سوق المتكيفة، وذلك بعد تحديد الأحداث الإيجابية والسلبية.

العديد من الأزمات - قدرت نسبة التباين بـ 39.6%، ثم ارتفعت هذه النسبة إلى 55.8% نظراً لاتسام هذه الفترة بالانتعاش والاستقرار النسبي، ثم انخفضت نسبة التباين مرة أخرى خلال الفترة 1939-1963 إلى 29.9% وذلك بسبب الأوضاع والأزمات المختلفة (الحرب العالمية الثانية، الحرب بين كوريا الشمالية وكوريا الجنوبية، اغتيال الرئيس جون كيندي)، وهذا إن دلّ على شيء فإنما يدل على تغير درجة الكفاءة بصفة دورية خلال الزمن، وبالتالي تحقق فرضية الكفاءة المتكيفة في سوق نيويورك المالي.

خلصت دراسة (Alexandru Todea and others (2009 إلى أن كفاءة أسواق رأس المال الآسيوية خلال فترة 1997-2008 تختلف عبر الزمن بطريقة دورية مع مرور الوقت، حيث توصلت أن ربحية الإستراتيجية المتوسطات المتحركة ليست ثابتة في الوقت المناسب، كما أن الخصائص الإحصائية تتماشى مع فرضية الكفاءة المتكيفة (Todea, Ulici, & Silaghi, 2009).

يمكن أن يكون الخوف من التعرّض للخسارة والجشع لتحقيق الربح الذي يغذي التصرفات الاستثمارية للأفراد من نتائج القوى التطورية، والمميزات المتكيفة والمعززة لاحتمالية البقاء للنوع الكفاء، وحتى وإن تم اعتبار هذه الأحاسيس *Emotions* - وفقاً للباحثين السلوكيين - سبباً مباشراً في انحراف السلوك الاستثماري للأفراد عن قاعدة الرشد، فإن الأبحاث المتقدمة في علم الأعصاب الإدراكي وعلم الاقتصاد قد كشفت عن وجود رابطة مهمة بين الرشادة في صنع القرارات والانفعالات والأحاسيس، مشيرة في ذات الوقت إلى علاقة التكامل بين الاثنين، وعلى عكس وجهة النظر الأصولية التي تدعي بأن الانفعالات ليست لها مكانة في صنع القرارات المالية وجد كل من *Lo & Repin* دليلاً كافياً بأن المتغيرات النفسية المشتركة مع الجهاز العصبي اللاإرادي للفرد (اللاشعور) على صلة كبيرة بالأحداث الحاصلة في الأسواق، والمؤثرة على نشاط المتداولين المحترفين، وقد أكّداً أيضاً أن الاستجابات النفسية عامل مهم في المعالجة الزمنية الحقيقية للمخاطر والعوائد، ومكوّن مهم في صقل مهارات المتداولين المحترفين والإدراك البشري للقرارات الحاسمة، لأنها ببساطة أساس نظام الثواب والجزاء في الجهاز العصبي للفرد، ومن المنظور التطوري، يعمل الانفعال - كونه تكيفاً مع ظروف البيئة - على انتقاء السلوك الأنسب الذي يحسن درجة كفاءة السوق التي يتعلم معها المشاركون في السوق (مزاھدية، 2015، ص ص 119-120).

بالرغم من النتائج التي قدمتها فرضية السوق المتكيفة في تفسير سلوك أسواق رأس المال، إلا أنها تعتبر منظوراً جديداً وحديثاً يحتاج إلى المزيد من التطوير لمواكبة الأحداث والمستجدات، وإلى أسس وأدلة رياضية وتجريبية، ورغم الدليل الدامغ على عكس فرضية كفاءة أسواق رأس المال وعقلانية المتعاملين فيه، إلا أنها تبقى حجر الأساس الذي تبنى عليه جميع رؤى أصحاب الفكر التقليدي للنظام المالي، والافتراض الرئيسي الذي تسير عليه أغلب النماذج المالية والاقتصادية، وفي هذا السياق أكد *Jensen* قائلاً "أعتقد أنه لا توجد في علم الاقتصاد فرضية أخرى تؤيدها أدلة تجريبية أقوى من تلك التي تؤيدها فرضية كفاءة السوق"، وأكد *Fama* أن هذه الفرضية ليس معناها أن الأسواق دائماً على صواب، ولكن يرى أنه لو كانت أسواق رأس المال تخطف باستمرار فلا بد أن يكون هناك الكثير من الأدلة التي تشير إلى أن المتعاملين بمقدورهم ضبط السوق والقيام بما هو أفضل من مجرد الاكتفاء بشراء أسهم فيها والاحتفاظ بها.

خلاصة الفصل

حاولنا من خلال هذا الفصل التطرق لأهم فرضية في النظرية المالية التي أحدث ثورة في الدراسات المالية ألا وهي فرضية السوق الكفؤة التي اهتمت بتفسير الظواهر السعرية في أسواق رأس المال، والذي يعود الفضل في ظهورها إلى الباحث (1970) Fama الذي يرى أن أسواق رأس المال الكفؤة هي أسواق عادلة وتكون في حالة توازن مستمر، بحيث تعكس أسعار الأوراق المالية كافة المعلومات ذات الصلة، هذه الأخيرة متاحة للجميع وبتكاليف معقولة، مما يترتب عليه تساوي القيمة السوقية مع القيمة الحقيقية للورقة المالية، وبالتالي انعدام الأرباح غير العادية، وترتكز هذه الفرضية على افتراض أساسي هو عقلانية ورشادة المتعاملين، كما اقترح Fama ثلاثة صيغ لكفاءة السوق على أساس المعلومات هي الصيغة القوية للكفاءة، المتوسطة، والصيغة الضعيفة هذه الأخيرة تأخذ جملة وتفصيلاً بفرضية السير العشوائية RW.

إن ظهور بعض الحالات غير العادية في أسواق رأس المال من التشوهات والفقاعات المالية، وكذا توالي الأزمات المالية والتقلبات العنيفة ولد الشك لدى الاقتصاديين حول مدى صحة فرضية السوق الكفؤة لعدم قدرتها على تفسيرها والتعامل معها، مما أدى إلى إعادة التفكير والنظر في تلك الفرضية ليتماشى مع واقع الاقتصادي المعقد، ففرضية عدم الاستقرار المالي نفت فرضية كفاءة أسواق رأس المال وعقلانية التوقعات، وأكدت على أن تركيبة المال في النظام الرأسمالي يتسم بالخلل الداخلي والخارجي يقوّض أركانه وينقله من المتانة إلى الضعف، وأن الآلية الرئيسية التي تدفع الاقتصاد وأسواق رأس المال إلى أزمة لا مفر منها هي تفشي المضاربات وتراكم ديون القطاع الخاص.

أما نظرية المالية السلوكية فتنتطلق من أن قرار المستثمرين في أسواق رأس المال غير عقلاني يتجلى ذلك في كثير من التحيزات السلوكية وهو سبب في ظهور الحالات غير العادية، فهي نظرية تجمع علم الاقتصاد وعلم المالية مع علم النفس وعلم اتخاذ القرارات لمحاولة تقديم تفسيرات لسلوكيات المستثمرين وتلك الحالات، كما تبحث عن أساليب لتفاديها، إضافة إلى شرح ما هو، ولماذا، وكيف يتم الاستثمار والتمويل في أسواق رأس المال من منظور إنساني، في حين نجد فرضية السوق المنكيفة تمثل رؤية توفيقية بين فرضية السوق الكفؤة ونظرية المالية السلوكية فهي ترى بأن أسواق رأس المال منكيفة وتتطور عبر الزمن، أي تنطلق من تحليل ديناميكي للسوق بأبعادها المختلفة، ضمن تصور عام يأخذ بعين الاعتبار تطورات الأحداث الجارية وتغير ظروف البيئة المحيطة وديناميكيات التفاعل بين الأطراف المشاركة.

الفصل الثاني

عدم استقرار أسواق رأس المال،
المهيبات وسبل القياس

تمهيد

تتميز أسواق رأس المال بكثرة التقلبات والتّحركات في أسعار منتجاتها، فلا تكاد تستقر فيها الأسعار على ارتفاع حتى يتلوه انخفاض آخر، ولا تكمن المشكلة هنا فبعض الأحيان ترتفع الأسواق بشكل حاد في حين أن الوضع لا يزل سيئاً والمؤسسات ليست بحال جيدة، وفجأة إذا بالوضع ينعكس والأسعار تتراجع، وهكذا تظل تلك الأسواق في ديناميكية مستمرة بين مد وجزر لقوى الارتفاع والانخفاض التي لا تعرف استقرار مطلقاً ولا تؤول إلى سكون تام.

تمثلت هذه التقلبات أحد القضايا الأكثر نقاشاً في النظرية الماليّة منذ ستينات القرن الماضي، نظراً لأهميتها القصوى سواء على المستوى الكلي باعتبارها مقياساً لمدى نجاح أو فشل السياسات الاقتصادية والماليّة والتنظيميّة، أو على المستوى الجزئي لارتباطها بعدد من القرارات الماليّة واستراتيجيات التحوط وإدارة المخاطر، وفي ضوء الانفتاح الاقتصادي وظهور العولمة الماليّة تولّد مزيد من الانفتاح والتكامل المالي للبورصات، مما زاد من حالة عدم الاستقرار تمثلت في ارتفاع مخاطر التقلبات، بل وأصبحت هذه الأخيرة أكثر انتقالاً وانتشاراً من جراء تزايد قوة الروابط الاقتصادية والماليّة، وخير دليل الأزمات الكبيرة التي واجهها الاقتصاد العالمي، الأمر الذي يحتاج إلى استحداث آليات وأساليب للتقليل منها وتجنّبها، والآلية هنا تكمن إلا في قياسها بهدف إدارتها ورسم السياسات والاستراتيجيات الاستثمار المالي.

لذا يحاول هذا الفصل أن يسلط الضوء على العوامل المؤثرة في عدم الاستقرار أسواق رأس المال، وذلك من خلال توضيح أثر كل من الصدمات الاقتصادية والبنية الجزئية على أسواق رأس المال في مبحث أول، ثم بيان أثر الأحداث العالميّة على تقلبات أسواق رأس المال، مركزين على سياسات التحرير المالي لما أحدثته تلك الظاهرة من تغييرات جوهرية في البيئة الماليّة، مدللين على ذلك ببعض الشواهد التاريخيّة، وذلك في مبحث ثان، أما المبحث الثالث فقد خصص لعرض الخلفية النظرية لأهم الطرق المستخدمة في قياس تقلبات الأصول المالية والمتمثلة في نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين .ARCH.

المبحث الأول: تقلبات أسواق رأس المال والعوامل المؤثرة فيها

حظي موضوع تقلبات البورصات باهتمام بالغ وبحث متواصل في الأوساط الأكاديمية والعملية على حد سواء، لاسيما في النصف الثاني من القرن العشرين، ومع ذلك ما يزال هذا الموضوع يثير جدلاً ونقاشاً حول أسباب تلك التقلبات؟ وما إذا كانت تلك التقلبات تتوافق مع التغيرات في المؤشرات الاقتصادية فقط عبر الزمن؟ وهل تعتبر أحد الأسباب في حدوث عدم استقرار في المتغيرات الاقتصادية الكلية؟، لذا سنحاول من خلال هذا المبحث توضيح كيفية قياس عوائد ومخاطر الاستثمار في الأوراق المالية (مطلب أول)، حيث لا يمكن دراسة تقلبات أسواق رأس المال بمنأى عن دراسة العائد ومخاطر الاستثمار في هذه الأسواق، وبعدها نسعى إلى استكشاف وفهم العوامل المؤثرة على تقلبات أسواق رأس المال (مطلب ثاني وثالث).

المطلب الأول: الاستثمار المالي، عوائده ومخاطره

يعد الاستثمار من أهم المتغيرات الاقتصادية التي تعتمد عليها التنمية في كافة دول العالم، حيث أن توافر المتغيرات اللازمة لعملية التنمية لا يكتمل تأثيرها على النشاط الاقتصادي، إلا بتوافر رؤوس الأموال اللازمة لتمويل عملية التنمية الاقتصادية، ويتخذ الاستثمار عدة أشكال نجد من بينها ما يعرف بـ"الاستثمار في الأوراق المالية"، فبالرغم من استحواذ الاستثمار الأجنبي المباشر على الجانب الأعظم من اهتمامات المختصين بشؤون الاقتصاد والمال، إلا أن الاستثمار المالي وأن كان لا يحوز على ذات القدر من الاهتمام، فهو في الواقع يأتي بنفس المستوى من الأهمية مع باقي أنواع الاستثمار الأخرى، كونه يعتبر أداة لخلق طاقة إنتاجية أو توسيع الطاقة الإنتاجية الموجودة، وبالتالي قيمة مضافة للناتج الوطني.

الفرع الأول: محددات الاستثمار في الأوراق المالية

تؤكد المفاهيم العلمية المعاصرة في حقل الاستثمار المالي أن التوظيف الأمثل للموارد المالية يستند إلى ركيزتين أساسيتين هما: العوائد التي سوف تتحقق من هذا الاستثمار، والمخاطر التي تنتج منه *Risk & Return*، ومن القرارات المهمة في هذا المجال هو اختيار الاستثمار الذي تلائم عوائده ومخاطره، هذا هو المبدأ العام وهذا هو أيضاً المقصود بالمبادلة بين المخاطر والعوائد.

1. عائد الاستثمار والحقائق البارزة له

يعتبر العائد *Return* على الاستثمار في الأوراق المالية خاصة الأسهم بمثابة التعويض أو المكافأة التي يطمح إليها المستثمر مقابل المخاطرة بموارده أو أمواله، وعرف (2004) *Hamon* العائد على أنه "مقدار الزيادة التي تحصل في الثروة بين فترتين" (77, 2005, *Hamon*)، ويتأني ذلك العائد من مصدرين أساسيين هما: التوزيعات المدفوعة والأرباح الرأسمالية، ويتم حسابه تبعاً لطبيعة الزمن إن كان متقطعاً أو مستمراً على النحو التالي (بن الضب وبن الناصر، 2011، ص ص 579-580):

1.1. معدل العائد في الزمن المتقطع: في هذه الحالة الفرق بين الفترتين هو الواحد الصحيح (خطوة واحدة) ونكتب:

$$R_{it} = \frac{P_{it} + D_{it} - P_{it-1}}{P_{it-1}} = \frac{P_{it} + D_{it}}{P_{it-1}} - 1 = \frac{P_{it}}{P_{it-1}} - 1 + \frac{D_{it}}{P_{it-1}} \dots (1 - 2)$$

حيث أن R_{it} : معدل العائد (مقدار النمو في الثروة بين فترتين زمنيتين)؛

P_{it} : سعر الورقة المالية؛

D_{it} : نسبة التوزيعات المدفوعة.

2.1.1. معدل العائد في الزمن المستمر: في هذه الحالة معدل نمو الثروة بين الفترتين مقسم على عدة فترات جزئية ولتكن q ، ففي الحالة السابقة اعتبرنا أن $q=1$ على أساس أن العوائد تم حسابها مرة واحدة في نهاية الفترة ولتكن سنة، إذن فما هو معدل العائد الشهري، الأسبوعي، اليومي...؟

$$\left[1 + \frac{R_{it}^q}{q}\right] q = \frac{P_{it+D_{it}}}{P_{it-1}} \Leftrightarrow R_{it}^q = q \times \left(\frac{\sqrt[q]{P_{it+D_{it}}}}{P_{it-1}} - 1\right) \dots (2 - 2)$$

يتضح أن معدل العائد السنوي أكبر من الشهري وهذا الأخير أكبر من الأسبوعي، وهكذا كلما زادت الفترة الجزئية ارتفاعاً كلما انخفض معدل العائد، لكن ما هي نهاية معدل العائد لما يؤول عدد الفترات إلى ما لا نهاية؟

$$\left[1 + \frac{R_{it}^q}{q}\right] q^{n} = \frac{P_{it-1+n+\sum_{j=t}^{t-1+n} D_{it}}}{P_{it-1}} = \lim_{n \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{R_{it}^q}{q}\right)^{q \times n} = e^{r \times n} \dots (3 - 2)$$

من المعادلة السابقة علاقة معدل العائد في الزمن المستمر في نهاية السنة بدلالة معدل العائد في الزمن المتقطع هي على

النحو التالي:

$$e^{R_{it}^{e \times n}} = (1 + R_{it}^d)^n \dots (4 - 2)$$

ومنه نخلص أن معدل العائد في الزمن المستمر يحسب بصفة عامة بالعلاقة التالية:

$$R_c = \text{Log} \left(\frac{P_{it+D_{it}}}{P_{it-1}} \right) \dots (5 - 2)$$

كل ما سبق كان في حالة تأكد من التدفقات، ولكن في ظل حالة عدم التأكد يصعب بل يستحيل على المستثمر أن يحدد بدقة حجم العائد الذي يتوقع تحقيقه، غير أنه يستطيع أن يضع إطاراً للتوزيع الاحتمالي لهذا العائد، من خلال تقدير الاحتمالات الممكنة ووزن كل احتمال وقيمة العائد المتوقع في ظل هذا الاحتمال.

3.1. الحقائق البارزة أو النمطية لعوائد الأصول المالية

تشير أغلب الدراسات التي أجريت على سلسلة عوائد الأصول المالية منها دراسة (2000) *Cont Rama* إلى وجود مجموعة من الخصائص الإحصائية النمطية¹ *stylized facts* الأكثر شيوعاً، والمشاركة لمجمل العوائد في البورصات، من بينها طبيعة كثافة سلسلة العوائد بسبب وجود مشكل الذبول السميكة التي تبلغ ذروتها في وسط التوزيع، مما يجعلها تنحرف عن التوزيع الطبيعي، كذلك اختفاء الارتباط الذاتي للعوائد، وهذا يعني عدم وجود ذاكرة (Coulon, 2009, p. 21)، ونظراً لأن هذه الخصائص وأخرى ما تزال محلاً للجدل والتدقيق في كثير من الأسواق، وأن البحث ما يزال مستمراً للوقوف على مدى صحة هذه

¹ - يستخدم مصطلح الحقائق النمطية في علم الاقتصاد للتعبير عن نتائج تطبيقية متوصل إليها وتكون ثابتة ومعترف بها.

الخصائص أو مدى تمتع الأسواق بها، فقد ارتأينا عرض بعض الخصائص بشكل مختصر وذلك على النحو التالي (Cont, 2000, p. 224):

- **غياب الارتباط الذاتي Autocorrelations:** أي أن الارتباط الذاتي لعوائد الأصول المالية غير معنوي، فهي مستقلة عن بعضها البعض، حيث أن تغيرات العوائد في فترة معينة غير مرتبط بتغيرات العوائد في الفترات السابقة؛
- **التقطع Intermittency:** من خلال عرض العوائد بأي مقياس زمني، نجدها على درجة عالية من التباين، وتقاس كمياً من خلال وجود انفجارات غير منتظمة *irregular bursts* في العوائد بواسطة مجموعة من مقدرات التقلب؛
- **تركز التقلبات clustering volatility:** يعني أن أثر الصدمات سواء السالبة أو الايجابية سيستمر إلى عدة أيام، أي أن التغيرات الكبيرة في قيم عوائد تعقبها تغيرات كبيرة أخرى مقابلة لها، والتغيرات الضعيفة يعقبها تغيرات ضعيفة، وبعبارة أخرى فإن مستوى التذبذب في العوائد يميل إلى أن يكون مرتبطاً ارتباطاً إيجابياً مع مستواه خلال الفترات السابقة مباشرة وهو ما يسمى بتكدس التقلبات في فترات معينة؛
- **التوزيع المجمع للعوائد Aggregational Gaussianity:** كلما ازداد المقياس الزمني لحساب العوائد، كلما كان توزيعها يقترب من التوزيع الطبيعي، وبالتالي فإن شكل التوزيع يتغير بتغير المقياس الزمني المستخدم؛
- **الأذيال السميكة fat tail:** أي أن دالة كثافة الاحتمالية لسعر السهم تبلغ ذروتها في وسط التوزيع، وتظهر ذيول سميكة على أطرافها، مما يجعلها تتعد عن شكل دالة الكثافة الاحتمالية للتوزيع الطبيعي (Coulon, 2009, p. 21)؛
- **أثر الرافعة Leverage Effect:** أي أن الصدمة السالبة لها تأثير أقوى من تأثير الصدمة الايجابية على تقلبات العوائد من نفس الحجم؛
- **العودة إلى المتوسط Reversion to the Mean:** تأتي هذه الخاصية انطلاقاً من تأثير أسعار الأسهم وبالتالي عوائدها بسلوك المستثمرين غير العقلانيين الذي يؤثر على الأسعار في المدى القصير ويجعلها تتعد قليلاً عن قيمتها الحقيقية، إلا أن الأسعار ستعود إلى قيمتها الحقيقية حال زوال أثر المعلومات أو الصدمات على المدى القصير، وتعرف هذه الخاصية بعلاقة الارتباط العكسية بين حركات أسعار الأسهم في فترة معينة والفترات اللاحقة لها، فإذا أثرت المعلومات الواردة إلى السوق على السعر انخفاضاً في المدى القصير، سيعاود هذا السعر للارتفاع في المدى الطويل، والعكس بالعكس.

2. مخاطر الاستثمار في الأسهم وقياسها

يأتي تحديد المخاطر *Risk* في المقام الثاني بعد تحديد العائد عند اتخاذ قرار الاستثمار المالي، وتبقى معضلة تحديد مفهوم محدد للمخاطر قيد الدراسة والتحليل المعمقين، لأن التطور المستمر والجديد في بيئة ونمط العمل المالي جعل النظر إلى المخاطر مرتكزاً على توجيهين، الأول يتناول المخاطرة من جانب الاحتمالية الموضوعية *Subject Probability* بوصفها المنطق والتقدير للتحليل الإحصائي، الثاني يتناولها من الجوانب التشغيلية *Operationalism* والتي تطبق فقط في الجانب العملي للمفهوم.

يرتبط الخطر في مجال الاستثمار في الأوراق المالية باحتمال وقوع في خسائر غير متوقعة، لأن الخطر ما هو إلا التقلبات في العوائد الفعلية التاريخية، وتعتبر أحجام التغيرات في أسعار وعوائد الأسهم أكثر تفاوتاً، مما يعني أن خطر الاستثمار في الأسهم كبير جداً، وبذلك يمكن تقديم تعريف للمخاطر في الأوراق المالية على أنها "احتمال التعرض إلى خسائر غير متوقعة، وغير مخططة لها نتيجة تقلب العائد الفعلي، أي أن المخاطر تتمثل في احتمال انحراف العوائد الفعلية عن العوائد المتوقعة" (Damodaran, 2002, p. 81)، كما نسمي كل العوامل المسببة في عدم انتظام العوائد حول العوائد المتوقعة بالمخاطر.

لذلك، فإن الحاجة إلى قياس المخاطر بشكل كمي ومستمر للتمكن من السيطرة عليها وتخفيض شدتها قدر الإمكان هو ما دفع العالم (1952) Harry Markowitz إلى أن "يصف القاعدة المالية التي وضعها بأن العائد المتوقع للمحفظة المختارة هو الشيء المرغوب وأن التباين للعوائد هي الشيء غير المرغوب"، وبذلك جعل القياس الكمي للشيء المرغوب يقصد به المخاطر وهو أساس في تطوير النماذج الكمية لقياس المخاطر، لأن العمل على ضبط المخاطر يمثل الجانب النوعي الذي يعكسه مفهوم المخاطر، في الوقت الذي يُعد الجانب الكمي بأنه هندسة البدائل المستخدمة في تخفيض حدة المخاطرة (أحمد ال يحيى، 2007، ص 30).

يعد قياس وتقييم مخاطر الاستثمار في الأسهم من أهم المتغيرات المؤثرة في قرار الاستثمار المناسب، حيث لا توجد نظرية محددة يمكن أن تدلنا على مقدار الخطر الذي يمكن أن يواجه استثماراً ما، ولكن يمكن قياس وتوقع مستوى الخطر من خلال البيانات التاريخية، إلا أن هذه العملية تبقى صعبة جداً في ظل تأثر أسعار الأسهم وعوائدها بالمعلومات ذات الصلة، وتوجد العديد من المؤشرات التي تقيس المخاطر، منها مؤشر التقلبات *Volatility* الذي يستخدم مجموعة من الأساليب الإحصائية كمقاييس التباين أو التشتت *Measures of Dispersion*، أو من خلال نماذج *Tryno's* و *Sharpes Model* و *Jensens* و *Index* في قياس العائد والخطر عند تقييم أداء لمحفظة الأوراق المالية.

كما توجد مؤشرات أخرى أكثر حداثة في قياس المخاطر كأسلوب محاكاة مونت كارلو وطريقة استدلال البايزي، وأخرى تعتمد على السيناريو¹ كالقيمة المعرضة للمخاطر VaR، اختبار الضغط (الإجهاد) *stress testing*، ومنه فإن معرفة الخطر المرتبط باستثمار معين سيكون من خلال معرفة التغير في معدلات العائد، حيث كلما زاد التقلب في هذه المعدلات زادت المخاطرة.

يختلف قياس المخاطرة في حالة التداول بالمشتقات المالية، إذ يقاس التقلب بطريقة تسمى التقلبات الضمنية *implied volatility* وتحسب انطلاقاً من نماذج تقييم الخيارات لاسيما نموذج *Black-Schooles*، حيث تعطي هذه الطريقة فكرة عن حركة المحتملة في المستقبل لسعر الأصل الكامن، عند صعود أو هبوط أسعار الخيارات دون صعود أو هبوط سعر الأصل،

¹ - يعرف السيناريو بأنه مجموعة مسارات منطقية تنطلق من الحاضر لتعريف حالة المستقبل، يمكن أن تتولد من تأثير صدمة هذه الأحداث أو التغيرات في الظروف سيناريو للنظام الناتجة عن التغير المفاجئ في متغير أو عامل خطر واحد.

في الجهة المقابلة يكون سبب هذه التغيرات في سعر الخيارات ناتج عن التغيرات في التقلب الضمني، إن كانت أسعار الخيارات أعلى في هذه الحالات فهي تشير إلى مخاطرة أعلى أو إلى غموض في البورصة¹.

إن، يشير التقلب *Volatility* إلى مدى تحرك قيمة الأصل المالي حول المتوسط خلال فترة زمنية معينة، ومن هنا يمكن التفريق بين التقلب والخطر، فالتقلب هو مقياس كمي لحدث معين، وهذا الحدث هو التغيير في سعر الأصل، أما التغيير في سعر الفاصل يعتبر التعريف البسيط للخطر (كما أشرنا)، لذلك فالتقلب هو المقياس الكمي لخطر السوق (Ladokhin, 2009, p. 09)، حيث أن ارتفاع التقلب يعني احتمال تشتت الأصل أو انتشاره أو توزيعه على نطاق واسع خلال فترة زمنية قصيرة في كلا الاتجاهين (صعوداً أو هبوطاً)، وانخفاض التقلب يعني أن التغيرات في القيمة تكون بخطى ثابتة على مدى فترة من الزمن (بخالد، 2015، ص 47).

وفي كتابه "الإبداع المالي وتقلب أسواق الأسهم" عرف (1991) *Merton Miller* التقلبات على أنها "سعة التحركات الأسعار في السوق المالي، وخاصة تلك التحركات السفلى التي لا تعود دائماً لورود المعلومات الجديدة، وإذا تعطل السوق فإن هناك سبباً محدداً" (Roy, 2013, p. 133).

وفي هذا الصدد، من الضروري التمييز بين مفهوم كل من التذبذب *Oscillation* والتقلب *Volatility*، فالتذبذب هو حدوث موجات تغير في السوق ارتفاعاً وانخفاضاً بصورة متتالية وبنفس الوتيرة على مدى مدة زمنية معينة، بينما التقلب هو التغيير المتتالي غير المستقر في حالة السوق ارتفاعاً و/أو انخفاضاً خلال مدة زمنية معينة، فلا يشترط أن تتبع ارتفاع السوق انخفاضه بل قد ترتفع مرة أخرى ثم تنخفض قيمته متبوعاً بانخفاض أو ارتفاع أكبر في قيمة المتغير، إذ يمثل هذا التقلب التغيرات السريعة المتتالية في متغير ما خلال فترة زمنية قصيرة كأن تكون خلال اليوم أو الأسبوع الواحد، والتقلب بذلك يعد من أكثر المفاهيم السابقة صعوبة في فهمه والسيطرة عليه بالإضافة إلى التنبؤ المستقبلي له (Ravi, Leonid, Elena, & Alexander, 2012, p. 133).

كما ينبغي التفرقة في هذا الإطار بين ثلاث أنواع من التقلبات في أسواق رأس المال: تقلبات عابرة، تقلبات مقصودة، وتقلبات غير مقصودة، فسبب النوع الأول هو وجود الفرق بين أفضل عرض وطلب، واختلال توازن أوامر البيع والشراء، فالفرق يجعل الصفقات تتردد بين أن تكون عند أفضل عرض أو أفضل طلب، ويؤدي اختلال توازن الأوامر نتيجة تراكم الأوامر في جانب واحد من السوق إلى زيادة حدة هذه التقلبات، أما التقلبات المقصودة فهي التي يقوم بها المتلاعبون، من خلال إحداث تغيرات في سعر السهم لا علاقة لها بتغير قيمته، بل لغرض تعظيم أرباحهم، ذلك عندما يستدرجون بقية المتداولين لإرسال عروض وطلبات عند أسعار أعلى وأقل من القيمة المتوقعة للأسهم، وهذا التقلب في السعر غير مرغوب فيه إطلاقاً، أما التقلبات غير المقصودة فهي التغيرات المرتفعة في أسعار الأصول بما تؤدي إلى حالة عدم استقرار (فقاعة وأزمة مالية)، نتيجة حدوث صدمة اقتصادية أو سياسية ذات الصلة بالأسعار.

¹ من بين أشهر مؤشرات التقلب الضمني للأسواق المالية يوجد مؤشر التقلب *vix* أو مؤشر الخوف *Fear Index* في سوق شيكاغو للخيارات.

يرى العديد من الباحثين أن التقلبات تحسب من خلال الانحراف المعياري أو التباين في العوائد النسبية إلى الأسعار، وليس بالعوائد الإجمالية ولا بالسعر الإجمالي، لأن المحرك الرئيسي لقرارات المستثمر هو العائد النسبي وليس العائد الإجمالي أو السعر الكلي، وتستمد التقلبات التاريخية *Historical Volatility* من سلسلة زمنية من أسعار السوق $\sigma(t, \Delta t)$ وتحسب بالعلاقة التالية (بولطارد، 2009، ص 77).

$$\sigma(t, \Delta t) = \sqrt{\frac{1}{\Delta t} \sigma^2 \frac{(P(t+\Delta t) - P(t))}{P(t)}} \dots (6 - 2)$$

يعبر عن التقلب بمؤشر وذلك بقيمة الزمن والتي يحددها Δt ، حيث إذا كان هذا الأخير سنة كانت تقلبات سنوية، وعن طريق استعمال جميع المؤشرات التاريخية لسلسلة زمنية للسعر P_i خلال المجال الزمني $[\Delta t \times N]$ تصبح المعادلة كالتالي:

$$\sigma(t, \Delta t) = \sqrt{\frac{1}{\Delta t} \left(\frac{1}{N-1} \sum_{i=1}^N \left(\frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} - \Delta t m(x) \right)^2 \right)} \dots (7 - 2)$$

حيث أن $m(x)$ يمثل المتوسط التاريخي - غالباً ما يعبر عنها سنوياً - للتغيرات في السلسلة المعبر عنها أعلاه بين كل لحظة وأخرى، وبحسب بالعلاقة التالية:

$$m(x) = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^N X_i = \frac{1}{\Delta t} \left(\frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \frac{P_i - P_{i-1}}{P_{i-1}} \right) \dots (8 - 2)$$

في حين تشير بعض الدراسات إلى أن استخدام العوائد اليومية أو العوائد النسبية كمؤشر لقياس التقلبات ينتج عنه نتائج أكثر صخباً، لذلك اقترح (Ding, Granger and Engle (1993) استخدام العوائد المطلقة في القياس، وهو ما أكدته كل من (McKenzie (1999) و (Ederington and Guan (2000) على أن استعمال العوائد المطلقة تعطي تنبؤات أفضل من تلك التي تعتمد على التربيع.

قدم (Parkinson (1980) مقياساً آخر لتقدير التقلب يسمى مقياس مرتفع - منخفض (*low - High*) وهو الأكثر عملياً نظراً لتوفر القيم اليومية المرتفعة والمنخفضة عند الافتتاح وعند الإغلاق في نشرات السوق وكذلك سهولة حسابها، ويرتكز هذا المقياس على فرضية التوزيع الطبيعي للعوائد مع تطاير مشروط لـ σ_t ، وبحسب هذا المقياس من خلال العلاقة التالية (Chan, (Fung, & Leung, 2004, p. 495):

$$\sigma_t^2 = 0361 \left[\text{Ln} \left(\frac{\text{High}_t}{\text{low}_t} \right) \right]^2 \dots \dots (9 - 2)$$

قام كل من (Garman and Klass (1980) بتطوير مقياس Parkinson حيث تم إدراج سعر الافتتاح *Open* وسعر الإغلاق *close* في قياس التقلب على النحو التالي:

$$\sigma_t^2 = 0.5 \left(\text{Ln} \frac{\text{High}_t}{\text{low}_t} \right)^2 - 0.39 \left(\text{Ln} \frac{\text{close}}{\text{open}} \right)^2 \dots \dots (10 - 2)$$

في حين طور كل من *Rogers and Satchell* (1991) مقياس لتقدير التطاير من خلال دمج سعر الافتتاح وسعر الإغلاق على مقياس *Parkinson* كما يلي:

$$\sigma_t^2 = \left[\text{Ln} \left(\frac{\text{High}_t}{\text{Open}_t} \right) \right] \left[\text{Ln} \left(\frac{\text{High}_t}{\text{Close}_t} \right) \right] + \left[\text{Ln} \left(\frac{\text{Low}_t}{\text{Open}_t} \right) \right] \left[\text{Ln} \left(\frac{\text{Low}_t}{\text{Close}_t} \right) \right] \dots \dots (11 - 2)$$

يوجد أسلوب آخر للتنبؤ بالتقلبات، يعتمد على تقدير التقلب اليومي البسيط باستخدام المتوسط المتحرك البسيط *Simple Moving Average (SMAV)* الذي يوصف بأنه أكثر أنواع المتوسطات استخداماً، حيث يتحدد اتجاه الأسعار بمعادلة رياضية سهلة ودقيقة وهي أن يضاف آخر سعر إقفال وطرح أول سعر إقفال في السلسلة الزمنية التي يتم حساب متوسطها المتحرك البسيط ثم قسمة الحاصل على عدد الأيام، وعند اعتماد التقلب اليومي في حساب *SMAV* بالاعتماد على العوائد والأوزان يكون عبر الصيغة الآتية (Cuthbertson, & Nitzsche, 2001, p.608):

$$\sigma_{t+1/t}^2 = (1/n) \sum_{i=0}^{n-1} R_{t-i}^2 \dots \dots (12 - 2)$$

حيث أن: $\sigma_{t+1/t}^2$: الانحراف المعياري للعوائد وتمثل $(t + 1/t)$ التنبؤ لمدة زمنية $(t+1)$ المستندة إلى المعلومات المتاحة عن هذه المدة الزمنية؛ R_{t-i}^2 : مربع العوائد $(1/n)$: يمثل إجمالي الأوزان.

ومن المعادلة (12-2)، إذا تم افتراض انخفاض الأوزان للبيانات التاريخية المستخدمة، فإن الصيغة لحساب المتوسط البسيط تتمثل بالشكل الآتي (Cuthbertson, & Nitzsche, 2001, p.608):

$$\sigma_{t+1/t}^2 = (1 - \lambda) \sum_{i=0}^{\infty} \lambda^i R_{t-i}^2 \dots \dots (13 - 2)$$

حيث أن: λ : تمثل الأوزان التي تقع ما بين 0 و 1.

ويمكن كتابة المعادلة (13-2) بالشكل الآتي (Cuthbertson, & Nitzsche, 2001, p.608):

$$\sigma_{t+1/t}^2 = \lambda \sigma_{t/t-1}^2 + (1 - \lambda) R_t^2 \dots \dots (14 - 2)$$

تعكس المعادلة (14-2) المتغير R_t^2 الذي يمثل عدد المشاهدات التي يمكن قياسها خلال المدة الزمنية لاستخراج المتوسط المتحرك البسيط لها، ولكن بوجود الأوزان لهذه العوائد والمتمثلة بـ λ ، غير أن الانخفاض في هذه الأوزان سيكون بصيغة أسية ليتحول المقياس إلى مقياس آخر يسمى المتوسط المتحرك الموزون أسياً *EWMA* الذي يستخدم في التنبؤ بالتقلبات.

يوصف *EWMA* بأنه "إجراء لتقدير التقلبات و/أو الارتباطات التي تفترض التقلب المتوقع أو الارتباط المتوقع للمدة القادمة، وهو معدل موزون أسياً للتقلبات أو للارتباطات السابقة"، ومن التعريف يتضح أن هذا الأسلوب هو الأساس في حساب التنبؤ بالتقلب في أسعار الأصول المالية، وصيغته هي على النحو الآتي:

$$\sigma_{t+1/t} = (1 - \lambda) \sum_{j=1}^n \lambda^{j-1} (R_{t-j+1} - \bar{R}_t)^2 \dots (15 - 2)$$

عند مقارنة المعادلة (12-2) الخاصة بحساب SMAV مع المعادلة (15-2) التي تحتسب المعدل المتحرك الموزون أسياً، يلاحظ أن الفارق في المعادلتين هو $(1/n)$ مع $(1-\lambda)$ ، إذ أن $(1/n)$ تمثل مجموع الأوزان المعطاة للمشاهدات المراد احتساب المتوسط المتحرك البسيط لها، في حين أن $(1-\lambda)$ يمثل الأوزان المتحققة أسياً أي قيمتها تتراوح بين (0 و 1) وهذا هو ما ميز مقياس EWMA عن SMAV، ومن أسباب وراء استخدام مقياس EWMA في التنبؤ بالتقلبات يعود إلى تحقيقه للميزتين التاليتين:

- الاستجابة السريعة للتغيرات الحديثة في التقلب عندما تكون التغييرات المعطاة ذات أوزان عالية للأحداث الجديدة؛
- يخفض التنبؤ تدريجياً بعد الحدث المفاجئ، في حين يخفض المتوسط المتحرك البسيط بحدّة فقط بعد مرور مدة زمنية.

تجدر الإشارة إلى أنه يوجد عدة نماذج لتقدير التقلبات الحاصلة في سلسلة العوائد منها نماذج التقلب العشوائي *Stochastic volatility*، ونماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين $ARCH^1$ ، ونماذج التطاير التاريخي *Historic volatility*، وبالرغم من بساطة هذا الأخير إلا أنه يعتبر أفضل تقدير للتقلبات والمخاطر بصفة عامة في أسواق رأس المال وهو ما أكدته أغلب الدراسات، كما يوجد نوعان رئيسيان من هذه النماذج هما: نماذج التقلب التاريخي ذات الحالة الواحدة، ونماذج نظام التحويل، الأول يعتمد على نموذج السير العشوائي أما الثاني فيعتمد على نموذج الانحدار الذاتي ذو العتبات.

الفرع الثاني: علاوة المخاطرة المستعرضة من تقلبات الأصول المالية

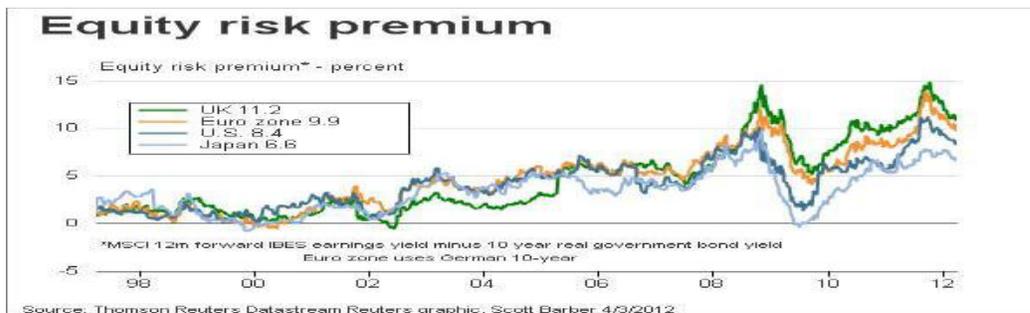
إن السؤال المحوري الذي يطرح عند الاستثمار في أسواق رأس المال هو عن الطريقة المناسبة للكشف عن العلاوة المتعلقة بالعوامل التي غالباً ما تحدد نمط عوائد الأسهم، فهناك عدد كبير من العوامل التي تؤثر على أداء الأسهم، كما توجد عوامل مشتركة تؤثر بشكل كامل على الأسواق في جميع أنحاء العالم، رغم أن تأثيرها قد يختلف في التوقيت والحجم.

لذلك يسعى المستثمرون للمطالبة بعوائد متوقعة أعلى مقابل الاستثمار في الأسهم بدل من الاستثمار في أصول ذات مخاطر أقل (سندات الحكومة الأمريكية)، يسمى أحيانا الفرق بين تلك العوائد المتوقعة بالفائض في العائد *Excess return* والذي يختلف عن طريقة فائض الأرباح *Excess Earnings Method* التي تسمى بعلاوة مخاطرة حقوق الملكية *Equity Risk Premium*، هذه الأخيرة تعتبر أحد الأعمدة الأساسية لعلم المال والاستثمار وتستخدم كأداة أساسية في تقييم الأصول المالية، ومكوناً رئيسياً لتقدير تكلفة رأس المال.

¹ - تعتبر هذه النماذج محور الأطروحة لذلك خصص لها مبحث من هذا الفصل.

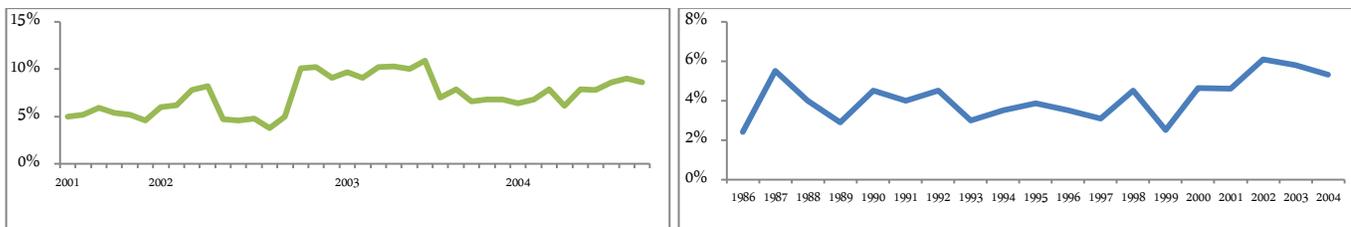
كما تختلف هذه العلاوة من دولة لأخرى بسبب اختلاف المخاطر النظامية، وتشير بعض الدراسات أن الدول النامية تكون المخاطر النظامية فيها جد مرتفعة بسبب ارتفاع المخاطر الاقتصادية والسياسية، ومن ثمة علاوة المخاطر تكون مرتفعة مقارنة بالدول المتقدمة (بن الضب، 2014، ص 127)، وهو ما يوضحه الشكل التالي حيث بلغت علاوة المخاطر في الدول النامية سنتي 2002، 2003 حوالي 9% في حين لم تتجاوز 10% سنتي 2003، 2004 وهي نسبة مرتفعة نتيجة ارتفاع المخاطر في هذه الدول مقارنة بعلاوة المخاطرة في الدول الأوروبية التي لم تتجاوز 5% كمتوسط خلال الفترة المحددة.

الشكل رقم (1-2): تطور علاوة مخاطر الأسهم لبعض دول العالم خلال الفترة 1997-2012



Source: <http://blogs.reuters.com/globalinvesting/2012/04/03/three-snapshots-for-tuesday-4/> (02/01/2017)

الشكل رقم (2-2): تطور علاوة المخاطر في الدول النامية خلال 2001-2004 وأوروبا خلال 1986-2004



Source: Pierre. V. (2005). pp. 446-447.

تشير بعض الدراسات إلى أنه يمكن التنبؤ بحالة السوق باستخدام علاوة المخاطرة أو كما تسمى بدل المخاطرة، حيث عندما تكون أسعار الأسهم مرتفعة بشكل ملحوظ، يكون معدل العائد على الاستثمار فيها منخفضاً، وتخفض معه علاوة المخاطر، وعندما يصل الارتفاع في مستوى الأسعار إلى أقصاه، يصل معدل العائد على الاستثمار إلى أدناه، معلناً بذلك عن احتمال قوى لاتجاه أسعار الأسهم نحو الانخفاض على المدى القصير، والعكس لو انخفض مستوى أسعار الأسهم إلى أدناه (هندي، 2014، ص ص 304-305)، والسؤال الذي يطرح كيف يمكن قياس علاوة المخاطرة؟

حاولت العديد من الدراسات التجريبية الكشف عن القوى المحركة لعوائد الأسهم باستخدام عدد من العوامل، منها دراسة (2012) *Fama and French* التي توصلت إلى نموذج تسعير الأصول الرأسمالية خماسي العوامل، وتم تطويره من قبل (2014) *Cheung, Christopher, George Hoguet, and Sunny Ng* يوضح فيه علاوة المخاطر المتعلقة بالتقلبات السوق كما يلي (Cheung, Hoguet, & Ng, 2014):

$$R_{it} - R_{ft} = \alpha_i + \beta_i(R_{mt} - R_{ft}) + \gamma_iSMB_t + \lambda_iHML_t + \omega_iWML_t + \eta_iYield_t + \nu_iVolatility_t + \varepsilon_{it} \quad (12 - 2)$$

حيث تمثل R_{it} عائد المحفظة i و R_{ft} معدل العائد الخالي من المخاطر في الزمن t ، وبالتالي يشير الجانب الأيسر من المعادلة إلى العائد الفائض من المحفظة i في الزمن t ، وتشير المتغيرات في الجانب الأيمن R_{mt} ؛ SMB_t ؛ HML_t ؛ WML_t ؛ $Yield_t$ ؛ $Volatility_t$ إلى عامل عائد السوق، الحجم، القيمة، الزخم، وعائد توزيع الأرباح، والتقلب على التوالي، وتمثل α_i و ε_{it} التقاطع وحد الخطأ على التوالي، أما $(R_{mt} - R_{ft})$ تمثل عوائد علاوات السوق، فمعاملها β_i هو العلاوة المعيارية للسوق لنموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM.

الفرع الثالث: تقلبات الأصول المالية بين الاستفادة وتهديم الثروة

تعد أسواق رأس المال مرآة عاكسة للوضع الاقتصادي العام، وبالتالي فإن استقرارها يعد مقياساً لمدى نجاح السياسات الاقتصادية، وفي ضوء الانفتاح الاقتصادي وظهور العولمة المالية تولد مزيداً من الانفتاح المالي والتنوع في أدوات التداول، مما ترتب عنه حالة من عدم التأكد وعدم الاستقرار في أسواق رأس المال، تمثلت في ارتفاع مخاطر تقلبات أسعار الأوراق المالية الأمر الذي أثر بطريقة مباشرة في نتائج أعمال المؤسسات وأخرى غير مباشرة في أداء تلك الأسواق واستثماراتها.

تعتبر مخاطر السوق وتقلبات أسعار الأسهم من بين أهم المخاطر التي تتعرض لها أسواق رأس المال، التي ازداد حجمها بحيث أصبحت مهددة لاستقرار الاقتصاديات العالمية والمحلية، من خلال تأثيرها على العديد من القرارات الاقتصادية، خاصة عندما ينحرف عما يتوقعه المتعاملون الاقتصاديون، ومن ثم الظروف الاقتصادية في المستقبل.

ينتج عن التقلبات وخاصة التحركات السفلى (انهيارات) آثار مدمرة على الاقتصاد بصفة عامة، لاسيما إفلاس المؤسسات التي لها علاقة مباشرة أو غير مباشرة مع تلك البورصات، بسبب حالة من عدم اليقين فيما يتعلق بالتدفقات النقدية المستقبلية، ومعدلات الخصم، كما يخسر المودعون والمدخرون والمستثمرون نتيجة لذلك الكثير من الأموال (جبار ومريم، 2008، ص 398)، حيث أن عدم الاستقرار في أسواق رأس المال يضعف ثقة المستهلك مما يؤثر على الإنفاق الاستهلاكي، كما يؤثر على الاستثمار من خلال ارتفاع قيمة "حق الانتظار" ومنه تأجيل الاستثمار، حيث أن ارتفاع التقلب في سوق الأسهم نتيجة مؤشرات غير أساسية يؤدي إلى ارتفاع مخاطر الاستثمار مما يؤدي إلى تحول الأموال إلى الأصول ذات المخاطر الأقل، أو المطالبة بعلاوة كبيرة من قبل المستثمرين مسبباً ارتفاع تكلفة رأس المال وهذا من شأنه أن يعيق المشاريع الاستثمارية (Bakry, 2006, p. 23)، وانتظار أزمة وشيكة، لتصبح أسواق المال مصدراً لتدمير الثروة بدلاً من تحقيق أهدافها المتمثلة في زيادة كفاءة تخصيص الاستثمارات.

تعتبر تقلبات أسواق رأس المال السمة المميزة في تقاوم حدة المضاربة غير المستقرة المؤدية إلى الأزمات عندما يفقد المضاربون والسامسة والمؤسسات المختلفة الثقة بعودة استقرار السوق، حيث أن فقدان الثقة غالباً ما يؤدي إلى المزيد من

التقلبات نتيجة تخلي المستثمرين عن استثماراتهم (موجة بيع مكثفة)، مما يفاقم من هبوط أسعارها وتدهورها في السوق مؤدية إلى ظهور بواذر الأزمة في الأسواق المالية المختلفة.

من ناحية أخرى يرى بعض الباحثين أن هناك علاقة بين التقلبات المنخفضة واحتمال حدوث أزمة في المستقبل عبر ما يسمى بقناة التقلب المنخفض *low volatility channel*، مؤكداً على فرضية عدم الاستقرار لـ *Minsky*، وفي دراسة (2014) *Brunnermeier and Sannikov* توصلوا فيها إلى أن المخاطر المنخفضة يمكن أن تزيد بشكل متناقض احتمال وقوع خطر نظامي وهو مسماه *volatility paradox*، وخلصت دراسة (2016) *Danielsson et al* إلى نفس النتيجة وترى أن التغيرات الصغيرة في التقلبات يمكن أن تؤدي إلى تحركات سريعة في الأسعار وتتسبب في أزمات، ويعود ذلك إلى سلوك مديري المحافظ اتجاه المخاطرة، حيث يمكن أن يشجع انخفاض المخاطر مديري المحافظ إلى زيادة الاستثمار في الأصول الأكثر خطورة رغبة في الحصول على عوائد كبيرة، وهذا ما يؤدي إلى حالة من عدم اليقين وعدم الاستقرار المالي (Danielsson, Valenzuela, & Zer, 2016, p. 07).

يعتبر فهم تقلبات أسواق الأسهم وقياسها مفهوماً أساسياً في النظرية الاقتصادية والمالية الحديثة، كونها تعتبر مؤشراً لقياس وتقدير المخاطر أسواق رأس المال، وتلعب دوراً حاسماً في بناء واختيار مكونات المحفظة المالية وإدارة المخاطر وتسعير المشتقات المالية مثل الخيارات والعقود الآجلة، كما أن العديد من النماذج والأساليب التي تقيس مخاطر السوق تتطلب تقدير وتوقع معلمة التقلب، لذلك فإن معرفة التقديرات والتوقعات الدقيقة لهذه التقلبات تساعد المستثمرين الأفراد وصناديق وشركات الاستثمار بتنويع محافظهم وتحديد تكلفة رأس المال، وتقييم الاستثمارات المالية (Oskooe, 2011, p. 127)، كما يعتبر قياس التقلب بالنسبة للشركات الاستثمارية عاملاً مهماً في تحديد احتمال الإفلاس، ومدى ارتفاع التقلب لهيكل رأس المال المتاح، وارتفاع احتمال التخلف عن السداد، فالتقلبات في مؤشر السوق يغير حالة الاستثمار، مما يؤثر على أسعار أسهم الشركات المساهمة فيها.

يتخذ صانعو السياسات الاقتصادية استقرار سوق الأسهم كمؤشر للنشاط الاقتصادي، لذلك يحتاجون إلى تحليل تقلبات الأصول المالية وتأثيرها على الاقتصاد، والتعرف على العوامل المتسببة فيها وكيفية انتقال آثارها، لأجل وضع الأنظمة الوقائية والاحترازية لتحقيق الاستقرار، لأن عدم الاستقرار في سوق الأسهم له تأثير سلبي على النشاط الاقتصادي من خلال زيادة عدم اليقين، وهو ما يجعله مصدر قلق لصانعي السياسات الاقتصادية، ومنه فإن فهم وقياس تقلبات سوق الأسهم يُعطي الفرصة لاستباق أزمة مالية وشيكة وبالتالي رصد إشارات الإنذار بوقوع أزمة الأسواق مستقبلاً، ناهيك عن نقادي انتقال آثارها إلى الأسواق المالية للدول الأخرى بفعل الاندماج المالي والعولمة.

من ناحية أخرى، ومن وجهة نظر إستراتيجية الاستثمار في سوق الأوراق المالية، فإن تقلبات سوق الأسهم ليس بالضرورة أمراً سلبياً، فقد يكون مؤشراً مفيداً لبعض المستثمرين والمضاربيين الذين يمتلكون الخبرة في هذا المجال، حيث أن ارتفاع التقلب يعني إمكانية التنبؤ بتحركات أسعار الأسهم في المستقبل وبالتالي تحقيق أرباح غير عادية على حساب الآخرين

(Gregoriou, 2009, p. 04)، بمعنى آخر فإن زيادة التقلبات والتي يقابلها زيادة احتمال تحقيق المزيد من العوائد، قد يدفع بأصحاب رؤوس الأموال إلى الاستثمار في الأصول التي تتعرض لتلك التقلبات طمعاً لتحقيق أكبر قدر ممكن من العوائد، على حساب الاستثمار في مشاريع ذات كفاءة عالية، ومخاطرة معقولة.

وفي هذا الصدد يذكر *Frederick Martin* أن التقلبات تعطي للمستثمرين ذوي الخبرة فرصة للاستفادة من التذبذبات السعرية بالشراء عند انخفاض الأسعار بأقل من قيمتها، وبيعها عندما ترتفع بأكثر من قيمتها الجوهرية، وبالتالي فالتقلبات في جوهرها سلاح ذو حدين، حيث يقول *Martin* "نحن لا نضيع وقتنا وجهودنا في التحليل لفهم أسباب التقلبات في أسواق رأس المال بل نهتم بمدى تكرار هذه الظاهرة في المستقبل لتحقيق عائدات أكبر"، كما يضيف أن التقلبات على المدى القصير هي جزءاً من السوق دوماً وللاستفادة منها الكاملة فمن المهم أن نفهم أنه بمرور الوقت السوق يعود دائماً إلى مستواه المناسب، فحسب *Graham* أن السوق في المدى القصير هو آلة تصويت أما المدى الطويل هو آلة وزن (بخالد، 2015، ص 50).

المطلب الثاني: مسببات عدم الاستقرار في أسواق رأس المال

تعتبر صفة التقلبات من الصفات التي تتميز بها أسواق رأس المال، ليبقى التساؤل المطروح حول الأسباب المؤدية إلى التقلبات؛ وزيادة حدتها مع مرور الوقت؟ وللإجابة على هذا التساؤل يتطلب الأمر نموذجاً مناسباً لتفسير هذه التقلبات وفهم وقياس العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة بهدف وضع السياسات الاقتصادية الملائمة للمحافظة على الاستقرار في أسواق رأس المال، وكذا وضع استراتيجيات الاستثمار الملائمة.

تتأثر أسواق رأس المال بمختلف العوامل والأحداث سواء من داخل السوق أو من خارجه، والتي تدفعها إلى تقلبات عنيفة وتنتشاً في ضوءها حالة عدم الاستقرار، ويمكن إيجاز تلك العوامل بعبارة بسيطة مضمونها أن الأوراق المالية كأى سلعة معينة تتحدد في ضوء تفاعل عوامل العرض والطلب عليها، وهذا أساساً نتيجة لمجموعة من العوامل تحكم في مقدار العرض وكذلك في الطلب عليها، لذا يحاول هذا المطلب توضيح - وبشيء من الإيجاز - تأثير بعض العوامل الهامة على أسواق رأس المال وتقلباتها، ويمكننا تصنيفها على النحو التالي: دورة الأعمال؛ الصدمات الاقتصادية؛ العوامل الداخلية متعلقة بنشاط سوق رأس المال وبنيته الجزئية.

الفرع الأول: مؤشرات دورة الأعمال وتقلبات أسواق رأس المال

يروي التاريخ الاقتصادي أن النمو الاقتصادي لن يتسم يوماً بالاستمرارية والدوام، فالنظام الاقتصادي يحمل في طياته بذور عدم الاستقرار الذاتي، وأن الحالة الاقتصادية تتأرجح خلال فترات زمنية معينة، ما بين حالة من التباطؤ والركود وبين النمو والانتعاش، وهو ما يطلق عليه بالدورة الاقتصادية أو دورة الأعمال الذي عرفها كل من *Burns et Mitchell* (1946) بأنها تتكون من تلك التوسعات تليها تلك الانكماشات التي تحدث انخفاضاً في وقت واحد تقريباً في العديد من القطاعات، تليها

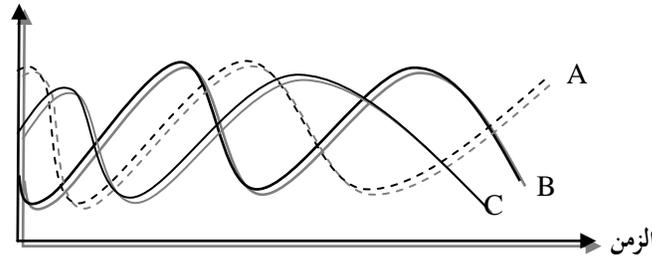
فترات الركود الاقتصادي، ثم انتعاش واسع النطاق الذي من شأنه توليد مرحلة من التوسع في الدورة القادمة" (Bosserelle, 1999, p. 39).

يُستشف من التعريف السابق أن الدورة الاقتصادية تمر بأربعة مراحل أساسية، تبدأ بمرحلة الانتعاش الاقتصادي وهي ما يطلق عليها كذلك مرحلة التوسع أو الاستعادة، وفيها يميل المستوى العام للأسعار إلى الثبات، أما النشاط الاقتصادي فيتزايد ببطء وينخفض المخزون السلعي، وتتزايد الطلبات، ليصل بعدها الاقتصاد إلى مرحلة الرواج أو ما يطلق عليها بالرخاء الاقتصادي، وتتميز بارتفاع مطرد في الأسعار، وتزايد حجم الإنتاج بمعدل سريع، ويتزايد معه حجم الدخل ومستوى التوظيف، تليها مرحلة الانكماش وفيها تبدأ الأسعار في الانخفاض وينخفض حجم الإنتاج والدخل، وتتزايد البطالة، كما يتزايد المخزون السلعي، وبعدها يدخل الاقتصاد في مرحلة الكساد وهي أخطر مرحلة ما لم يتم التحكم فيها، كما يمكن أن تؤدي إلى حدوث ما يسمى بالأزمة الاقتصادية، حيث تنتشر البطالة وتكسد التجارة والنشاط الاقتصادي في عمومها وقد تنخفض الأسعار، وتكون معدلات النمو الاقتصادي حينها سالبة (المعموري، 2009، ص 42).

من الطبيعي أن تنعكس آثار هذه الدورات على حركة سوق الأسهم إلا أن أثارها تكون متباينة، حيث قدّم الاقتصادي *Persons* مؤشراً هاماً يدعى *Harvard Barometer* من خلاله استخدم ثلاثة منحنيات هي: المنحنى A والذي يعبر عن حركة أسعار الأسهم (منحنى المضاربة)، المنحنى B ويعبر عن مستوى النشاط الاقتصادي، أما المنحنى الثالث C فيعبر عن أسعار الفائدة، حيث أوجد *Persons* معاملات الارتباط بين كل زوج وقد توصل إلى وجود علاقة متسقة بين المنحنيات الثلاثة خلال المراحل المختلفة للدورة الاقتصادية (شليبي، 2014، ص 118).

يُعد *Harvard Barometer* أحد المؤشرات الهامة في قياس التقلبات الاقتصادية وأثرها على سوق رأس المال، وقد تم استحداث هذا المؤشر من قبل معهد هارفارد عام 1919، وبذات النتيجة التي توصل إليها *Persons* فقد أكد معهد هارفارد على وجود علاقة منتظمة بين التقلبات التي تشهدها المؤشرات الثلاثة، وهو ما يوضحه الشكل التالي:

الشكل رقم (2-3): *Harvard Barometer* ومراحل الدورة الاقتصادية



المصدر: شليبي (2014)، ص 119.

يشير التفسير النظري لحركة هذه المنحنيات إلى أن المؤشر A والذي يعبر عن متوسط أسعار الأوراق المالية يعكس تقدير المضاربين والمستثمرين للعوائد المستقبلية لاستثماراتهم، وعليه فإن حالة أن تكون تلك التقديرات ايجابية وصائبة فإنه سيؤول إلى

زيادة أرباحهم (دخول المضاربين والمستثمرين)، فيزيد إنفاقهم على مختلف السلع والخدمات العينية، بما يدفع النشاط الاقتصادي معبراً عنه في الشكل بالمنحنى B.

وفي ذات الإطار يؤدي الارتفاع السابق في الطلب على تلك السلع والخدمات إلى حفز المؤسسات المنتجة لزيادة إنتاجها، والذي يتبعه زيادة في مستوى الدخل الوطني وحدث مزيد من التوسعات على مستوى النشاط الاقتصادي، وهو ما يؤدي بدوره إلى ارتفاع الطلب على النقود يصاحبه ارتفاع مستويات الأسعار، بما يدفع السلطات النقدية نحو سياسة انكماشية، فيما يعني ارتفاع معدلات الفائدة السائدة (أي ارتفاع المنحنى C)، وهذا ما سيترتب عليه تراجع الطلب على الأسهم مرة أخرى أي فيما يعني تراجع المنحنى A.

الحاصل، أن هناك بالفعل تناسقاً في حركة المؤشرات الثلاثة، غير أن الواجب أخذه بعين الاعتبار أن هذا التناسق في حركة تلك المؤشرات لا يحدث دون فواصل زمنية، فليس مؤكداً أن تكون قمة المنحنى A يقابلها قاع المنحنى C، أو أن قمة المنحنى B يناظرها قمة المنحنى C، فالتباطؤ والتسارع الزمني بين حركة تلك المؤشرات هو الأمر الأكثر منطقياً (شلي، 2014، ص 119).

الفرع الثاني: الصدمات الاقتصادية وأثرها على سلوك أسواق رأس المال

للنشاط الاقتصادي شقين، الأول يتمثل في الدائرة الحقيقية والمتمثلة في السلع والخدمات وتحركاتها، والثاني يتمثل في الدائرة المالية والنقدية وهي الجهة المقابلة لحركة السلع والخدمات، وبالتالي فالسوق المالي هو الوجه المقابل للنشاط الاقتصادي، وأكدت العديد من الدراسات إلى أن بعض البلدان سواء كانت متقدمة أو نامية قد تعرضت إلى صدمات اقتصادية مختلفة¹، وكان لتلك الصدمات آثار على العديد من المتغيرات، ليبقى الإشكال المطروح حول وجود علاقة بين الصدمات الاقتصادية وتقلب السوق الأسهم من عدمها؟ وما مدى هذا التأثير إن وجد؟

حاولت العديد من الدراسات تفسير تقلبات البورصات العالمية من خلال الصدمات الاقتصادية التي يتعرض لها النشاط الاقتصادي، هذه الصدمات شكّلت محور اختلاف بين مدارس الفكر الاقتصادي، خاصة من جانب الآثار المترتبة عنها، والتي يقصد بها تلك الأحداث التي لا يمكن التحكم فيها ولها آثار قوية على التوازن الاقتصادي، وتنقسم إلى نوعين هما: صدمات الطلب *Demand Shocks* وتتمثل بالتغيرات في السياسات *Policy Shocks* كصدمات السياسة النقدية والسياسة المالية، وصدمات العرض *Supply Shocks* التي تؤثر مباشرة في جانب الإنتاج مثل التقدم التكنولوجي متمثلاً بالابتكارات والاختراعات، بالإضافة إلى الكوارث الطبيعية، وتعد الأسعار العالمية للنفط من أهم الصدمات التي تحدث في جانب العرض وأكثرها شيوعاً وانتشاراً (السيد وحسين، 2015، ص ص 45-46).

¹ - الصدمة هي الحدث الذي ينتج منه تغيير كبير ومفاجئ (غير متوقع في معظم الأحيان) في الاقتصاد والمتغيرات الاقتصادية المختلفة، والصدمة إما أن تكون موجبة أو سالبة، فالصدمة الموجبة تؤدي إلى تحسن في قيمة المتغير، بينما تؤدي الصدمة السالبة إلى تدهور قيمة المتغير الاقتصادي.

1. صدمات السياسة النقدية *Monetary Policy Shocks* وأسواق رأس المال

يعتقد الكثير من الاقتصاديين أن جزءاً مهماً وكبيراً من التغيرات في سياسة البنك المركزي تعكس استجابات صانعي السياسة النقدية بالنسبة للتغير في وضعية الاقتصاد، إلا أن الواقع يشير إلى أنه ليس كل التغيرات في سياسة البنك المركزي يمكن اعتبارها رداً على حالة الاقتصاد، فجزءاً من التغيرات غير المقصودة في سياسة البنك المركزي لا تعد ردة فعل على حالة الاقتصاد، والتي يشار إليها بالصددمات النقدية. إذن يقصد بالصددمات النقدية التغير غير المقصود في أحد المتغيرات النقدية كالتذبذبات في عرض النقد أو اختلال الطلب على النقود (صددمات نقدية كمية)، وصددمات أسعار الفائدة، وكذلك تقلبات أسعار الصرف الناجمة عن تقلبات الطلب والعرض المحلي والأجنبي على رؤوس الأموال (صددمات نقدية سعرية).

تنشأ الصدمات النقدية غير المقصودة نتيجة العديد من العوامل العشوائية التي تؤثر على قرارات السياسة النقدية، على غرار استخدام إجراءات غير مناسبة قد تخفي وجود علاقة بين السياسة النقدية والمتغيرات الاقتصادية الأخرى الموجودة في الواقع، أو خلق مظهر لعلاقة لا تتضمن علاقة سببية صحيحة (الجواري، الشمري والحسيني، 2017، ص 220)، إلا أن المصدر المحتمل والأكثر أهمية للصددمات النقدية يتضح عندما يبني صناع السياسة النقدية سياساتهم وفق البيانات الأولية التي تتعلق بالنتائج والتضخم المتوفرة لدى البنك المركزي والتي تعاني من أخطاء القياس وتفقر للدقة، إذ تكون الأخطاء فيها كبيرة ومهمة، فضلاً عن أن التفسير لمدة الخطأ يمكن أن يؤثر على عملية أو إمكانية الافتراضات البديلة المستخدمة لتحديد الصدمات النقدية (الغالي ومطوق، 2014، ص 03).

1.1. صدمات عرض النقود *supply shocks* وقناة انتقالها إلى أسواق رأس المال

يقصد بصدمة عرض النقد التغير العشوائي وغير المتوقع في عرض النقد الاسمي *Nominal money supply*، والذي يتسبب باختلال التوازن بين الحيازات النقدية المخططة أو المرغوبة والأرصدة الفعلية التي يمتلكها الأفراد، وتحدث عند قيام السلطات النقدية بشكل مفاجئ بتغذية الاقتصاد بجرعات كبيرة أو قليلة من النقود محدثة اختلال التوازن بين الممتلكات النقدية الفعلية للأفراد وما يرغبون في حيازته والاحتفاظ به.

يرى العديد من الباحثين أن الصدمات الايجابية والسلبية¹ لعرض النقود لها تأثير على أسواق رأس المال وتقلباتها، إلا أنهم تباينوا في آلية انتقال تأثير الصدمة في أسعار الأسهم، وذلك وفقاً لمنهجين: الأول المنهج الكينزي الذي يشير إلى أن التأثير يتحقق بطريقة غير مباشرة من خلال التأثير على سعر الفائدة، فإذا كانت سياسة البنك المركزي تتوجه نحو زيادة الائتمان لدى الأفراد فإنه يخفض نسبة الاحتياطي، مما تزيد سيولة لدى البنوك الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض تكلفة الاقتراض ومنه انخفاض سعر الفائدة، وبالتالي يشجع الاستثمار بالأسهم ومن ثم ارتفاع أسعارها والعكس صحيح، ومن ناحية أخرى، فإن الزيادة في عرض النقود وما ستسببه من انخفاض في أسعار الفائدة، تدفع بالعوائد النسبية لرأس المال نحو الارتفاع مقابل ثبات تكاليف إنتاجه، وهو ما ينعكس باتجاه توسيع الإنفاق الاستثماري ومن ثم الإنفاق الكلي، الذي يعمل وبمساندة آلية المضاعف على رفع

¹ - تحصل الصدمة النقدية الايجابية عند حدوث زيادة غير متوقعة في أحد المتغيرات النقدية (عرض والطلب على النقود)، بينما تحصل الصدمة النقدية السلبية عند حدوث انخفاض غير المتوقع في أحد المتغيرات النقدية.

مستويات الطلب والنتائج الكليين ومن ثم الدخل الكلي وتحقيق المزيد من التدفقات النقدية للوحدات الاقتصادية المكونة للاقتصاد الوطني، وهو الأمر الذي يسبب تأثيراً إيجابياً على أسعار الأسهم باعتباره دالة لتلك التدفقات النقدية (العراقي، 2017، ص 453).

يتمثل المنهج الثاني في المنهج النقدي الذي يشير إلى أن التأثير يتحقق بطريقة مباشرة، حيث تؤدي التغيرات الحاصلة في عرض النقود باتجاه الأعلى ستولد حالة من عدم توازن المحفظة، ناتجة عن ارتفاع حصة الأرصد النقدية نسبة إلى الأصول الأخرى المكونة لها ومقارنة بما ترغب الوحدات الاقتصادية للتحرك باتجاه محاولة موازنة أصولها والعودة إلى حالة التوازن مرة أخرى *The Portfolio Balance* من خلال تقليص تلك الأرصد عن طريق إعادة تشكيل وبناء محفظتهم النقدية باتجاه الأصول البديلة والمنافسة لتلك الأرصد، والتي تحتل الأسهم جزءاً منها، وهذا الأمر يولد فائض طلب عليها يدفع بأسعارها نحو الارتفاع (العراقي، 2017، ص 448).

يُعد الاقتصادي *Sprikel* رائداً في توضيح تأثير العرض النقدي على سوق الأسهم، وقد تبلورت أفكاره في هذا الشأن في كتابين الأول سنة 1964 بعنوان "النقود وأسعار الأسهم" والثاني سنة 1971 بعنوان "النقود والأسواق"، حيث استخدم التحليل البياني في الكشف عن طبيعة العلاقة، وخلص إلى أن الارتفاع في أسعار الأسهم لن يحدث بدون توسع في النمو النقدي، وعلى العكس فإن الانخفاض في أسعار الأسهم لا يمكن أن يقع دون التراجع في النمو النقدي، وقام كل من *Chandran (2004)* و *Norazman and* بفحص أثر صدمة عرض النقود على مؤشر سوق كوالالمبور المالي *KLSI* خلال فترة الممتدة ما بين 1990-2003، وباستخدام اختبار جرانجر للسببية توصلت الدراسة إلى وجود علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين عرض النقود وأسعار الأسهم، وخلصت أيضاً إلى أن أي تأخير زمني يشير إلى أن السببية من أسعار الأسهم إلى عرض نقود أضعف مقارنة بالسببية من عرض النقود إلى أسعار الأسهم (*Chandran, & Dan Norazman. 2004*)، كما قام *Sorensen (1982)* أيضاً بتحليل المكونات المتوقعة وغير المتوقعة في العرض النقدي، واستخدم في تحليله نموذج الانحدار على مرحلتين، خلص إلى أن التغيرات غير المتوقعة في العرض النقدي لها تأثير أكبر في سوق الأسهم من التغيرات المتوقعة (*Sorensen, 1982*)، وتبين دراسة *Ibrahim and Yusoff (2011)* أن عرض النقود يمارس تأثيراً إيجابياً في أسعار الأسهم في المدى القصير وتأثيراً سلبياً في المدى الطويل.

2.1. صدمات سعر الفائدة *interest rate shocks* وقناة انتقالها إلى أسواق رأس المال

يقصد بهذه الصدمة التذبذبات العشوائية الحاصلة بسعر الفائدة الاسمي، والتي تنجم عن تدخل البنك المركزي بوضع سعر الفائدة بما لا ينسجم مع الحالة الاقتصادية السائدة، والذي يعود أحياناً إلى اعتماد أغلب البنوك المركزية في وضع سعر الفائدة على قاعدة نسب الفائدة البسيطة والمتضمنة فجوة الناتج \hat{y}_t ونسب التضخم $\hat{\pi}_t$ (الغالبى ومطوق، 2014، ص 10)، والسؤال المطروح هل أن التغير العشوائي في سعر الفائدة الذي يضعه البنك المركزي ينتج تغيراً ملموساً في أسعار الأسهم في السوق المالي؟

حظيت التغيرات في أسعار الفائدة باهتمام متزايد من قبل الاقتصاديين ومدراء المحافظ الاستثمارية والمصارف لما تمثله من دور أساس في حركة النقد، حيث تؤثر أسعار الفائدة على سوق رأس المال من خلال اتجاهات متعددة نظراً لارتباطها بمعظم المنتجات المالية، فعند قيام البنك المركزي بوضع سعر فائدة أكثر ارتفاعاً مما تحدده قوى العرض والطلب على الأموال القابلة للإقراض، ينتج عنه ارتفاع في تكلفة الاقتراض على البنوك، نتيجة لذلك تقوم هذه الأخيرة برفع تكلفة الاقتراض على المقترضين من الأفراد والمؤسسات، ما يقلل من حجم الأموال المتاحة للإنفاق، وهو ما يؤدي إلى انخفاض في الطلب الكلي (انخفاض إنفاق المستهلكين)، وكنتيجة لذلك تتأثر إيرادات وأرباح المؤسسات، من ناحية أخرى، يؤدي ارتفاع تكلفة الاقتراض إلى انخفاض الإنفاق الاستثماري التوسعي من قبل المؤسسات، وهذا ما قد ينعكس سلباً على نمو الأرباح، ويقود إلى زيادة في معدل الخصم المطلوب من قبل المستثمرين وبالتالي تأثير عكسي على أسعار الأسهم.

توجد قناة أخرى لتأثير سعر الفائدة على أداء سوق الأسهم، حيث أن الارتفاع في سعر الفائدة من شأنه أن يجعل المستثمرين يتجنبون المخاطر العالية بالاستثمار في سوق الأسهم وميلهم للاستثمار في الأصول ذات المخاطر المنخفضة التي تحمل فائدة ثابتة مثل الودائع الثابتة وشهادات الادخار وأذونات الخزينة (French, Schwert, & Stambaugh, 1982)، وهو ما يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم، ومن خصائص أسعار الفائدة أنها تنتقل كالعدوى من سوق لآخر، فإذا قامت إحدى الدول برفع معدلات الفوائد فإنها بذلك تستقطب الأموال من الدول الأخرى، وهذا بدوره يجعل هذه الدول تقوم بنفس الإجراء، وهكذا تدخل الدول في حرب أسعار الفوائد هجوماً ودفاعاً، وهو ما يؤثر على استقرار أسواق رأس المال.

توصلت معظم الدراسات إلى أن هناك علاقة عكسية بين التغير في معدل الفائدة وتقلبات أسعار الأسهم، منها دراسة (Fama and Schwert (1977) التي أظهرت وجود علاقة سلبية وثيقة بين معدلات الفائدة قصيرة الأجل وعوائد الأسهم في الولايات المتحدة خلال الفترة الممتدة ما بين 1953-1971 (Fama, & Schwert, 1977)، كذلك دراسة (zhou (1996) التي بينت أن معدل الفائدة الطويل الأجل يفسر الجزء الأكبر من تغيرات الأسعار، حيث أن التقلبات الكبيرة لأسعار الأسهم ترتبط بالتغيرات الكبيرة في عائد السندات الطويل الأجل والمفسرة بالتغيرات المتوقعة بمعدل الخصم (Zhou, 1996)، كما أشارت معظم الدراسات إلى أن التغيرات في أسعار الفائدة تسبق التغيرات في أسعار الأسهم زمنياً، إلا أنه توجد بعض الدراسات عارضت النتيجة السابقة وأكدت بأن أسعار الأسهم لها تأثير سببي على معدلات الفائدة.

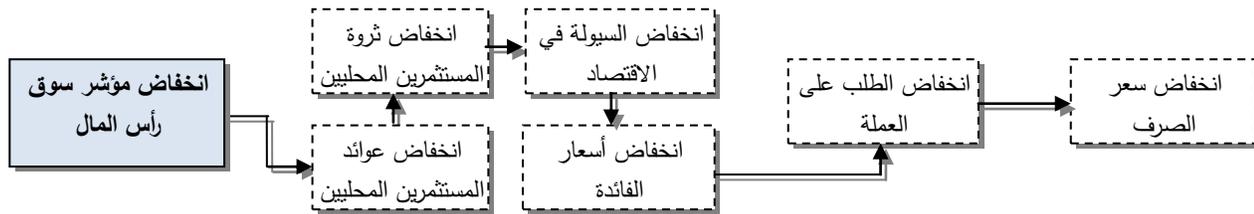
3.1.3. صدمات سعر الصرف Exchange rate وقناة انتقالها إلى أسواق رأس المال

يحتل سعر الصرف أهمية كبيرة في الاقتصاد، فقد شكل ولا يزال يشكل محور اهتمامات المختصين من خلال تأثيره على المتغيرات الاقتصادية الكلية، فضلاً عن كونه أداة تربط بين أسعار السلع في السوق المحلي وأسعارها في السوق الأجنبي، ونقول أن هناك صدمة سعر الصرف إذا كانت هناك تأرجحات كبيرة *Wide Swings* عشوائية وغير عشوائية في سعر الصرف الأجنبي مقابل العملة المحلية، بسبب عوامل كثيرة منها تفاعل العرض والطلب للعملة، وتؤثر تقلبات أسعار الصرف بشكل كبير على أسواق رأس المال واستقرارها، أما عن طبيعة العلاقة الموجودة بينهما فلم تكن محل اجماع، لكن يوجد منهجان يختلفان باختلاف علاقة التأثير (ال طعمة، 2013، ص 367):

يسمى المنهج الأول بمنهج السوق السلعية *Goods Market Approaches* ويركز هذا المنهج على الارتباط القائم بين أسعار الصرف من جهة وميزان الحساب الجاري من جهة أخرى، وأثر ذلك على سلوك أسعار الأسهم، حيث يفترض هذا الاتجاه بأن تقلبات سعر الصرف تنعكس في القدرة التنافسية للمؤسسات ومن ثم في ميزان الحساب الجاري، مما ينعكس تبعاً على أسعار الأسهم، -ومع بقاء العوامل أخرى ثابتة- فإن انخفاض قيمة العملة غالباً ما يؤدي إلى تعزيز القدرة التنافسية للمؤسسات المحلية في الأسواق الدولية، مما يدفع إلى زيادة الطلب على منتجات هذه المؤسسات، وبالتالي زيادة مستوى ما تحققه من أرباح، الأمر الذي سيؤثر إيجاباً في أسعار الأسهم، وهذا مقرون بوجود اقتصاد على درجة من الاندماج والفعالية قادراً توجه الاستثمارات بسرعة وسهولة.

أما المنهج الثاني، فيسمى بمنهج توازن المحفظة *Portfolio Balance Approach* الذي يشير إلى العلاقة الطردية بين أسعار الأسهم وتقلبات أسعار الصرف-بافتراض الحرية التامة لحركة رأس المال وأسعار الصرف المرنة-، حيث يرى هذا المنهج أن تنوع المحفظة دولياً وتحركات سعر الصرف المحلي دالة لتوازن العرض والطلب على الأصول المحلية، فحدوث ارتفاع في أسعار الأسهم يؤدي إلى ارتفاع قيمة العملة المحلية.

الشكل رقم (2-4): أثر تقلبات سوق رأس المال على سوق سعر الصرف



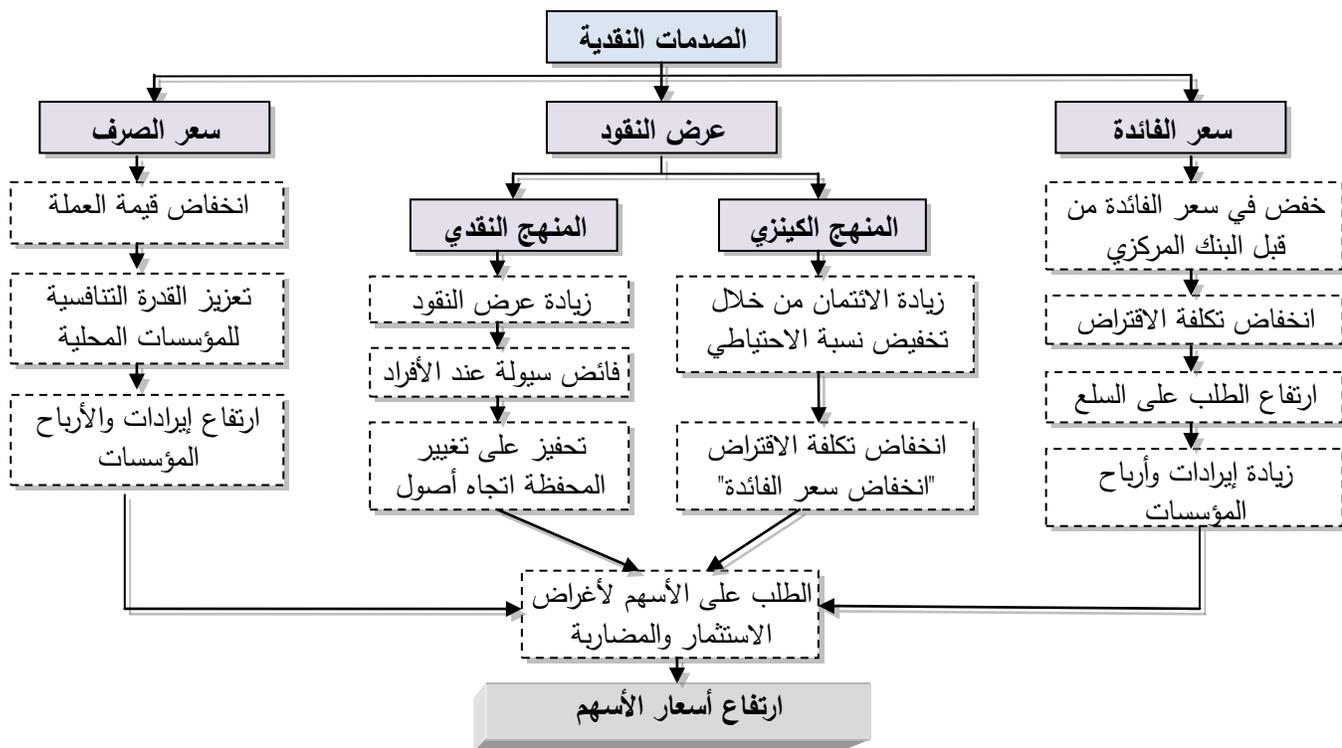
المصدر: من إعداد الطالب بناء على الدراسات السابقة.

يُضاف إلى ذلك أن البورصة تتضمن أصولاً موقومة بالعملة الأجنبية، وبالتالي هي معرضة لمخاطر العملة، فارتفاع معدل سعر الصرف أي انخفاض قيمة العملة المحلية يؤدي إلى زيادة المخاطر التي يتعرض لها المستثمر -خاصة الأجنبي- مما يؤدي به للخروج من السوق ببيع ما في حوزته من أسهم وهو ما يؤثر سلباً في مستوى الأسعار. عموماً تظهر مخاطر سعر الصرف بصفة رئيسية في أسواق رأس المال بسبب عدم الاستقرار الاقتصادي، ولا سيما في حالة ارتفاع معدل التضخم بما يحمله من انخفاض في قيمة العملة المحلية.

حاولت عدة دراسات إثبات العلاقة بين تقلبات أسعار الصرف وأسعار الأسهم، فقام كل من (1997) *Issam & Murinde* باختبار العلاقة السببية بين أسعار الصرف الأجنبي وأسعار الأسهم في أربع بلدان آسيوية: الهند، كوريا، باكستان، الفلبين، وتوصلت الدراسة إلى نتائج مختلفة بشأن هذه البلدان، بخصوص كوريا والهند وباكستان فقد جاءت النتائج متسقة مع منهج السوق السلعية، في حين أظهرت النتائج أن التغيرات في أسعار الأسهم السوق الفلبين هي التي تقود التقلبات الحاصلة في سعر صرف العملة المحلية، كما جاء في منهج توازن المحفظة (1997) *(Abdalla, & Murinde)*، وتوصلت دراسة جبار (2016) إلى أن العملات العربية قد تميزت بالاستقرار شبه التام خلال السداسي الأول من سنة 2015، الأمر

الذي جعلها مستقلة عن تطور أسواق رأس المال العربية، في حين كان هناك تأثيراً أقوى للعملة الرئيسية في العالم -الدولار واليورو- على أسواق رأس المال العالمية (جبار، 2016)، ويمكن أن نلخص تأثير الصدمات السياسية النقدية على الأسواق الأسهم في الشكل التالي:

الشكل رقم (2-5): أثر صدمات السياسة النقدية على حركة الأسهم في سوق رأس المال



المصدر: من إعداد الطالب بناءً على الدراسات السابقة.

2. صدمات السياسة المالية *Fiscal Policy Shocks* وأسواق رأس المال

يعتبر سوق رأس المال أفضل قناة لتطبيق السياسة المالية في الدول المتقدمة، إذ تستطيع الحكومة تحقيق آثاراً مرغوبة أو مطلوبة في حجم النشاط الاقتصادي عن طريق التغيير في السياسة الانفاقية أو الضريبية، وبالتالي فإن أي صدمة في تلك السياسة تؤثر على سوق رأس المال.

حظيت صدمات السياسة المالية باهتمام قليل مقارنة بالاهتمام البالغ للأدبيات الاقتصادية وإجماعها على طبيعة تأثير صدمات السياسة النقدية على المتغيرات الاقتصادية. ويقصد بصدمات السياسة المالية بأنها التغيرات المفاجئة التي تحدث في أدوات السياسة المالية من إيرادات ونفقات حكومية استجابة للتغيرات غير المتوقعة في النشاط الاقتصادي، وفي هذا الإطار نميز بين نوعين من صدمات السياسة المالية، وأثرها على أسواق رأس المال:

1.2. صدمة الإنفاق الحكومي *Expenditure Shocks* وأثرها على أسواق رأس المال

تساهم سياسة الإنفاق العام بدرجة كبيرة في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال تحريك عجلة الاستثمار، كما لها دور مهم في تحقيق العدالة الاجتماعية من خلال إعادة توزيع الدخل على الفئات منخفضة القدرة الشرائية، وهو ما يجعل من هذا الإنفاق سياسة اقتصادية لها أدواتها وأهدافها، وتستخدم الدولة عادة هذه الأداة لتعزيز الطلب الإجمالي لتأثير على نشاط الاقتصادي، ومواجهة المشكلات أو الأزمات الاقتصادية.

يقصد بصدمة الإنفاق الحكومي الفرق بين الإنفاق الحكومي الفعلي والإنفاق الحكومي المخطط، أي هي التغيرات المؤقتة في الإنفاق الحكومي لمواجهة حالات طارئة، إن هذه التغيرات من شأنها خلق صدمات موجبة أو سالبة في المتغيرات الاقتصادية الكلية، حيث تجمع نظريات الاقتصاد الكلي على أن تأثير صدمة الإنفاق الحكومي على أسواق رأس المال تكون عبر معدل الفائدة، إذ أن الإنفاق غير المضبوط يمكن أن يؤثر على سوق رأس المال من خلال الإزاحة المالية *Financial Crowding-out* التي تؤدي إلى زيادة أسعار الفائدة ومن ثم انخفاض القيمة الحالية للأرباح المستقبلية نتيجة لارتفاع معدل الخصم، الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض أسعارها ومن ثم انخفاض جاذبيتها مقارنة بالأصول المالية الأخرى، وهذا ما أكدته دراسة (Afonso and Sousa 2011) التي خلصت إلى أن صدمات النفقات الحكومية لها أثر سلبي على أسعار الأسهم، في حين وجد (José Tavares & Rossen Valkanov 2001) أن زيادة الإنفاق الحكومي له أثر إيجابي على العوائد المتوقعة للأسهم والسندات.

2.2. صدمة السياسة الضريبية *Tax Shocks* وأثرها على سلوك أسواق رأس المال

يؤدي التغيير في السياسة الضريبية¹ إلى حدوث تأثيرات هامة مباشرة وغير مباشرة على السوق المالي وتقلباته، فهي تؤثر على تكلفة رأس المال وربحية المؤسسات، ومن ثم الطلب على رأس المال والاستثمار وما ينطوي على ذلك من التأثير على الطلب على الأموال القابلة للاقتراض ومن ثم عرض الأوراق المالية وبالتالي على أسعارها، فإذا ما لجأت الحكومة إلى رفع معدلات ضرائب على المؤسسات فهذا من شأنه أن يترك أثراً سلبياً على أرباحها الصافية وقدرتها على إجراء توزيعات أرباح، وهو ما ينتج عنه بالتبعية انخفاض في أسعار الأسهم، أما الضرائب على دخول الأشخاص الطبيعيين فإنها تخفض الدخل القابل للتصرف فيه، مما يخفض الطلب على السلع والخدمات وكذلك المدخرات الممكن استثمارها في أصل ما، ما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأوراق المالية، والعكس تماماً في حالة إذا قامت الدولة بتخفيض معدل الضريبة على الأرباح أو منح إعفاءات ضريبية مختلفة. ولكن من جانب آخر تعتبر الضريبة من الموارد الأساسية لميزانية الدولة، فإذا ما تم تخفيض الضريبة فإنه يجب تسديد العجز الحاصل في الميزانية بواسطة إصدار سندات الخزينة، وهو ما يتسبب عادة في زيادة معدلات التضخم (عبد العال، 2002، ص21).

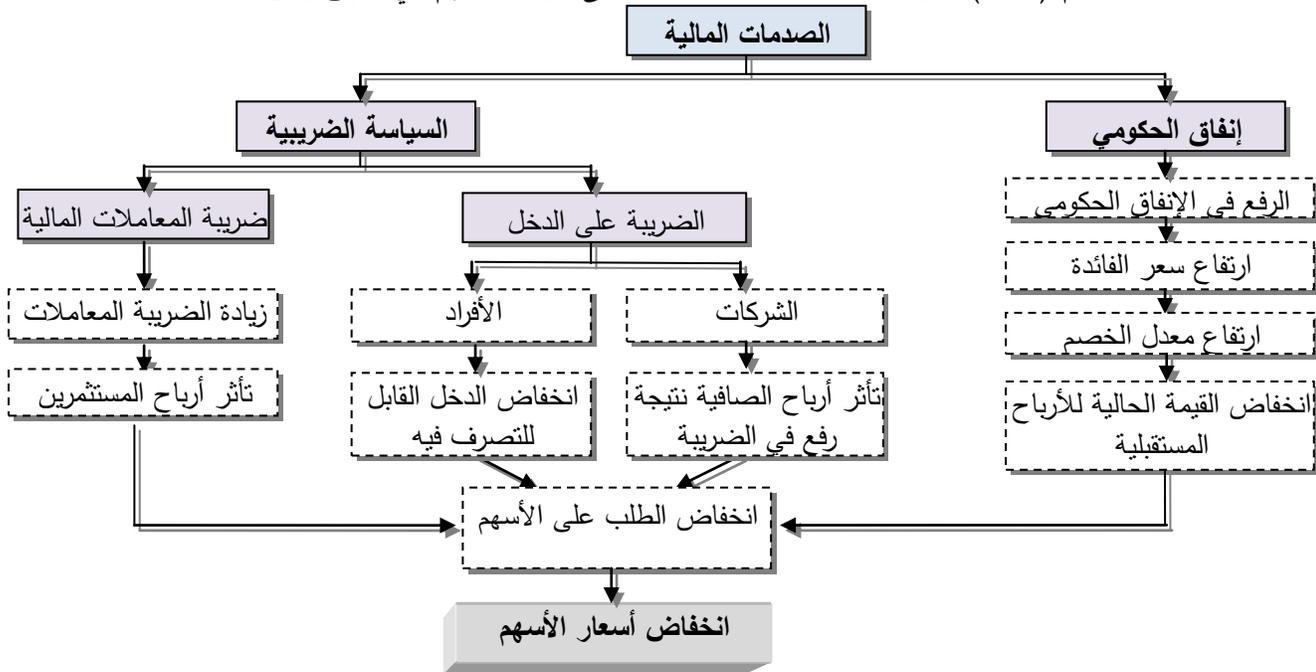
¹ - تعبر السياسة الضريبية عن مجموع التدابير ذات الطابع الضريبي المتعلقة بتنظيم التحصيل الضريبي قصد تغطية النفقات العمومية من جهة، والتأثير على الوضع الاجتماعي والاقتصادي حسب التوجهات العامة للاقتصاد من جهة أخرى.

وجد كل من (Tavares and Valkanov, 2001) حدوث تحوّل قياسي في مقبوضات الضرائب، مما أثر بشكل ملموس على انخفاض عوائد الأسهم والسندات الحكومية للولايات المتحدة بنسب تراوحت بين 4% إلى 9%، بما يشير إلى أن الضرائب ذات تأثير سلبي على الأسهم والسندات (Tavares, Valkanov, & Murinde, 2001).

كل ما سبق كان يتعلق بالضريبة المفروضة على الدخل وتأثيراتها على سوق رأس المال، أما عن أثر ضريبة المعاملات المالية¹ فتوجد آراء متباينة حول تأثيراتها، فهناك من يرى أن هذه الضريبة تعتبر كأداة للحد من تقلبات سوق الأسهم وتحسن من فعاليته، من خلال تطبيقها على المضاربين وتجار الضوضاء والكبح من سلوكياتهم، وهناك من يرى العكس تماماً، أي أنها سبب في التحركات الكبيرة للأسهم كونها تطبق على كل المتعاملين، حيث تتأثر أرباح المستثمرين بشكل كبير بسبب زيادة تكلفة ضريبة المعاملات، لذلك فهم يحاولون التقليل من الخسارة الناتجة عن دفع الضرائب من خلال إتباع إجراءات أخرى كقيام المستثمرين بتحويل استثماراتهم من السوق المحلية إلى الأسواق الأجنبية التي تتميز بضريبة أقل على المعاملات، وهذا من شأنه أن يؤثر على السوق المحلي بعد خسارة حجم المعاملات.

وهو ما أكدّه (Umlauf, 1993) حيث فحص تأثير زيادة ضرائب المعاملات المالية على تقلب الأسعار في السوق المالي السويدي، وخلص إلى أن مؤشر السوق انخفض بنسبة 2.2% خلال اليوم الذي تم فيه إدخال ضريبة على المعاملات بنسبة 1% ومرة أخرى انخفضت بنسبة 0.8% خلال اليوم الذي تم فيه زيادة الضريبة إلى 2%، وتوصل إلى أن إدخال تلك الضريبة أدت إلى انتقال أكثر من 11 سهم إلى السوق المالي اللندني لتجنب الضرائب (صابر، 2013، ص 119).

الشكل رقم (2-6): أثر صدمات السياسة المالية على حركة الأسهم في سوق رأس المال



المصدر: من إعداد الطالب بناءً على الدراسات السابقة.

¹ - تفرض الضريبة على المعاملات المالية Taxe sur les transactions financières في كل مرة يتم فيها تداول الأوراق المالية، وسميت هذه الضريبة بـ«ضريبة توبين»، على اسم الاقتصادي الأمريكي جيمس توبين الذي يعتبر أول من نشر ذلك سنة 1972.

3. الصدمة النفطية *Oil Shock* وأثرها على أسواق رأس المال

يتسم سوق النفط الخام بالتأرجح بين فترة يسودها انتعاش في الطلب على النفط مقابل قلة العرض ومصحوباً بذلك ارتفاع في أسعار النفط الخام، ويؤدي بالنتيجة إلى زيادة عائدات الدول المصدرة للنفط مقابل الزيادة في الأعباء الضريبية على الطاقة لدى الدول المستهلكة، وفترات أخرى يظهر فيها الانكماش في الطلب مع زيادة العرض، وبالنتيجة انخفاض في عائدات الدول المصدرة مع انخفاض العبء الضريبي على استهلاك الطاقة لدى الدول المستهلكة، ويكون التأرجح بسيطاً ومعتدلاً في فترات، بينما يظهر قوياً وعنيفاً في فترات أخرى وهو ما يشار إليه في الأدبيات الاقتصادية لدى المجموعة الدولية المستهلكة بالصدمات النفطية، بينما الأدبيات الاقتصادية لدى المجموعة الدولية المنتجة يطلق عليها بمصطلح تصحيح أسعار النفط *Adjustment* (الصالح، 2016، ص 54).

كما تُعرف صدمات الأسعار النفطية على أنها التحوّل الداخلي في منحنى العرض بسبب تأثر النفط الخام بالأحداث الخارجية عن السوق النفطية والاقتصاد الكلي (Nordhaus, 2007, p. 220)، ونظراً لأهمية النفط في الاقتصاد العالمي، فإن أثر التغيرات فيه شكّل مصدر قلق كبير للاقتصاديين بدءاً من العمل الرائد (Hamilton 1983)، ومما لا شك فيه أن الاقتصاديات التي تعتمد بدرجة كبيرة على النفط، فإن التغيرات الكبيرة التي تحصل في أسعاره ستبعتها على الأرجح تغيرات نفسية وفعلية في سوق الأسهم، من خلال مساري انتقال منفصلين لكنهما مرتبطان ببعضهما البعض، أحدهما عبر القطاع الحكومي والثاني عبر القطاع الخاص (جدوى للاستثمار، 2015).

فإذا نظرنا إلى انتقال التأثير عبر القطاع الحكومي، نجد أن التغيرات في أسعار النفط تؤثر على إيرادات الدولة، ففي حال بقيت أسعار النفط منخفضة لفترة تزيد على العام، فإن ذلك يؤدي إلى انخفاض الميزانية العامة للدولة، مما يؤدي إلى انخفاض الإنفاق الحكومي، والذي يدفع بدوره إلى انخفاض معدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي وربحية المؤسسات، ويترجم ذلك في النهاية إلى تأثير سلبي على سوق الأسهم، أما عندما تبقى أسعار النفط مرتفعة لفترة طويلة، فتكون النتيجة عكسية، وفي جميع مراحل عملية انتقال التأثير عبر القطاع العام، هناك ارتباطات مباشرة وتأثيرات قوية على القطاع الخاص.

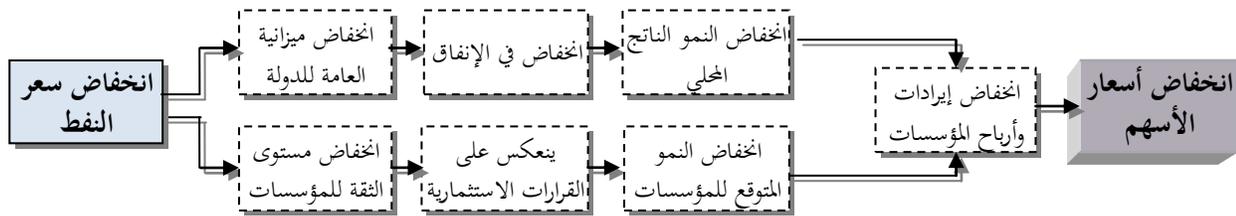
أما عن تأثير التغيرات في أسعار النفط على سوق رأس المال من خلال القطاع الخاص، وفي المدى القصير يؤثر ارتفاع أو انخفاض أسعار النفط بصورة فورية على مستوى الثقة في المؤسسات، ولكن عندما تبقى أسعار النفط مرتفعة أو منخفضة لفترات أطول، يبدأ مديرو المؤسسات التفكير بشأن القرارات الاستثمارية المستقبلية، وفي المدى المتوسط يتم تنفيذ تلك القرارات الاستثمارية التي تؤثر في نهاية المطاف على نمو القطاع الخاص، وينعكس ارتفاع أو انخفاض النمو المتوقع لمؤسسات المساهمة على تحسن أو تراجع أداء سوق الأسهم.

وفي دراسة الحداد (2003) التي هدفت إلى إبراز علاقة سوق الأسهم السعودية بأسعار النفط وهل هذه العلاقة ايجابية أو سلبية، وهل هي متماثلة لجميع القطاعات؟ خلصت الدراسة إلى أن علاقة الارتباط بين تقلبات أسعار النفط وأداء مؤشر سوق

الأسهم السعودي قوي، وأن تأثير أسعار النفط يتزايد مع مرور الوقت، كذلك أوضحت الدراسة أن أكثر القطاعات تأثراً بأسعار النفط هو القطاع الصناعي وأقلها تأثراً قطاع الخدمات (الحداد، 2003).

فحصت دراسة (2006) *Martin Agren* أثر انتقال تقلبات أسعار النفط إلى أسعار الأسهم ضمن نموذج (BEKK) خلال الفترة الممتدة 1989-2005، فوجدت دلائل قوية على انتقال التقلبات في اليابان والنرويج والولايات المتحدة الأمريكية، بينما كان التأثير ضعيفاً في السويد، وكان لتأثير الأخبار معنوية ضعيفة بينما التقلبات التي حدثت في أسواق الأسهم كانت لها صلة قوية بعوامل اليقين وأسواق النفط، وحسب تفسير *Martin Agren* فإن الارتفاع الذي شهدته أسواق النفط كان مزيجاً غير طبيعياً من العرض المقيد والطلب المتفجر والمضاربات المالية للنفط الخام، إضافة إلى العوامل السياسية (Agren, 2006).

الشكل رقم (2-7): أثر الصدمة النفطية على حركة الأسهم في سوق رأس المال



المصدر: من إعداد الطالب بناء على الدراسات السابقة.

الفرع الثالث: العوامل الداخلية المتعلقة بنشاط سوق رأس المال وبنيتها الجزئية

توجد عدة عوامل مؤثرة على تقلبات أسواق الأسهم منها تلك التي تنشأ من داخل السوق والتي تتعلق بممارسة أنشطتها وطبيعة معاملاتها وسلوكيات المتعاملين بها ووسائلهم، من أهمها: أنظمة التداول، ارتفاع درجة تركيز التداول، ضعف نظم الرقابة والافصاح والشفافية، المعاملات غير الأخلاقية، المضاربات الوهمية، الإفراط في الرافعة المالية، وفي ما يلي شرح لتلك العوامل:

1. أنظمة التداول *Trading frameworks*

ترتبط وظيفة التداول ارتباطاً وثيقاً بعملية قبلية وهي عملية توجيه الأوامر *Order routing*، وعملية بعدية هي التسوية *Clearing-settlement*، وقد أسفرت موجة من حوسبة وظيفة توجيه الأوامر إلى أسواق الأسهم التي بدأت عام 1976 مع افتتاح النظام الأمريكي (DOT) *(Turnaround Designated Order)* والذي عوّض فيما بعد بنظام Super Dot إلى اعتماد جميع بورصات العالم أنظمة توجيه الكترونية، مع الاستعانة بمصادر خارجية كالانترنت (مولاه، 2010، ص 03)، مما سهل عملية تنفيذ أوامر الشراء والبيع للعديد من الأوراق المالية وفي لحظة واحدة، وأشارت بعض الدراسات إلى أن هذه الأنظمة ساهمت بشكل كبير في الإسراع بمعدل الانخفاض في الأسعار وتقلبات الأسهم خلال أزمة أكتوبر 1989، نظراً للسرعة التي تبرم بها الصفقات في السوق المالي.

يوجد ثمة عامل آخر يعتقد أنه يساهم في إسراع تقلبات الأسواق وهو نظام التداول عبر الهواتف الذكية¹ الذي شهد نمواً كبيراً خاصة في السنوات الأخيرة، واكتسب شعبية متزايدة بين المتعاملين في السوق، وذلك لما تتيحه هذه الميزة للمستثمر من الوصول إلى أسواق الأسهم، وتنفيذ العديد من العمليات مثل الاستعلام عن الأسهم وعن أسعارها وتداولها بيعاً وشراءً، وتعديل أوامر البيع والشراء أو إلغائها، ويذكر (Onour (2010 أن نموذج التداول الذي تحركه أوامر البيع والشراء لكل المتعاملين في السوق يعد مصدراً لتقلبات الأسهم، لأن تأثير المضاربات والإشاعات يكون أقوى في هذا النموذج مقارنة بنموذج التداول الذي يعتمد أوامر صناع السوق أو متعاملين متخصصين في تنفيذ عمليات البيع والشراء (أنور، 2010، ص 04).

2. ارتفاع درجة تركيز عمليات التداول Concentration

يقصد بها نسبة تداول الأسهم النشطة إلى إجمالي حجم التداول، وتشير الدراسات إلى أن وجود ظاهرة تركيز التداول في أسهم المؤسسات محدودة مقارنة بالعدد الكلي للمؤسسات المدرجة في السوق من بين أسباب ارتفاع تذبذب أسواق الأسهم، وترجع أسباب ظاهرة تركيز التداول إلى احتفاظ بعض كبار المستثمرين بأسهم المؤسسات الواعدة، وانخفاض جودة غالبية الأسهم المدرجة، لاسيما أسهم مؤسسات القطاع العام، فضلاً عن ضيق حجم الاقتصاديات وتركيزها في قطاعات محدودة (أنور، 2010، ص 05).

3. ضعف نظم الرقابة والإفصاح والشفافية

يرى معظم المحللين أن أسواق رأس المال التي تفتقر إلى أنظمة ذات كفاءة عالية للمحاسبة والرقابة على المؤسسات، وإلى عدم توفر بيانات عن نتائج أعمال المؤسسات لفترات قصيرة، عادة ما تتميز بخاصية التذبذب، فالمستثمرون والمساهمون لا يستطيعون تتبع النتائج الفعلية للمؤسسات إلا مرة واحدة سنوياً، وبالتالي تعتبر تلك النتائج أداة قصيرة النظر ومضللة لاتخاذ قرار بيع أو شراء الأصول المالية وهذا ما أكدته (Frederick Martin et al (2011) (Martin. Hansen. Link. & Nicoski)، كذلك قد يتسبب ضعف الإفصاح للمعلومات المالية المتعلقة بالمؤسسات ونشرها وتحليلها في تدهور معدلات الربحية وضعف قدرة تلك المؤسسات على تقييم نشاطها، وهذا ما يتسبب في تقييم غير دقيق للمخاطر المالية.

تشير أغلب الدراسات إلى أن غياب الشفافية في أسواق رأس المال أحد أهم الأسباب لعدم الاستقرار، نتيجة عدم توافر المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار الاستثماري السليم، والعدالة والموضوعية في تسعير الأصول المالية، والحد من التأثيرات السلبية للممارسات غير المشروعة من جانب المسؤولين بالمؤسسات في ضوء ما يتاح لهم من معلومات لا تتاح للمستثمرين الآخرين (الشاذلي، 2014، ص 20). Insider Trading

4. انتشار المعاملات غير الأخلاقية القائمة على المضاربة غير الشرعية

يمكن تبيان أبرز أنواع الممارسات اللااخلاقية في أسواق رأس المال فيما يلي:

¹ - نظام التداول في الأجهزة الذكية هو عبارة عن برنامج للهاتف أو الجهاز الذكي مثلاً يعتمد على تطبيقات التكنولوجيا اللاسلكية المتقدمة لتداول الأسهم والتي تعمل على تقنية Java مثلاً.

- فتح حسابات متعددة للتداول: يلجأ المتلاعب إلى هذه العملية ليضفي شرعية على عمليات التداول الكبيرة التي تتم بين حساباته المختلفة، هذا الأسلوب يُمكن المتلاعب من التحكم في العرض والطلب على سهم مؤسسة ما (بوهراوة، 2010، ص 10).

- البيع على المكشوف *Short Selling*: يعتبر التعامل بالبيع على المكشوف تضليلاً للمشتري، ويتصادم مع قاعدة أصلية في البيوع في الفقه الإسلامي "لا تبع ما ليس عندك"، ويرى العديد من الباحثين بأن التداول على المكشوف بدون وجود ضوابط يسبب في تقلبات أسعار الأسهم¹، كما يثير ذعراً في أوساط المتداولين قد يتطور إلى تفاقم الأوضاع وبالتالي الانهيار، حيث يتم تحقيق الأرباح من خسائر المؤسسات والناجح عن انخفاض أسعار أسهمها.

- التعامل بالمؤشر²: غالباً ما يتم التعاقد على عقود معينة من المؤشر وكأنه سلعة من السلع، فمثلاً كل عقد يساوي ألف وحدة في المؤشر، فلو ارتفع المؤشر يحقق المشتري ربحاً، ولو انخفض يحقق خسارة، والعكس بالنسبة لمن يبيع المؤشر، كما توجد خيارات على المؤشرات التي لا تتضمن ورقة مالية بعينها بل تتضمن مؤشراً، فإذا ارتفع ربح من قامر على ارتفاعه، وخسر من قامر على الانخفاض، ويظهر جلياً أن هذا التعامل صورة من صور القمار الذي ينتشر في أسواق الأوراق المالية ويسبب في عدم استقرارها.

- التلاعب بالأسعار: يعد التلاعب من صور المضاربة الضارة بعدالة السوق المالي ونزاهته، فالتلاعب قد يسهم في الأجل القصير بتوفير سيولة للسوق، ولكن على حساب فعاليته، لأنه يؤدي إلى ابتعاد أسعار الأصول عن قيمتها، وبالتالي حدوث تقلبات كبيرة وغير مبررة، أما في الأجل الطويل فيؤدي إلى زيادة احتمال وقوع الغبن في التداول، فنقل ثقة المتداولين في السوق وهو ما يسبب في إضعاف سيولة السوق (السحبياني، 2010، ص 03).

يمكن التمييز بين المتداولين في البورصة ما بين المستثمرين والمضاربين والمتلاعبين³، على أساس أن المستثمر هدفه تحقيق عوائد على الأصول المالية، أما المضارب فهو المستثمر الذي يحصل على الورقة المالية على أنها سلعة للتجارة، يتمنى ارتفاع سعرها فيتخلص منها ليحقق ربحاً اعتماداً على المعلومات التي يجمعها ويحللها، أما المتلاعب فهو شخص لا يعتمد في تصرفه على معلومات قائمة ولا حتى على الحظ، وإنما يقوم عمداً بعمل أو إجراء يوجد انطباقاً مضللاً بشأن السوق

¹ - وبسبب ما أحدثه أسلوب البيع على المكشوف من تقلبات في بورصة اليابان، قامت وكالة الخدمات المالية اليابانية في شهر مارس من عام 2002 باتخاذ إجراءات تأديبية ضد 12 شركة سمسرة، لكونها قامت بإبرام صفقات بيع على المكشوف لأسهم بسعر أقل من آخر سعر منشور، وحضرت الو م أ البيوع على المكشوف بعد الأزمة المالية العالمية 2008، كما حضرت ألمانيا سنة 2010 المتداولين من استخدام هذه الطريقة لما تسببه في زيادة التكلفة التي يمكن أن تقترض بها الحكومات.

² - المؤشر عبارة عن أداة لتحديد اتجاه المتغيرات في السوق أو في قطاع معين من السوق، ورصد تحركات الاتجاه العام للسوق نحو الصعود أو الهبوط، وبهذا فإن اتجاه السوق ككل يعتبر عاملاً هاماً في توقيت شراء وبيع الأسهم، وهو يعطي مؤشراً شاملاً لوضع الاقتصاد ما، والجدير بالإشارة أن في كل بورصة أكثر من مؤشر مثل CAC40، FTSE100، S&P500، Nikkei250.

³ - يعد المستثمر أكثر نفعاً للسوق وهم قلة، وأن المضارب الخبير له نفعه وهم الكثرة، وأن المتلاعب أسوأ المتعاملين في السوق المالي وأن كانوا قلة من حيث العدد بيد أنهم كثرة من حيث القوة والنفوذ.

أو الأسعار بهدف تحقيق الأرباح (العمراني، 2013، ص 369)، ويوجد صور متنوعة ومتعددة للتلاعب بل ومتجددة يمكن ذكر أبرزها على النحو الآتي:

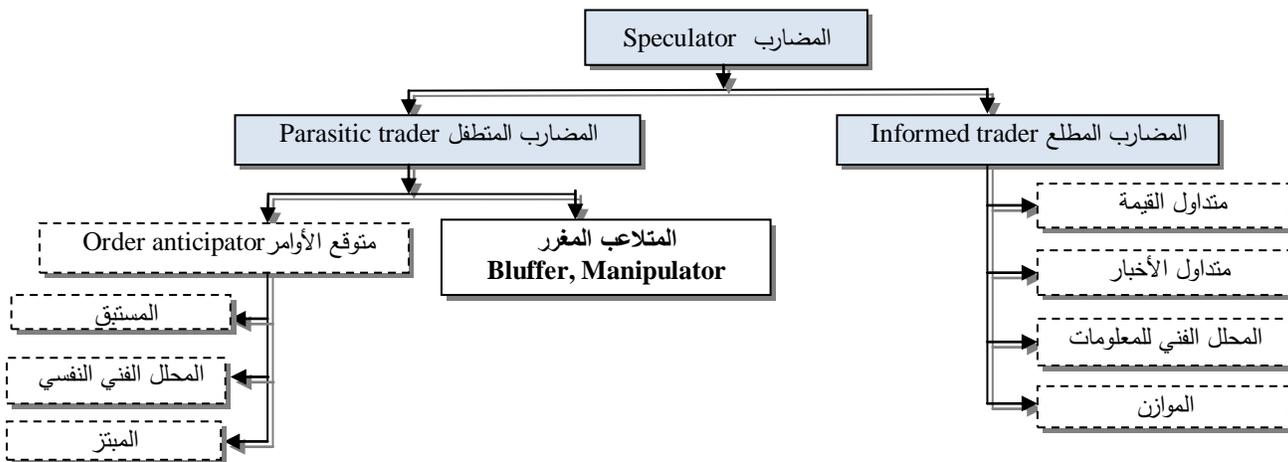
✓ **التعامل الصوري wash sale**، يقصد به خلق تعامل مظهري نشط على ورقة مالية ما، في الوقت الذي لا يوجد فيه تعامل فعلي يذكر، كأن يمتلك مستثمر عدداً معيناً من الأسهم فيبيعها بيعاً صورياً لأحد أقاربه أو أصدقائه "Joke"، ثم يقوم بشرائها في مدة زمنية قصيرة قد تكون في نفس اليوم، والهدف من ذلك إيهام المتداولين بأن تغيرات سعرية حدثت لسعر تلك الورقة وأن تعاملًا نشطاً يجري عليها (بوهراوة، 2010، ص 12).

✓ **التأثير في سعر الإغلاق**، من خلال قيام المضلل بإرسال أوامر سوقية بكميات معينة تؤدي إلى الزيادة في السعر قبيل إغلاق التداول بالسوق، لإيجاد انطباع بأن ثمة اهتماماً بالسهم والغرض من ذلك تحقيق أرباح غير عادية، وتشير بعض الدراسات إلى أن معظم عمليات التضليل والتلاعب قائمة على إستراتيجية زيادة السعر في آخر 20 دقيقة من فترة التداول.

✓ **التلاعب من خلال بث معلومات مضللة أو بتغطية معلومات صحيحة Information-based Manipulator** يحدث عندما يقوم المتلاعب بنشر معلومات غير صحيحة، أو معلومات صحيحة ولكن معروضة بطريقة يمكن أن يفسرها بقية المتداولين بشكل خاطئ، بما يؤدي إلى اندفاع المتعاملين بائعين أو مشتريين لهذه الورقة مما يؤثر في سعرها هبوطاً أو صعوداً (السحيباني، 2010، ص 13).

✓ **تواطؤ السماسرة أو صناع السوق**، يقصد بذلك قيام مجموعة السماسرة أو صناع السوق بالاتفاق فيما بينهم على احتكار ورقة مالية معينة، أو رفع قيمتها، دون وجود نية للاقتناء والشراء، للتحكم بقوى العرض والطلب، واستئثار المستثمرين نحوها، وتحقيق أرباح غير عادية على حسابهم.

الشكل رقم (2-8): تصنيف المضاربين



المصدر: السحيباني (2010)، ص 45.

وقد بينت عدة دراسات واقع التلاعب في أسواق رأس المال من بينها دراسة (Aggarwal and Wu 2003) التي تضمنت تحليلاً إحصائياً للحالات التي أديننت بالتلاعب من قبل الهيئة السوق المالي في الولايات المتحدة الأمريكية بين عامي 1990-

2001، وبلغ عددها 142 حالة، وخلصت الدراسة إلى عدة نتائج أهمها أن أكثر حالات التلاعب تحدث في الأسهم الصغيرة بسبب سهولة السيطرة عليها وضعف مستوى الإفصاح فيها، وأن تقلبات الأسهم محل التلاعب تكون أعلى خلال فترة التلاعب مقارنة ببقية الفترة في العينة وخاصة عند البيع منها عندما يقوم بالشراء، وأن أكثر حالات التلاعب تتضمن استراتيجيات لرفع الأسعار بدلاً من تخفيضها، بسبب القيود على بيع أسهم المؤسسات محل التلاعب بيعاً مسبقاً، كما أن أغلب المتورطين في حالات التلاعب من صانعي الأسواق والسماسة الموظفين التنفيذيين في المؤسسات، وكبار المساهمين والذين تراوحت ملكيتهم بين 5% و30% (السحبياني، 2010، ص 45).

- **الشائعات المالية أو الضخ والتفريغ Pump and Dump**: تتسم الشائعات المالية¹ بالتعقيد والخطورة العالية نظراً لأنها تمس موضوعاً حساساً يرتبط بالجوانب المالية، وكذلك انتشارها بصورة فيروسية متسارعة، وتنعكس آثار انتشارها السريع والكبير بصورة واضحة وجوهريّة، وقد أثبتت التجارب أن الشائعات تلعب أدواراً جوهريّة في أسواق رأس المال، فهي تضع المتعاملين في هذه الأسواق أمام خيارات صعبة وأمام مخاطرة قد تكون كبيرة، والهدف من وراء ذلك تحقيق مكاسب، فإذا تم تصديق الشائعة وتبين أنها غير صحيحة فإن هؤلاء المتعاملين قد يتخذون قرارات مالية يترتب عليها خسائر كبيرة، وإذا تم عدم تصديق هذه الشائعة واتضح بعد ذلك أنها صحيحة فإن هؤلاء المتعاملين قد يكونون قد اتخذوا قرارات يترتب عليها أيضاً خسائر مالية كبيرة (أبو فارة، 2015، ص 158).

5. المضاربة الوهمية بالمشنقات المالية

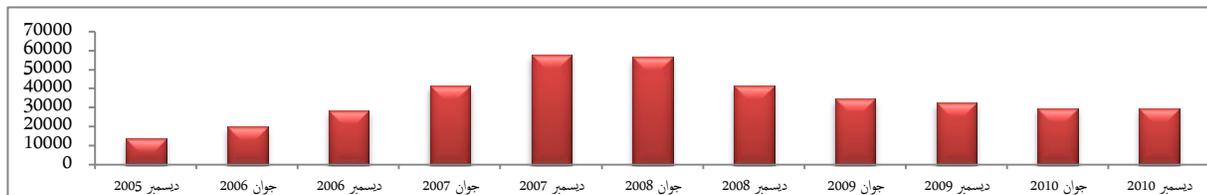
ظهرت المشنقات المالية كوسيلة تحوطية يستخدمها المستثمرون والمضاربون للحماية من مخاطر تقلبات أسعار الأوراق المالية، فهي تعتبر من أهم الأدوات المالية المتعامل بها، وهي عقود ليس لها أي قيمة اقتصادية حقيقية في ذاتها، وإنما آثارها وهمية كونها تقوم على فرق الأسعار، وبالتالي فإن ما نسبته 98% من هذه العقود لا يجري تنفيذها لأنه لا يقابلها أصول مادية، وتشير الدراسات إلى أن الأزمة المالية العالمية 2008 نشأت بنسبة كبيرة بسبب انحراف الوضع الطبيعي للنشاط الاقتصادي الذي سلكه المستثمرون من خلال مضارباتهم الوهمية على فرق أسعار الأوراق المالية وأسعار العملات.

تعد عقود الخيارات نوعاً من المشنقات المالية وهي عبارة عن مضاربات وهمية كون طبيعتها مبادلة صفرية حيث ما يربحه أحد الطرفين هو ما يخسره الطرف الآخر، وهذا يخرجها عن المبادلة الحقيقية كونها لا يراد بها نقل ملكية الأصل محل الاشتقاق، بل يقتصر فيها غالباً على تسوية فروقات أسعار الأوراق المالية عند نهاية العقد، وهذه العلاقة الصفرية تعني أن أحد طرفي العقد خاسراً والطرف الآخر رابحاً، وربحه يساوي خسارة الآخر، وبالتالي النتيجة الطبيعية خسارة عدد كبير من المتعاملين بهذه العقود، وهذا ما يجعل سوق رأس المال هشاً ومهدداً بالتقلبات الاقتصادية التي لن يقتصر ضررها على طرفي العقد، بل سيصل إلى اقتصاد بأكمله (مهيدات، 2010، ص 01).

¹ - الشائعة بصف عامة هي أقوال وروايات يجري تناقلها بين الناس حول موضوع ما دون التأكد ودون التحقق من مدى صدقها وصحتها، ولا تستند إلى مصادر موثوقة.

كما أجمع الكثير من الخبراء الاقتصاديين والماليين على أن المضاربة بعقود مبادلات العجز الائتماني¹ Credit CDS Default Swaps ساهمت في حدوث الأزمة المالية العالمية 2008، وبالرغم من الدور الايجابي الذي يفترض أن تقوم به هذه العقود، إلا أنه خلال هذه الأزمة أصبح من الواضح أن مجرد وجود عقود CDS لا يمثل شرطاً كافياً لتحقيق نظام مالي أكثر استقراراً، ذلك لأنها ساهمت في المواءمة بين المخاطر على مستوى المؤسسات المالية، وبالتالي زيادة هشاشة المؤسسات المالية إزاء الصدمات النظامية systemic shocks، بالإضافة إلى زيادة مخاطر الطرف المقابل² وترك المشاركين في السوق من غير معلومات كافية حول هذا الخطر (Christian, 2009, p 10)، والشكل التالي يوضح تطور حجم عقود CDS في العالم خلال الفترة الممتدة بين 2005-2010:

الشكل رقم (2-9): تطور حجم عقود CDS في العالم خلال الفترة 2005-2010 (ألف دولار)



Source: <http://www.bis.org/> (2017).

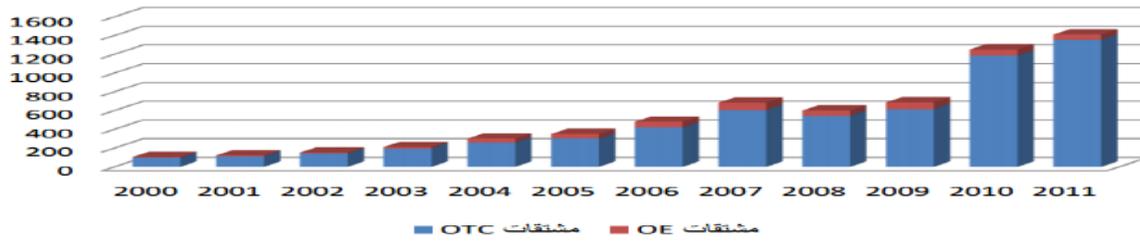
وفي هذا الصدد، يعتبر الاقتصادي (1998) Chapman أول من تناول الآثار السلبية لتطبيقات المشتقات المالية، وأكد بقوله "إن النقطة التي لم يصل إليها أي مستثمر هي أن شراء المشتقات لا يمثل أي نوع من الاستثمار، فهي عبارة عن مقامرة ومراهانات، فالمشتقات المالية تعود بلا شيء على صاحبها" (منظمة المؤتمر الاسلامي، 2009، ص 06)، كما وصفها (2003) Warren Buffett بأنها قنابل موقوتة للمتعاملين بها وللنظام الاقتصادي، وتعتبر كسلاح مالي للدمار الشامل.

عموماً، لعبت المشتقات المالية دوراً محورياً خطيراً في انفجار الفقاعات المالية السابقة، حيث زاد حجم تداولاتها بنسبة تقارب 75% خلال الفترة ما بين 2001 و2007، وبلغت حجم عملياتها في نهاية سنة 2006 حوالي 283 تريليون دولار، أي أكثر من 6 أضعاف مجموع ما تم إنتاجه من سلع وخدمات في العالم خلال العام، ووصلت في سنة 2007 حوالي 457 تريليون دولار، كما زادت نسبة الائتمان على سوق المشتقات المالية بوتيرة متسارعة خلال سنة 2006، حيث زاد حجم الائتمان على المشتقات في السوق العالمي بنسبة 52% وبلغ 26 تريليون دولار، وزادت سرعة النمو في هذا السوق إلى ما يزيد عن 100% كل سنة خلال أربعة سنوات من سنة 2002 إلى غاية 2006، وشكل التالي يوضح نمو المشتقات المالية بمختلف أنواعها على المستوى العالمي:

¹ - تعتبر هذه العقود من أهم أداة في سوق المشتقات الائتمانية وأكثرها شيوعاً واستخداماً، وهي منتج ائتماني عادة ما يتم تشبيهه بعقد تأمين ضد خطر التوقف عن الدفع، وهي عقود مالية للحماية تتم بين بائع ومشتري.

² - هو الخطر الذي يتحمله كل طرف في عقود المشتقات المالية، ويتمثل في عدم احترام الالتزامات التي نص عليها العقد من قبل الطرف المقابل.

الشكل رقم (2-10): تطور سوق المشتقات المالية لجميع أنواع العقود في العالم خلال الفترة 2000-2011



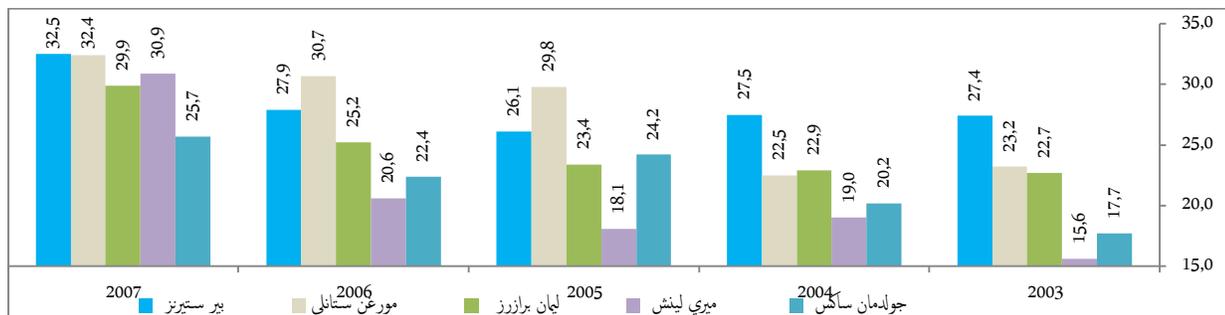
المصدر: من إعداد الطالب، بالاعتماد على معلومات بنك التسويات الدولية.

6. الإفراط في نسبة الرافعة المالية في المؤسسات المدرجة *Financial Leverage*

يقصد بالرافعة المالية الاعتماد على الاقتراض في التمويل، كما أن مفهوم الرافعة مأخوذ من الفيزياء، ويعني إمكانية رفع أو زحزحة كتلة ثقيلة بتطبيق قوة صغيرة نسبياً باستخدام الرافعة، وكما هو معلوم تمثل حقوق الملكية والمديونية أحد مصادر التمويل التي تعتمد عليها المؤسسة لتمويل مشاريعها الاستثمارية، فبالنسبة للأولى عادة ما يكون هناك حدود لما يمكن إصداره لتغطية الاحتياجات، أما بالنسبة للمديونية فيكاد لا توجد حدود على التوسع فيها بسبب ما يعرف بالاقتصاد الضريبي، وهنا أصل المشكلة فالمقولة "استدن أكثر تحقق مردودية مالية أعلى" دفعت المؤسسات المالية في التوسع في المديونية بصورة رهيبية في العقود الأخيرة، وهي ليست مجرد مديونيات فردية وإنما تأخذ عادة شكل مديونيات قابلة للتداول في أسواق رأس المال، وبالتالي فهي أشبه بالمديونيات العامة وجزء من الثروة المالية.

وفي دراسة لـ (Minsky (1983) حول مخاطر الرافعة المالية لاحظ أن أكبر البنوك في الولايات المتحدة الأمريكية التي انهارت مثل "Bank of America، Bankers Trust" كانا يفترضان نحو 97 سنتاً من كل دولار قاما بإقراضه أو استثماره، وهناك بعض البنوك التي فاقت قيمة ديونها أكثر من 90% من أصولها، وبالتالي فإن الزيادة في نسبة الرافعة المالية تمثل جزءاً كبيراً من العملية التي تؤدي بالاقتصاد إلى الهشاشة المالية، كما تجعل المؤسسات معرضة بدرجة أكبر للصدمات الاقتصادية، وتؤدي إلى توليد قدر كبير من الإقراض غير المسؤول، ولتوظيف كل الأموال التي قامت باقتراضها كان عليها أن تبحث عن عملاء هامشيين، مما يجعلها تمتد بنشاطها إلى نواح جديدة أكثر مخاطرة، وهذا ما حصل بضبط في فقاعة ديون الرهن العقاري التي انفجرت سنة 2007 بالولايات المتحدة الأمريكية (غربي، 2016، ص 187).

الشكل رقم (2-11): نسبة الرافعة المالية لبعض المؤسسات المالية خلال الفترة 2003-2007



Source: Orłowski (2008), p.32.

كان للاقتراض الكبير للبنوك والمؤسسات المالية في دول شرق آسيا دور في إضعاف النظم المالية في هذه الدول مما أكسبها هشاشة اتجاه الأزمات المالية، إذ اتسمت تلك المؤسسات بارتفاع نسب الرفع المالي، والجدول التالي يبين الالتزامات الخارجية للبنوك الآسيوية بالمليار دولار وكذا كنسبة الالتزامات من ميزانية البنوك، حيث تميزت بارتفاع هذه النسبة مقارنة بنسبة الكفاية الحدية لرأس المال حسب اتفاقية بازل، مما جعلها أكثر تأثراً بتداعيات الأزمة، كما تعددت حالات الإفلاس بين المؤسسات في تلك الدول بسبب عدم القدرة على الوفاء بالتزاماتها.

الجدول رقم (2-1): الالتزام الخارجي للبنوك الآسيوية بالمليار دولار (\$) وكنسبة من ميزانية البنوك (B%)

1997		1996		1995		1994		1993		1992		اليان
B%	\$	B%	\$	B%	\$	B%	\$	B%	\$	B%	\$	
15.14	15	12.48	9	11.68	10	11.31	11	9.69	11	7.86	10	اندونيسيا
8.9	8	8.6	7	6.2	6	6.6	9	11.6	19	7.1	13	ماليزيا
27.96	12	43.18	12	31.45	9	21.17	8	14.8	7	14.65	7	كوريا ج
40.31	27	48.78	23	46.21	24	31.09	20	13.8	12	6.57	7	تايلاند

Source: Bernou. & Grondin (2001). p.12.

يجدر الإشارة إلى أن تراكم السريع للديون قصيرة الأجل وهو ما يعرف بـ *Hot Money* يعتبر من العوامل الرئيسية لحدوث اضطرابات¹ في المكسيك عامي 1994 و1995 ودول جنوب شرق آسيا 1997، بالإضافة إلى روسيا والبرازيل 1998 و1999 على التوالي، وقد أظهرت بيانات بنك التسويات الدولي أن نسبة الديون قصيرة الأجل من جملة ديون الدول النامية بلغت حوالي 20% عام 1997 بعد أن كانت حوالي 12% في عام 1990، وكان حوالي 50% من القروض الجديدة الممنوحة من المصارف العالمية ذات آجال استحقاق لمدة عام واحد أو أقل، وهي نسبة تزيد كثيراً عما كانت عليه في أوائل التسعينات (داداوشي، 2000، ص 54).

¹ - تشير بيانات بنك التسوية الدولي إلى ارتفاع حجم القروض قصيرة الأجل التي قدمتها المصارف الدولية للدول النامية من حوالي 176 مليون دولار سنة 1990 إلى حوالي 454 مليون دولار عام 1997.

المطلب الثالث: متغيرات مميزة أخرى مؤثرة في أسواق رأس المال

فضلاً عما تقدم، تتعدد وتتعدد العوامل المسببة في عدم استقرار أسواق رأس المال، إلا أنها تختلف حسب درجة تطور السوق، لذا يهدف هذا المطلب إلى الوقوف عند متغيرات مميزة أخرى مؤثرة في أسواق رأس المال.

الفرع الأول: الأمولة وظاهرة الانفصال المالي

يعتبر مصطلح الأمولة *Financialization* من المصطلحات الجديدة، ويعد *Harry Magdoff. Paul Sweezy* أول من تناوله في أوائل تسعينات، وجاء خليفة للنظام التراكمي الفوردي¹، حيث يصف مصطلح أمولة تحول ثقل النشاط الاقتصادي من قطاع الإنتاجي إلى القطاع التمويلي والذي يعد من أهم القضايا الرئيسية في هذا العصر، اقتصادياً، تتشكل الحالة الصحية لتراكم "رأس المال" من خلال تراكم "فائض القيمة" الناتج عن عمليات الإنتاج بكافة مستوياتها السلعية أو الخدمية وحتى المصرفية، باعتبار هذه الحالة نمو متواز بين حجم الإنتاج الحقيقي وحجم التراكبات الرأسمالية، لكن مازق مالكي رأس المال يكمن في كيفية مواجهة ندرة الفرص الاستثمارية في ما هو متاح لديهم من فوائض مالية هائلة، وكان الحل الأمثل يتمثل في زيادة طلبهم على المنتجات المالية كوسيلة لزيادة رأسمالهم النقدي، ومن ناحية العرض لتلك العملية فإن المؤسسات المالية قد انتهجت خطى حثيثة لتقديم أدوات مالية استثمارية جديدة (جوادي وعبد اللاوي، 2011، ص 49).

أصبح الاستثمار المالي في ظل هذه الظروف قريناً مباشراً بالمضاربة المالية وبآثارها المزعزعة لاستقرار المالي، وتصاعدت مبادلات الأسهم، واشتمال أسواق رأس المال على المشتقات المالية المعقدة، ويشير الاقتصاديون إلى أن 8% فقط من كل المعاملات المالية ما هي إلا عبارة عن السلع والخدمات والباقي يتركز حول "تحقيق أموال من أموال" وبالتالي لا يوجد هناك أية قيمة مضافة للاقتصاد²، وهكذا يصبح هناك إفراطاً في تراكم الرأسمال النقدي مقارنة بالرأسمال المنتج (غربي، 2016، ص 188)، لتصبح الأسواق بعيدة عن وظيفتها الحقيقية ومولدة للأزمات.

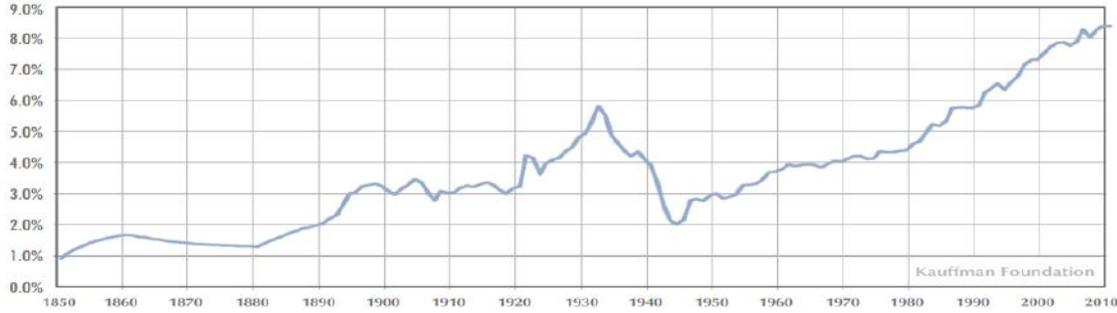
وقد أسهمت المؤسسات الدولية والأفراد والمستثمرون في إحداث ما يسمى بالرواج الاصطناعي للبورصات في الدول النامية، والذي يعتمد على حجم كبير من الطلب نتيجة سيولة مالية متوفرة لديهم دون أن يستند ذلك إلى هياكل إنتاجية قوية للمؤسسات، وهذا ما يمثل خطراً على الاقتصاد ويعرضه للخطر، فمثال المكسيك يعد دليلاً على انهيار فلسفة تحقيق النمو من خلال هذا النوع من الاستثمار، فقاعدة التقدم هي الإنتاج والخدمات المرتبطة به (عبد المولى، 2011، ص 49)، وبالتالي بقي الاقتصاد الحقيقي مستمر في التآكل في الحين توسع فيه الاقتصاد الافتراضي، وتظهر خسائر الاقتصاد الحقيقي من خلال خطط الانقراض المصاحبة لكل أزمة حيث تمثل اقتطاعاً مباشراً من قيمة الاقتصاد الحقيقي لتصب في الاقتصاد الافتراضي.

¹ - الفوردية *Fordism* هو مبدأ عمل أو تنظيم للإنتاج ظهر عام 1908 على يد هنري فورد (1863-1947) مؤسس شركة فورد عندما بدأ تصنيع سيارته فورد، وقد نقل أكثر مبادئه عن نظرية الإدارة العلمية، هي فلسفة اقتصادية تشير إلى أنه يمكن تحقيق الرفاهية من خلال خفض تكلفة الإنتاج والتوسع في التسويق وجني مزيد من الأرباح للعمال، غير أنه عرف أزمة هيكلية أدت إلى فشله.

² - أفادت إحصائيات الأسواق العالمية عند اندلاع الأزمة المالية في عام 2008 بأن الاقتصاد المنتج في الزراعة والصناعة والخدمات المرتبطة بهما يشكل حوالي 48 تريليون دولار بينما يشكل حجم الاقتصاد المالي في الأصول المالية أكثر من 144 تريليون دولار.

لقد تحول دور الدولة الرأسمالية في ظل أمولتها "كملاذ أخير"، للإقراض ومنح السيولة في حالة انفجار الفقاعات المالية، كما تجسد ذلك بعد انهيار فقاعة الأسهم سنة 1987، وبعد انهيار فقاعة *Dot Com*، وما حدث مؤخرا عندما تدخلت الحكومة الأمريكية لإنقاذ المؤسسات المالية المفلسة لتمنحها السيولة اللازمة خلال انهيار فقاعة الرهن العقاري سنة 2007 في إطار سياسة التيسير الكمي، وبذلك تطور مفهوم الأمولة وخاصة في الولايات المتحدة الأمريكية، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (2-12): تطور القطاع المالي في الو.م.أ خلال الفترة 1850-2010



Source: Kedrosky. & Stangler (2011). p.02.

كما أن التوجه نحو أمولة الاقتصاد العالمي بشكل متزايد، ترتب عليه تغلغل ليبرالية الرأسمالية الجديدة في العديد من الاقتصاديات، وأدى ذلك على اعتمادها المتزايد على التمويل المبني على سياسات العولمة النيوليبرالية، كما أدت أمولة إلى وجود نظام من الصعوبة بما كان السيطرة عليه، فبعد الاضطرابات التي شهدتها الآونة الأخيرة وبالضبط خلال الفترة ما بعد أزمة دول جنوب شرق آسيا التي تلتها فقاعة *Dot Com*، بدأ صندوق النقد الدولي ينشر تقارير التي يغلب عليها موضوع "الاستقرار المالي العالمي" لأنه يعي جيدا بصعوبة الظروف التي أصبحت مسيطرة على النظام المالي العالمي (غربي، 2016، ص 180).

الفرع الثاني: تلاعب وكالات التصنيف الائتماني

تلعب وكالات التصنيف الائتماني دوراً مهماً في تحديد القرارات الاستثمارية للمستثمرين من خلال تزويدهم بالمعلومات المالية الدقيقة والمبسطة، ويشير مفهوم التصنيف الائتماني *credit rating* إلى العملية التي يتم من خلالها قياس قدرة المؤسسة على الوفاء بالتزاماتها وتسديد ما عليها من مستحقات ودرجة المخاطر المالية التي تواجهها، أو جودة الأوراق أو المنتجات المالية، بمعنى آخر هي عملية قياس الجدارة الائتمانية للجهة المقترضة من قبل وكالة تصنيف موثوقة ومعتمدة¹.

وفي حال كان هذا التصنيف ممنوحاً لدولة ما فإنه يدعى بالتصنيف الائتماني السيادي، ويعتبر بمثابة تقييم للظروف الاقتصادية والسياسية والمالية للدولة، وكلما حصل البلد على تصنيف ائتماني سيادي مرتفع، كلما انخفضت احتمالات عدم الوفاء بالالتزامات المالية في حال تعرض البلد للآزمات المالية والاقتصادية (مداني، 2013، ص 56).

¹ - يتم تحديد هذه التصنيفات من قبل العديد من الوكالات المتخصصة التي تعمل على جمع البيانات والمعلومات حول الجهة المراد تصنيفها ومن ثم تقييم وتحليل هذه البيانات، ويوجد ثلاث وكالات تصنيف رائدة ومسيطرة في هذا المجال وهي وكالات Moody's، Standard & Poor's، Fitch Ratings.

مع تزايد الطابع المعقد الذي تتسم به أسواق رأس المال، حدثت زيادة هائلة في فرص الاقتراض وازدادت إلى حد كبير صعوبة حصول الطرف المقرض على معلومات كاملة عن المقترضين المحتملين، وتستطيع هيئات التصنيف من خلال وفورات الحجم الكبير أن تقدم خدمات متمثلة في معلومات منخفضة التكلفة تعمل على تضيق الفجوة بين ما يعرفه المستثمر عن المقترض وما يعرفه المقرض، فتحدد لكل مقترض درجة وهي ما يُسمى تقدير المرتبة الائتمانية، كذلك تعمل هذه الهيئات على تعزيز السبولة في أسواق رأس المال، مما يزيد النشاط المالي ويخفض التكاليف.

بالرغم أن هيئات التصنيف الائتماني هي شركات خاصة، فقد توسّع دورها في أطر التنظيم المالي منذ سبعينات القرن الماضي، خاصة مع عقد اتفاقية دولية لتقييم محافظ البنوك حسب مستوى المخاطر التي تتعرض لها أصولها وتحديد رأس المال الإلزامي بناء عليها، إلا أنه دار الجدل بعد الأزمة حول دور هيئات التصنيف الائتماني في التنظيم المالي، وانصب تركيزه على قضايا مثل تضارب المصالح وكفاءة الأداء، ومن أهم التساؤلات المطروحة هي كيفية تحديد هذه الهيئات للمراتب الائتمانية، وما هي الجوانب التي يتم تقييمها، وما إذا كانت المراتب الائتمانية قد تسببت في نوبة الرواج الائتماني وبقاعات الأصول التي نتجت عنها قبل الأزمة وأفرزت أثراً مضاداً وضاراً بعد الأزمة.

تُسبب تغيّرات التصنيف الائتماني حركة واسعة في أسواق رأس المال، فتؤثر على قيمة الأصول ومن ثم رأس المال الإلزامي، وتؤثر هذه التغييرات أيضاً على إمكانية استخدام هذه الأصول كضمان، والتغير في التصنيف قد يسبب زعزعة مفاجئة ويزيد من التقلّبات¹، ويؤدي إلى المغالات في تقدير قيمة الأصول، لاسيما في حالة تخفيض التصنيف الائتماني (غافراس، 2012، ص 35)، وفي هذا السياق اتهمت الوكالات التصنيف بأنها مشاركة في العديد من الأزمات والتقلّبات التي شهدتها الأسواق والاقتصاديات العالمية، وهذا من ناحيتين، حيث أعطت أو أخفقت في تقديم تصنيفات تعكس الحقائق الاقتصادية لعدد من البنوك والمؤسسات المالية والمنتجات المالية، كما أن تحركها وإعادة مراجعة تصنيفها كان متأخر مع بواكر ظهور الأزمات، مما زاد في حدة تقلّبات أسعار السوق وعدم استقرارها.

وهذا ما حصل بالضبط خلال الأزمة المالية العالمية 2008 عندما قامت الوكالات بتقديم تقييم جيد لمعظم الأوراق المالية الصادرة من عمليات التوريق والمسندة إلى قروض عقارية من نوع *Subprimes*، وهذا ما شجع البنوك على تقديم المزيد من القروض العقارية الرديئة الأمر الذي زاد من هشاشة النظام المصرفي وساهم أيضاً في تكوين فقاعة مضاربية حول المنتجات، وبالتالي تراكم الأخطار واندلاع الأزمة فيما بعد²، كما تسببت الوكالات في تعميق الأزمة عندما أقدمت فجأة على إجراء تخفيض كبير في التقييم مرة واحدة متسببة في انهيار السوق وحدث آثار مدمرة على أسواق رأس المال.

¹ - وهذا ما انطبق على المملكة المتحدة، حينما تم تخفيض تصنيفها الائتماني من قبل الوكالات التصنيف العالمية نتيجة توقع تأثر الاقتصاد البريطاني سلباً بخروجها من الاتحاد الأوروبي، مما أدى إلى تقلص تدفق الاستثمارات وأحدث بذلك حالة من عدم الاستقرار في أسواق رأس المال.

² - حيث ساهمت الوكالات التصنيف الرائدة في حدوث الأزمة من خلال زيادة اصدار الأوراق المالية المركبة ذات المخاطر المرتفعة، كما ساهمت في انخفاض نسبة الأصول التي يجب ان تحتفظ بها المؤسسات المالية، وهذا أدى الى زيادة مستوى المخاطر التي من الممكن ان تتعرض لها هذه المؤسسات.

كما لا يخفى على أحد الدور الذي لعبته الوكالات التصنيف الرائدة عالمياً في تأجيج أزمة الديون السيادية في منطقة الأورو 2010 بفعل قراراتها، هذه الأزمة التي مازالت الى غاية اليوم تخيم بظلالها على معظم الدول الكبرى وبالأخص الأوروبية منها حيث أصبحت تهدد مصير الاتحاد والعملية الأوروبية بفعل تحولها الى أزمة ديون سيادية.

الفرع الثالث: العوامل السلوكية للمستثمرين

تلعب العوامل السلوكية للمستثمرين دوراً محورياً في تغير الأسعار بالبورصة ارتفاعاً أو هبوطاً، ففي بعض الفترات يكون أداء سوق الأوراق المالية غير مرتبط إلى درجة كبيرة مع ظروف الاقتصادية، وهذا ما أوضحته دراسة (William 1987) Schwert على السوق المالي الأمريكي خلال الفترة 1859-1986، حين وجد أن تقلب السوق المالي ليس مرتبطاً مع تقلبات التضخم والإنتاج الصناعي، الفشل المؤسسات (Shiller, 1988, p. 13)، وهذه إشارة واضحة إلى وجود عوامل أخرى متحركة في التقلبات كالعوامل السلوكية.

تعرف تلك العوامل في علم المالية السلوكية بالتحيزات السلوكية¹ التي يرتكبها المستثمر عند اتخاذ قرار استثماري، وتتسبب هذه التحيزات نتيجة وجود عدة اعتبارات منها محدودية كل من الوقت، الإدراك، سهولة التذكر، وتجبر هذه القيود العقلية عقل المستثمر إلى انتقاء معلومات لها خصائص معينة من بين مجموعة المعلومات الواردة للمستثمر، وهو ما يؤدي به إلى اتخاذ قرارات استثمارية خاطئة.

إضافة إلى تلك العوامل، توجد عوامل أخرى مساعدة على حدوث تقلبات الأسهم نلخصها في النقاط التالية:

- انتشار التوصيات والنصائح "المضللة" لبيع وشراء الأسهم، المقدمة من جهات أو مواقع جهولة أو حتى من الأشخاص غير مؤهلين ويفتقدون للخبرات المالية؛
- قصور آليات العمل وضعف الهياكل المؤسسية للأسواق المالية؛
- التوسع المالي الضخم غير المنضبط في إصدار الأصول المالية؛
- عدم تماثل المعلومات بين أطراف ذوي العلاقة في السوق المالي؛
- حدوث قرارات إدارية مفاجئة من قبل إدارة البورصة كقيام بوقف التداول لأسباب معينة؛
- حدوث صدمات سياسية محلية كتدخل السياسيين وتغيير الحكومات والتغير الفجائي لقوانين الدولة... الخ، وتشير الدراسات إلى أن أغلب التقلبات الشديدة غير المتوقعة في البورصات كان وراءها اضطرابات سياسية.

¹ - تم التفصيل في هذه العوامل في المبحث الثاني من الفصل الأول من الأطروحة.

المبحث الثاني: الأحداث العالمية وأثرها على استقرار أسواق رأس المال

شهد العالم في العقد الأخير تطورات هائلة وذات أهمية على مستوى العلاقات الاقتصادية وبالخصوص أسواق رأس المال، إذ أصبحت هذه الأخيرة في الوقت الحاضر أكثر ترابطاً وتكاملاً مما كانت عليه من قبل، وأصبحت تشكل سوقاً عالمياً واحداً يتسم بأسعار ومنتجات متناغمة، وهذا يعني أن ما يحدث في سوق ما يمكن أن يكون له تأثير مباشر في الأسواق الأخرى.

تعد سياسة التحرير المالي *Financial Liberalization* السبب الأساسي في هذا التكامل، وتعتبر من السياسات الحديثة نسبياً، جاءت نتيجة لظروف كثيرة أملت لها متغيرات عقدي الستينات والسبعينات، حيث ساد الاعتقاد بأنه الحل الأمثل المطروح أمام تلك الظروف التي عملت على تعطيل عجلة تطور الاقتصادي، وكذلك رغبةً للاندماج في الاقتصاد العالمي، ومع بداية عقد السبعينات توسعت المطالبة بالتحرير المالي سواء كانت صادرة من الباحثين الاقتصاديين أو المؤسسات الدولية، وبذلك لجأت معظم الدول النامية والمتقدمة إلى تحرير أنظمتها المالية المحلية، منها تحرير أسواق رأس المال، ليبقى التساؤل المطروح حول آثار السياسات التحرير المالي على استقرار أسواق رأس المال؟ لذا نهدف من هذا المبحث إلى مناقشة ذلك التساؤل.

المطلب الأول: التحرير المالي، منبع للنمو أم مصدر للتقلبات؟

شرعت العديد من الدول العالم في إجراء إصلاحات اقتصادية ومالية بهدف الانتقال من الاقتصاد المخطط إلى الاقتصاد السوق، فأولت هذه الدول اهتماماً كبيراً بالقطاع المالي وعجلت به إلى التحرير والانفتاح كشرط من الشروط التي فرضها صندوق النقد والبنك العالميين في إطار برنامج الإصلاح الاقتصادي والمالي، وما أن تم تطبيقه تولد حالة من عدم الاستقرار المالي والكثير من المخاطر المالية خاصة خلال فترة التسعينات، إذن فما هو التحرير المالي؟ وما الهدف منه؟ وهل يعتبر مصدراً لتقلبات أسواق رأس المال؟

الفرع الأول: لماذا التحرير المالي؟

تعود جذور أطروحة التحرير المالي FL إلى نظريات الباحثين الاقتصاديين في مدرسة *Stanford* من بينهم (1973) *McKinnon and Shaw* عندما قاما بتقديم أعمال¹ تهدف إلى الخروج من سياسة الكبح المالي *Financial Repressionist* المطبقة من طرف أغلب الدول النامية، وذلك نتيجة لما خلفته هذه السياسة من آثار سلبية على أداء الاقتصادي لهذه الدول، وقد اعتبر كل من *McKinnon and Shaw* أن التخلي عن السياسة الكبح وتطبيق سياسة التحرير هو الحل الأمثل لهذه الدول من أجل تحسين قدرة أنظمتها المالية والمصرفية على جلب وتعبئة الموارد المالية بالقدر الكافي الذي يسمح بتحقيق معدلات نمو مرتفعة ودرجات متقدمة من التطور المالي (بن علال، 2014، ص 04).

نستشف من طرح *McKinnon and Shaw* أن التحرير المالي هو عبارة عن مجموعة الإجراءات والتدابير التي تهدف إلى إعطاء حرية كلية أو جزئية لمتغيرات النظام المالي بهدف تعزيز كفاءته وفعاليته، وبصفة عامة فإن تحقيق التحرير المالي يتم

¹ - أسس *McKinnon* كتاب بعنوان "النقود ورأس المال في التنمية الاقتصادية"، أما كتاب *Shaw* فكان بعنوان "التعمق المالي في التنمية الاقتصادية".

بناءً على عناصر إلغاء القمع المالي (الكبح المالي) الذي أشار إليه كل من *McKinnon and Shaw* (1973) وحسبهما فإن الكبح المالي هو انعكاس لتدخل الحكومة الشديد في المجال الاقتصادي وخاصة في المجال المالي، ويظهر هذا التدخل من خلال التشريعات والقوانين التي تخص نشاط النظام المالي والتي تؤدي به إلى الحد من حريته (بن بوزيان وغربي، 2009، ص 04)، ويمكن حصر بعض صور الكبح المالي في الجدول التالي:

الجدول رقم (2-2): صور الكبح المالي في النظام المالي

الكبح المالي		
تدفقات حساب رأس المال	السوق المالي	القطاع المالي الداخلي
- وضع الحواجز أمام دخول وخروج رؤوس الأموال؛ - وجود سعر صرف خاص على التحويلات المالية للعملات.	- وضع قيود على دخول وخروج من أسواق رأس المال؛ - وضع قيود في تكوين المحافظ المالية.	- تحديد معدلات الفائدة الاسمية أقل من مستواها التوازني؛ - تدخل الدولة في توظيف الائتمان لنشاط المالي والمصرفي؛ - تكوين احتياطات إلزامية ضخمة لدى البنك المركزي؛ - فرض رسوم ضريبية مرتفعة على المنتجات المالية؛ - استخدام المتزايد لأدوات التدخل المباشرة في السياسة النقدية.

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على: عاطف وليم اندراوس (2008)، ص 194-209.

لقي تحليل *McKinnon and Shaw* دعم ومساندة من قبل العديد من الاقتصاديون والمنظمات والمؤسسات المالية الدولية على رأسها صندوق النقد الدولي والبنك العالمي، واعتبر بمثابة شرط ضروري لنجاح برامج الإصلاح الاقتصادي في الدول النامية، والسؤال الذي يطرح هنا ما هي الدوافع التي فرضت تطبيق التحرير المالي؟
ينطلق التحرير النظام المالي من العديد من الاعتبارات، تحته دوافع عملية أهمها:

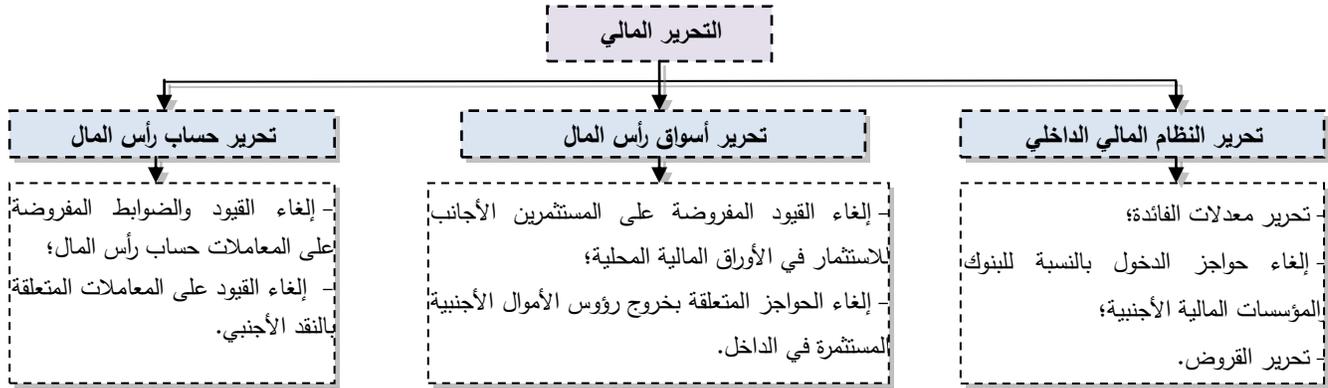
- ✓ ضرورة تحديث القطاع المالي من أجل تكييفه مع التطورات الحاصلة في الأدوات المالية وأسواق رؤوس الأموال؛
- ✓ معالجة الاختلالات الهيكلية في الاقتصاد الوطني من أجل تعزيز مقومات النمو الاقتصادي المستدام، وتحسين كفاءة تخصيص الموارد الاقتصادية؛
- ✓ الرغبة في تخفيض التكاليف الناتجة عن المنافسة الشرسية؛
- ✓ تنشيط الادخار وتحسين مستويات الاستثمار وبالتالي تسريع عملية التنمية الاقتصادية؛
- ✓ الحد من زيادة في تكلفة التمويل، وسهولة الوصول إلى المصادر التمويلية؛
- ✓ يظهر التحرير المالي كنهج ضروري يتعين ولوجه لإدارة محيط نقدي يميل إلى التقلب أكثر فأكثر (مصطفى وزرقون، 2014، ص 217).

يتبين مما سبق أن الهدف الأساسي من التحرير المالي هو تحقيق تسريع مالي من خلال الرفع من كفاءة النظام المالي وجعله أكثر مرونة وابتكاراً بما يكفل الحفاظ على تنافسيته، وذلك من خلال تعبئة المدخرات والاستفادة منها في تمويل اقتصاديات وزيادة معدلات الاستثمار فيها، وزيادة فرص وصول المستثمرين والمقترضين المحليين إلى مجالات الاستثمار، وكذا خلق علاقة بين أسواق رأس المال المحلية والأجنبية من أجل جلب الأموال لتمويل التنمية.

الفرع الثاني: الجوانب الأساسية لسياسات التحرير المالي

من خلال إظهار عناصر إلغاء القمع المالي يظهر لنا جوانب الأساسية من التحرير المالي، نلخصها كما يلي:

الشكل رقم (2-13): الجوانب الأساسية لسياسات التحرير المالي



Source: Gamra. & Clévenot. 2007. p.10.

1. تحرير النظام المالي الداخلي *Libéralisation du système financière interne*: يشمل هذا التحرير جملة من الإجراءات نوجزها كما يلي:

✓ **تحرير معدلات الفائدة**، يتحقق عن طريق الحدّ من الرقابة المتمثلة في وضع سقف عليا لمعدلات الفائدة الدائنة والمدينة، وتركها حرة تتحدد في السوق بالالتقاء بين عارضي الأموال والطلبين لها للاستثمار.

✓ **إلغاء حواجز الدخل بالنسبة للبنوك والمؤسسات المالية الأجنبية**، الأمر الذي يعزز المنافسة داخل النظام المالي وينعكس إيجابيا على نوعية الخدمات المالية المقدمة.

✓ **تحرير القروض**، وذلك عن طريق الحدّ من عملية توجيه الائتمان نحو القطاعات الأولوية، والحدّ من وضع سقف ائتمانية على القروض الممنوحة لباقي القطاعات الأخرى، بالإضافة لذلك يتم تحرير القروض من خلال عملية إلغاء أو خفض نسب الاحتياطات الإلزامية المفروضة على البنوك التجارية.

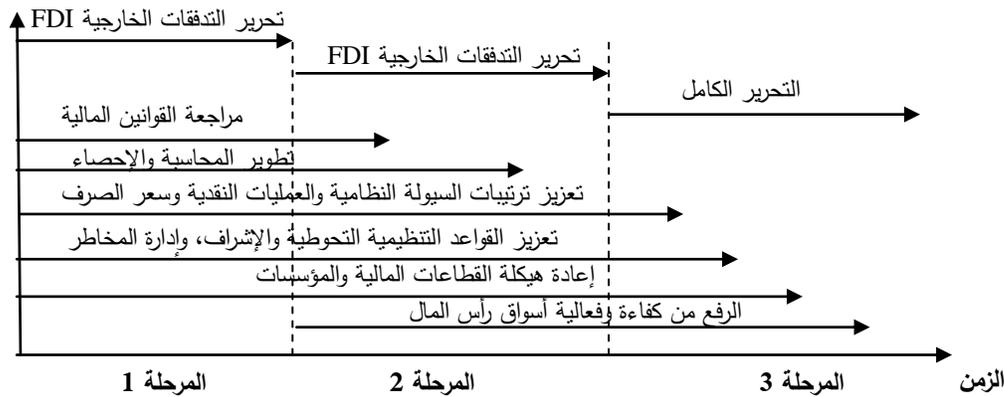
2. تحرير أسواق رأس المال *Libéralisation des marchés financiers*: يتمثل هذا التحرير في إلغاء القيود المفروضة على المستثمرين الأجانب للاستثمار في الأوراق المالية المحلية، والمستثمرين المحليين في الاستثمار في الأصول المالية الأجنبية، وكذلك إلغاء الحواجز المتعلقة بخروج رؤوس الأموال الأجنبية المستثمرة في الداخل والربح الناتج عنها، مع توفير حرية الدخل والخروج في عمليات الوساطة المالية، إضافة إلى انخفاض الرقابة على الاستثمارات، والتوسع في الأدوات المالية، وتستهدف

سياسات تحرير أسواق رأس المال إلى تحقيق تكامل وارتباط أسواق رؤوس الأموال المحلية بالعالم الخارجي وتحرير النظم الهيكلية¹ والإشرافية، هذا من أجل تحقيق فعالية أعلى وكفاءة أكبر لعمل الأسواق.

3. تحرير حساب رأس المال *Libéralisation du compte de capital*: يعتبر تحرير حساب رأس المال جوهر عملية التحرير المالي، ويقصد به إلغاء القيود والضوابط المفروضة على المعاملات حساب رأس المال بمختلف صورته² والحسابات المالية لميزان المدفوعات والمعاملات المتعلقة بالنقد الأجنبي، أي حرية تحويل التدفقات المالية والنقدية العابرة لحدود الدول والخارجة منها، وعادة ما تكون طويلة الأجل كالأستثمارات الأجنبية المباشرة والقروض طويلة الأجل، أو تكون على شكل تدفقات قصيرة الأجل (ادريس، 2005، ص 01)، وعليه يترتب عن حركية رؤوس الأموال الدولية بمدخلها القصيرة والطويلة الأجل درجة أكبر من الاندماج المالي للاقتصاد العالمي.

قدّم كل من (Habermayer & Ishi (2002 اقتراحاً لتسلسل التدرجي لتحرير حساب رأس المال، وحسبهم أن إزالة القيود على التدفقات قصيرة الأجل لا ينبغي أن يكون إلا عند سيطرة الفعلية على النقد وعمليات النقد الأجنبي، وكذلك تعزيز القواعد التنظيمية والأنظمة فعالة لإدارة المخاطر، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (2-14): التسلسل التدرجي لتحرير حساب رأس المال



Source: Cluj (2012). p.15

يذكر (Kaminsky and Schmukler (2003 أنه لكي يقال أن دولة ما في حالة تحرير تام للقطاع المالي يجب على الأقل تحرير قطاعين من هؤلاء القطاعات الثلاثة بالكامل والقطاع الثالث يكون محرر جزئياً، أما إذا تم تحرير قطاعين فقط على الأقل جزئياً فإن الدولة في هذه الحالة تصنف تحت التحرير الجزئي للقطاع المالي (Kaminsky, & Schmukler, 2003).

¹ - يرمي التحرير الهيكلي إلى إلغاء الحدود بين الأسواق من خلال انفتاح الأسواق المحلية نحو الأسواق الأجنبية، والى تحديد أو تقليل الرقابة والتنظيمات الخاصة بالنشاط المالي، واللاسطة التي تمكن المتعاملين من الوصول المباشر إلى أسواق رأس المال دون المرور عبر الوسطاء والقضاء على المقصورات التي كانت موجودة، أي تطبيق ما يسمى بقاعدة "الدلات الثلاث أو 3D": لا حواجز *Décloisonnement*، لا قيود تنظيمية *Déréglementation*، لا وساطة *Désintermédiation*.

² - تشمل أهم معاملات حساب رأس المال في: المعاملات المتعلقة بالاستثمار الأجنبي المباشر؛ المعاملات المتعلقة بأصول الثروة العقارية، المعاملات المتعلقة بالاستثمار في السوق المالي، المعاملات المتعلقة برؤوس الأموال الشخصية.

تختلف الإصلاحات نحو التحرير باختلاف البلدان التي تسعى لتطبيقه، فالبعض من البلدان اعتمدت التحرير التدريجي، والبعض اختارت تحرير سريع "الانفجار الكبير" *big bang*، وفي دراسة قام بها كل من *Ben Gamra and Clévenot (2008)* توضح مدى تطبيق سياسة التحرير المالي بصفة جزئية و كلية في بعض الدول النامية للفترة الممتدة ما بين 1970-2002، وخلصت إلى النتائج التالية:

الجدول رقم (2-3): تطبيق سياسة التحرير المالي بصفة جزئية و كلية في الدول النامية للفترة 1970-2002

الدول النامية	التحرير المالي الداخلي		تحرير أسواق رأس المال		تحرير حساب رأس المال	
	تحرير جزئي	تحرير كلي	تحرير جزئي	تحرير كلي	تحرير جزئي	تحرير كلي
دول أمريكا اللاتينية						
الأرجنتين	(82-1977)/(94-87)	(02-1994)	(82-1977)/(91-89)	(02-1991)	(81-1976)/(91-82)	(82-1981)/(02-91)
البرازيل	(79-1976)/(91-88)	(02-1991)	(91-1973)	(02-1991)	(98-1994)	(82-1990)/(02-91)
الشيلي	(82-1974)/(86-84)	(02-1986)	(95-1987)	(02-1995)	(98-79)/1977	(02-1998)
كولومبيا	(90-1974)	(02-1990)	-	(02-1991)	(98-1991)	(02-1998)
المكسيك	(90-1977)	(02-1990)	(91-1989)	(02-1991)	(91-1973)	(02-1991)
فنزويلا	(84-81)/(91-89)/(96-94)	(02-96)/(94-1991)	(95-94)/(90-1973)	(02-95)/(94-1990)	(96-1983)	(83-1973)/(02-96)
دول آسيا						
بنغلادش	(96-1980)	(02-1996)	-	(02-1991)	(94-1991)	(02-1994)
كوريا ج	(97-1980)	(02-1997)	(91-1984)/(98-92)	(02-98)/(92-1991)	(98-1979)	(02-1998)
الهند	(95-1992)	(02-1995)	(02-1992)	-	(94-1991)	(02-1994)
اندونيسيا	(83-1978)	(02-1983)	(97-1988)	(02-1997)	(88-1979)/(02-91)	(91-1988)
ماليزيا	(91-87)/(85-1971)	(92-1991)	(92-1973)	(02-1992)	(02-1973)	-
الفلبين	(83-1981)	(02-1983)	(91-1986)	(02-1991)	(02-1976)	-
سنغافورة	(77-1975)	(02-1977)	(87-1983)	(02-1987)	(78-1972)	(02-1978)
سريلانكا	(90-1980)	(02-1990)	(90-1980)	(02-1990)	(94-1978)	(02-1994)
تايلاندا	(92-1980)	(02-1992)	(90-1988)	(02-1990)	(98-1994)	(02-1998)
دول إفريقيا						
ج إفريقيا	(83-1980)	(02-1983)	-	(02-1996)	(02-1985)	-
الجزائر	(95-1987)	1995	1995	-	1994	-
مصر	-	(02-1991)	-	(02-1992)	(91-1990)	(02-1991)
المغرب	(96-1980)	(02-1996)	-	(02-1993)	(02-1990)	-
تونس	(96-1986)	(02-1996)	(02-1989)	-	(02-1993)	-
زيمبابوي	-	(02-1991)	(02-1993)	-	-	(02-1994)

Source: Gamra. & Clévenot. (2008). p. 07.

وفيما يلي المعايير المستعملة في تحديد درجة التحرير المالي لتلك الدول:

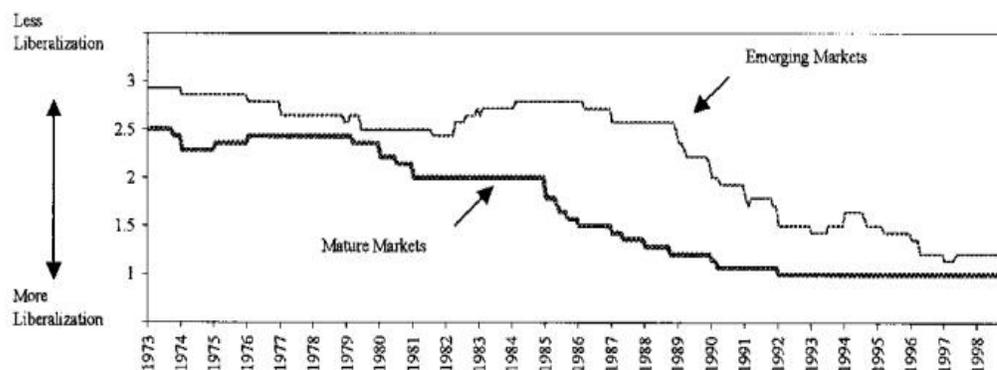
الجدول رقم (2-4): معايير تصنيف درجة التحرير المالي في الدول النامية

تحرير كلي	تحرير جزئي	
✓ تحرير معدلات الفائدة الدائنة والمدينة.	✓ تحرير معدلات الفائدة الدائنة والمدينة.	التحرير
✓ إزالة الضوابط على القروض، والدخول إلى القطاع البنكي؛ ✓ نسبة الاحتياطي الإجباري لا تتجاوز 10% لمدة نقل عن سنتين.	✓ إزالة الضوابط على القروض، والدخول إلى القطاع البنكي؛ ✓ نسبة الاحتياطي الإجباري بين 5%-10% لمدة تفوق 5 سنوات.	المالي الداخلي
✓ عدم وجود شروط خاصة بتملك المستثمرين الأجانب أصول مالية محلية.	✓ المستثمرين الأجانب لهم الحق في تملك أقل من 49% من الأصول المالية المحلية مع وجود قيود على المساهمة في بعض القطاعات الاقتصادية.	تحرير أسواق رأس المال
✓ يتم توزيع رأس المال المستثمر وأرباح الأسهم وفوائد السندات في السنتين الأوليتين من الاستثمار.	✓ لا يتم توزيع رأس المال المستثمر وأرباح الأسهم وفوائد السندات قبل 5 سنوات الأولى من الاستثمار.	
✓ وجود حرية البنوك والمؤسسات المالية المحلية الاقتراض من الخارج.	✓ وجود بعض القيود للبنوك والمؤسسات المحلية بالاقتراض من الخارج.	تحرير حساب رأس المال
✓ عدم وجود أسعار الصرف خاصة على عمليات الحساب الجاري وتدفقات رأس المال (التحويلات المالية للعملات)، ولا وجود للقيود فيما يخص خروج رؤوس الأموال.	✓ وجود أسعار صرف خاصة على عمليات الحساب الجاري وتدفقات رأس المال (التحويلات المالية للعملات)، ووجود قيود فيما يخص خروج رؤوس الأموال.	

Source: Gamra. & Clévenot (2006). p.11.

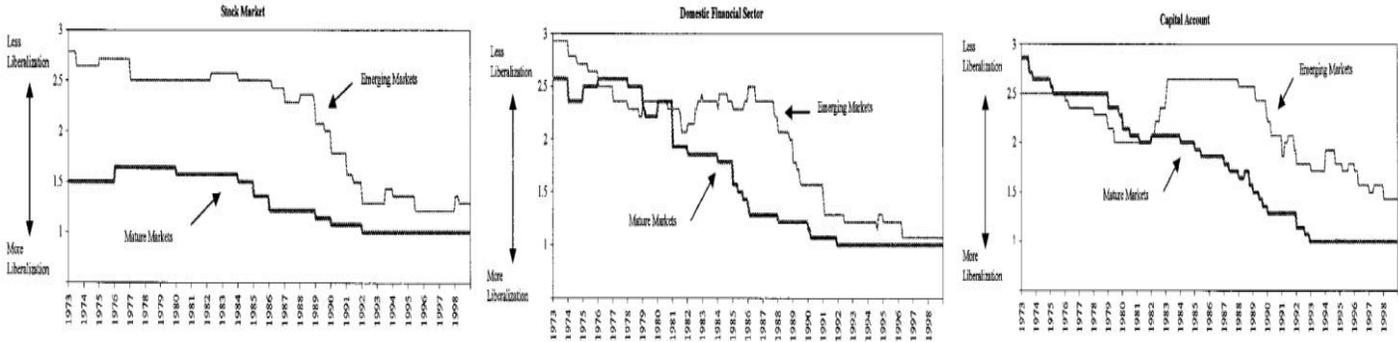
تشير نتائج الجدول أن عملية التحرير المالي الكلي لمعظم الدول النامية كانت في بداية التسعينات وتميزت بسرعة مفرطة، نتيجة الإصلاحات الاقتصادية والسياسية التي انتهجتها تلك الدول، هذه الإصلاحات بعضها كان مفروض من قبل المؤسسات المالية الدولية، والبعض الآخر كان بإرادة هذه الدول بهدف الدخول والاندماج في الاقتصاد العالمي، حيث وصل التحرير في بعض الدول الناشئة إلى نفس مستويات الدول المتقدمة في مدة لا تتعدى الثلاث سنوات، كما يوجد تقارب في مختلف الجوانب التحرير المالي سواء كان في تحرير حساب القطاع المالي أو تحرير البورصات أو حساب رأس المال وهو ما توضحه الأشكال التالية:

الشكل رقم (2-15): تطور المؤشر الكلي للتحرير المالي في الدول الناشئة والمتقدمة للفترة 1973-1999



Source: Kaminsky. & Schmukler (2003). p.36.

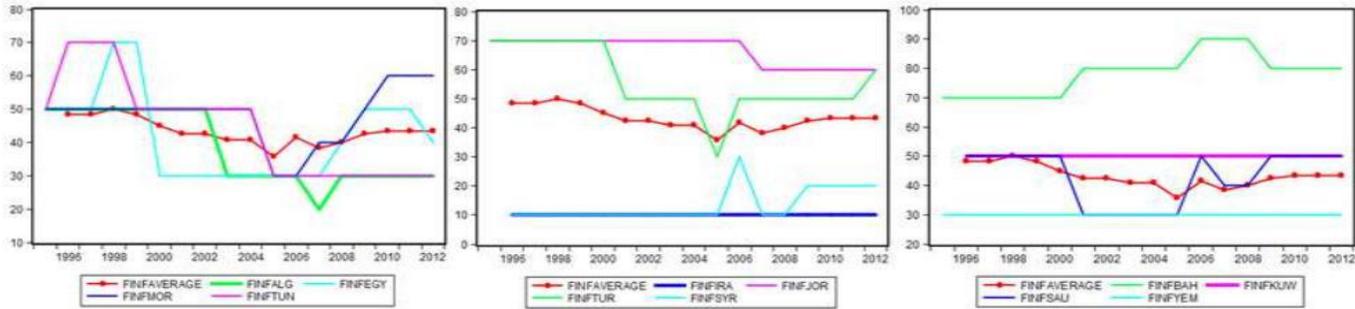
الشكل رقم (2-16): تطور جوانب التحرير المالي في الدول الناشئة والمتقدمة للفترة 1973-1999



Source: Kaminsky. & Schmukler (2003). p.36.

بخصوص درجة التحرير المالي في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، نجد أن الأردن، والبحرين، تركيا والمغرب قد سجلت درجات عالية من التحرير المالي، كما أنها تجاوزت إلى حد كبير المتوسط الإقليمي، ويعود ذلك إلى فعالية تدابير التحرير المالي التي خضعت لها الأنظمة المالية في هذه الدول، هذا بالإضافة إلى توسعها الملحوظ، كما أن أسواقها المالية قد تفوقت على مثيلاتها في باقي دول منطقة الشرق الأوسط، بينما تقلبت كل من السعودية، الكويت، ومصر صعوداً وهبوطاً حول المتوسط الإقليمي للتحرير المالي، ويرجع ذلك أساساً إلى القيود المفروضة على المصارف الأجنبية، في حين أن الجزائر، سوريا، واليمن لم تتجاوز المتوسط الإقليمي، وذلك نتيجة لوجود أسواق مالية بدائية، والشكل التالي يوضح ذلك:

الشكل رقم (2-17): التحرير المالي في دول منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1995-2012



Source: <http://www.heritage.org/index/explore?view=by-region-country-year>

الفرع الثالث: التحرير المالي وتقلبات أسواق رأس المال، أية علاقة؟

تميزت الأنظمة الاقتصادية والمالية في الآونة الأخيرة بالعديد من الاضطرابات والتقلبات المالية، وهو ما أهله لأن يكون عصر الاضطراب عن جدارة واستحقاق، ويعتقد بعض خبراء الاقتصاد -منهم خبراء صندوق النقد الدولي- أن ذلك يرجع بالأساس إلى سياسات التحرير المالي المطبقة، ليفتح مجالاً واسعاً للنقاش حول آثار التحرير المالي، وهنا يطرح السؤال هل حقا أن التحرير المالي يؤدي إلى تشجيع الاستثمارات وبالتالي تعزيز النمو الاقتصادي؟ أم أنه يهدد استقرار أسواق رأس المال ويزيد من المخاطر؟

لاقت ظاهرة FL جدلاً كبيراً في أوساط الباحثين الاقتصاديين، وأجريت العديد من الدراسات التطبيقية حول آثار سياسات التحرير المالي على التقلبات في الأسواق النامية والناشئة، وكانت النتائج متفاوتة وغير حاسمة، فبعض الدراسات تبين عدم وجود أي تغيير في تقلبات السوق بعد إزالة القيود المالية منها دراسة (2012) *AL-Khoury and abdallah* التي قامت على بورصة قطر (Al-Khoury, & Abdallah, 2012)، في حين تبين دراسات أخرى الدور الإيجابي للتحرير المالي على كفاءة أسواق رأس المال واستقرارها، من بينها دراسة (1998) *Obstfeld* التي تشير إلى أن تحرير أسواق رأس المال يمكن أن يؤدي إلى الاستخدام الأمثل للمدخرات العالمية بغض النظر عن الموقع، في حين يشير (1999) *Stulz*، (2001) *Mishkin* إلى أن التحرير المالي يعزز الشفافية والمساءلة، والحد من سوء الاختيار والمخاطر الأخلاقية، مع تخفيف مشاكل السيولة في أسواق رأس المال (Kaminsky, & Schmukler, 2003. p 01)، كما أظهرت نتائج دراسة (2000) *Kim and Singal* التي قامت على 14 سوق ناشئة إلى أن مستويات التذبذب خلال السنتين الأوليتين بعد الانفتاح السوق لم تختلف كثيراً عما كان عليه قبل التحرير، بينما لوحظ انخفاض كبير في التقلب بعد السنة الرابعة والخامسة التي تلت عملية التحرير المالي (Han Kim, & Singal. 2000).

خلصت دراسة (2003) *Kaminsky and Schmukler* التي أجريت على 28 بلد منها المتقدمة والناشئة إلى أن اتساع الرواج يزداد بشكل كبير في أعقاب التحرير المالي مباشرة (أي أعلى بنسبة 20% تقريباً من فترة الكبح المالي)، وأن أسواق الأسهم تستقر في الأجل الطويل إذا استمر التحرير المالي، مع اتساع الرواج بنحو 25% أقل مما كان عليه في أوقات الكبح، وتوصلت الدراسة كذلك إلى أن اتساع التصادمات والحوادث *crashes* يزيد بعد التحرير المالي مباشرة (أي أعلى بنسبة 15% من فترة الكبح المالي)، ولكن ينخفض إلى نحو 60% من حجمه مقارنة بأوقات الكبح إذا استمر التحرير على المدى الطويل، وكشفت الدراسة أن هناك اختلاف بين أسواق الناشئة والمتقدمة، ووجدوا أن آثار التحرير المالي على المدى القصير في الأسواق الناشئة هي أكثر وضوحاً، مع حدوث رواج وتحطم على الفور بعد التحرير المالي الذي زاد بنحو 35% عن حجمها خلال الكبح المالي، ومع ذلك، فإن الدورات المالية كانت أقل وضوحاً في ظل استمرار التحرير المالي، وتشير أدلة من الأسواق المتقدمة إلى أنه إذا أدى التحرير إلى زيادة تقلب أسواق الأسهم على المدى القصير، فإن الحوادث والرواج لا تزيد كما هو الحال بالنسبة للأسواق الناشئة، وعلى المدى الطويل فإن التحرير يجعل الأسواق أكثر استقراراً (Kaminsky, & Schmukler, 2003. p. 16).

توصلت دراسة (2006) *Cunado and all* إلى انخفاض تكلفة رأس المال بعد فتح سوق الأسهم المحلية للمستثمرين الأجانب¹، وتدعم هذه النتائج فرضية أن تحرير السوق يخفض من تقلبات الأسواق الناشئة وهي نفس النتيجة التي توصل إليها (2014) *Ben Rejeb and Boughrara*، وأشار (2004) *Chari and Henry* إلى مساهمة تحرير سوق رأس المال في إعادة تقييم أسعار الأسهم، ويرجع ذلك إلى تقليص المخاطر المنتظمة الملازمة لشركات الاستثمار (غصان وهجهوج، 2012، ص 09)، وجد كل من (2009) *Umutlu, Akdeniz and Altay-Salih* أن هناك علاقة سالبة بين التحرير المالي والتقلبات في عوائد الأسواق الناشئة.

¹ - أن تخفيض تكلفة رأس المال يمكن تحقيقها عبر التقاسم الدولي للمخاطر، الذي يؤدي إلى تدني علاوة الأسهم.

ويرى هذا الفريق أن التحرير المالي للأسواق المالية يوفر فرصاً أكبر لولوج المستثمرين الأجانب إلى أسواق رأس المال المحلية وما يستتبعه من زيادة في مستويات السيولة وشفافية المعاملات والتنافسية السعرية، إضافة إلى توفير المعلومة والأسعار في الوقت المناسب، وهي عناصر تعمل بلا شك على تحسين الكفاءة المعلوماتية، إذ يطالب المستثمرون الأجانب في الغالب لتعويض تدفقاتهم الرأسمالية درجة عالية من شفافية السوق وجودة مرتفعة من الإفصاح المالي، وينبغي أيضاً تعزيز شروط الاستثمار وقوانين الحماية لفئة الملاك الصغار وذات الأقلية، ويتضمن ذلك تطبيق معايير المحاسبة الدولية وتشريعات التداول الملائمة، فضلاً على أن المستثمرون والمتعاملين الأجانب -خاصة من الدول المتقدمة- تكون قراراتهم واستراتيجياتهم أكثر عقلانية في تقييم الأصول المالية، وبفضل هذه التغيرات تنقلص المعلومات غير المتماثلة بين المستثمرين الأجانب والمحليين، وتساهم في استقرار أسواق رأس المال (مزاھدية، 2015، ص 233).

ومن جهة أخرى، أظهرت بعض الدراسات التي أجراها كل من صندوق النقد الدولي وعدد من الدارسون والباحثون، وجود الكثير من الألباز المحيرة والتناقضات عند تطبيق سياسات التحرير المالي، فبدلاً من زيادة الاستثمارات وتعزيز النمو الاقتصادي نتيجة التحرير، ووجدت أن العديد من أسواق رأس المال شهدت انحداراً ملموساً في معدلات الاستثمار، كما أن التحرير أسفر عن التقلبات في عوائد الأسواق وعدم استقرارها، ففي دراسة (1996) *Kamensky and reinhart* التي أجريت على 20 دولة آسيوية، وأوروبية وأمريكية لاتينية، خلصت إلى تزايد التقلبات والاضطرابات في هذه الدول بعد انتاج سياسة التحرير المالي، كما كان النظام المالي في تلك الدول أكثر استقراراً قبل تطبيق التحرير المالي (Kaminsky, & Reinhart, 1999)، وهذا ما يتفق عليه (1989) *Stiglitz* الذي يرى أن إلغاء القيود يؤدي إلى فشل أسواق رأس المال في تأدية مهامها.

كما قام كل من (1998) *Levine and Zervos* بدراسة تأثير تحرير ضوابط المال في 16 سوق ناشئة قامت بتخفيض الحواجز القائمة في طريق رؤوس الأموال الدولية وتحرير تدفق عائداتها خلال الثمانينات، وخلصت الدراسة إلى أن تقلبات أسواق الأوراق المالية تزداد بشكل ملحوظ على الفور عقب التحرير في نصف عدد الدول التي شملتها الدراسة، في حين خلصت دراسة (2000) *Huang and Yang* التي أجريت على عشرة أسواق ناشئة إلى زيادة التقلب في كوريا الجنوبية، المكسيك وتركيا، وتقلص كبير في التقلب لكل من الأرجنتين، الشيلي وماليزيا، في حين لا توجد تغيير واضح في التقلبات لكل من تايلاند، تايوان والبرازيل (Jaleel. & Samarakoon. 2009. p. 410)، كما أوضح كل من (2002) *Kim and Wei* أن استخدام المستثمرين الأجانب لاستراتيجيات التعاملات اللحظية أو الوقتية *Momentum Trading* واتباعهم سلوك القطيع *Herding* (ال شراء أو البيع في نفس الوقت) في سوق كوريا الجنوبية تسبب في تحرك أسعار الأسهم عن قيمتها العادلة أو الأساسية، مما أدى إلى زيادة تقلبات العوائد وإلى عدم استقرار السوق.

وجد (2007) *Wang* علاقة قوية بين تعاملات الأجانب وتقلبات عائد السوق في كل من أندونيسيا وتايلاند، وبصفة خاصة مبيعات الأجانب، فعلى الرغم من أن مبيعات الأجانب تمثل نسبة صغيرة من التعاملات اليومية في السوق، إلا أن لها تأثيراً قوياً على تقلبات العائد عن مبيعات المستثمرين المحليين، ويرجع ذلك إلى احتمال تخفيض قاعدة المستثمر، والتي تخفض من المشاركة في المخاطر.

يرى هذا الفريق أن الدرجة العالية للتحرير المالي للأسواق المالية يصاحبه مستويات عالية من التذبذب في التدفقات الرأسمالية وقيم الأصول، وخروج طارئ وهائل لرؤوس الأموال قصيرة الأجل-نتيجة صدمة سلبية أو ما يعرف بالأموال الساخنة- بالتزامن مع تزايد الضغوط التضخمية على العملة المحلية، وإمكانية الانسحاب الهائل للتدفقات الرأسمالية قصيرة الأجل يزيد من المخاطرة التي يمكن أن تكلف المقترضين هروب للسيولة، وكلما كان مستوى الدين قصير الأجل مرتبطاً بالاحتياجات الدولية للبلد المقترض، فإن خطر هروب السيولة سيتفاقم، والمستوى العالي للديون قصيرة الأجل للنظام المالي تتسبب أيضاً في مخاطر الخروج المفاجئ للبنوك ورؤوس الأموال الساخنة المرتبطة بحمي المضاربات العشوائية من السوق المحلية (مزاهدية، 2015، ص 236).

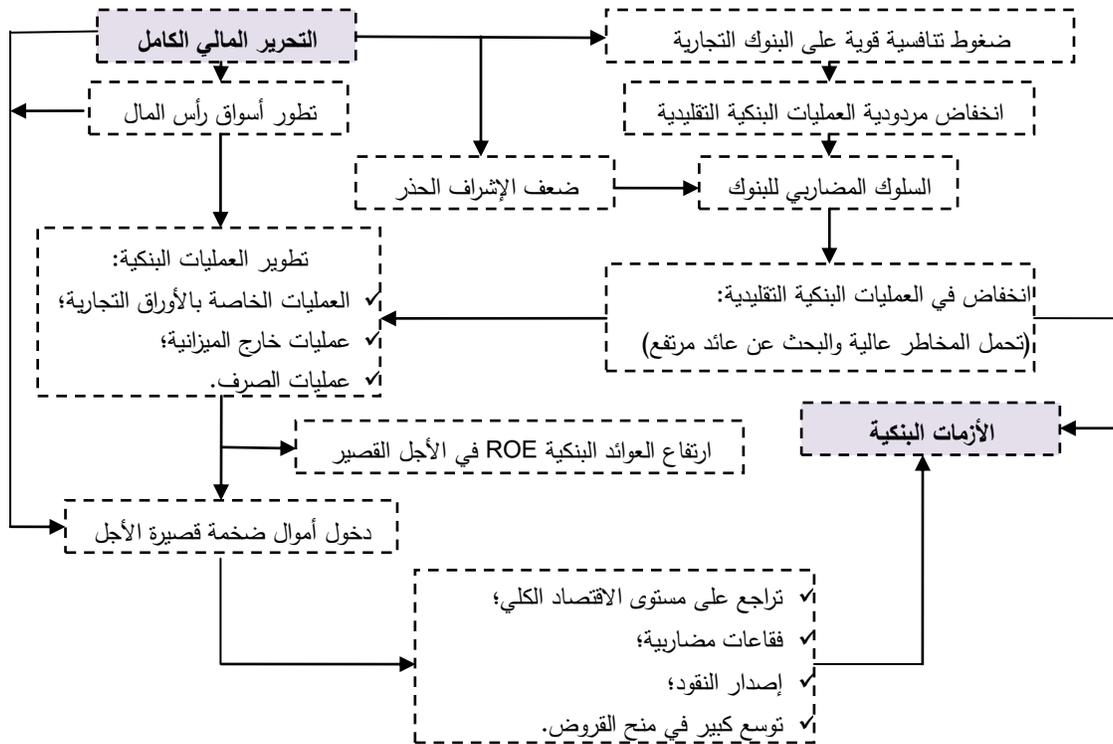
علاوة على ذلك، يشير هذا الفريق إلى أن كثرة المستثمرين والمضاربين الأجانب ذوي الأفق قصيرة الأجل يحدث تحركات كبيرة في الأصول المالية خاصة في ظل تزايد استعمال التقنية والتكنولوجيا، فأصبح بإمكان هؤلاء المستثمرين مهاجمة واقتناص الأرباح الضخمة في أي مكان في العالم، الأمر الذي يؤدي إلى الاضطرابات وسيادة حالات عدم الاستقرار، كذلك فإن التحرير المالي يصاحبه الزيادة في ظاهرة غسيل الأموال وما تشكله من تهديدات حقيقية وخطيرة على استقرار أسواق رأس المال، وذلك لارتباطها أساساً بالأنشطة غير مشروعة وعمليات مشبوهة تدر لأصحابها دخولاً خيالية ذات آثار سلبية على الأسواق، فحركة مثل هذه الأموال المتسخة تؤدي إلى إرباك السوق وترويج عملية المضاربات ما بين المتعاملين في السوق وخلق حالة من المنافسة غير المتكافئة مع المستثمرين، كما أنها قد تؤثر على أسعار الفائدة وأسعار الصرف، وما يعكسه ذلك من تباين سريع في أسعار الأسهم والسندات، وبالتالي الوقوع في الخسائر أو الانسحاب من السوق أو إفلاس بعض المستثمرين.

إضافة إلى أن التحرير المالي المرافق بضعف في الرقابة الاحترازية يؤدي إلى إفراط البنوك في خوض المجازفات والمخاطر، مما يقود إلى تقلبات كبيرة في أسواق الأسهم، والسؤال الذي يطرح هنا هل التقلبات أسواق رأس المال غير العادية الناتجة عن التحرير المالي يسبب في زيادة احتمال حدوث أزمات مالية؟

التاريخ يثبت مدعماً بشواهد الواقع المعاش، أن آليات توحيد أسواق رأس المال وسياسات التحرير المالي تسببت في الكثير من الأحيان في تفجير العديد من الأزمات على مستويي الاقتصاديات النامية والمتطورة على حد سواء، فمن خلال تحليل حركة الانسياب العالمية لرأس المال، يمكن بسهولة استيعاب حدة موجات المخاطر الناجمة مثلاً عن التقلبات الفجائية غير المتوقعة والتدفقات الآنية النقدية المستعجلة من وإلى أسواق رأس المال، فمع معدلات التركيز الجد عالية لحساسية القرار الاستثماري في سلوكيات مستثمري الحافظة المالية تجاه معطيات الواقع الجارية أو أحداث التنبؤ اللاحقة مثلاً، وفي ظل الخصائص الهيكلية لمضمون تلك المحفظات باعتبارها تتسم بسرعة النمو والحركة وارتفاع درجات مرونة وفجائية التنقل بين الأسواق، قد يزوج باقتصاديات بأكملها في مطبات أزمة مالية حادة -قد يتصاعد مداها ليرقى لمستوى أزمة دولية- متشعبة الأبعاد تتراوح مدياتها بين الاقتصاد ككل ومؤسسات النقدية والمالية كجزء (جوادي وعبد اللاوي، 2011، ص 52).

ولعل ما حصل في الدول أمريكا اللاتينية لخير دليل على آثار الناجمة عن التحرير المالي، أين شهد النظام البنكي أعطال خطيرة أسفرت عن خسائر ضخمة، ونظراً لامتلاك تلك البنوك حصة كبيرة من رسملة السوق المالية، أدى إلى خلق حالة الذعر وإرباك في سوق الأسهم، حيث وصلت تكاليف إعادة الهيكلة إلى 13% من الناتج المحلي الإجمالي على سبيل المثال في حالة فنزويلا سنة 1994، وفي الأرجنتين بعد ست سنوات من تنفيذ سياسة تحرير المالي اختفى 32% من البنوك (بن الضب، 2014، ص 79)، أما المكسيك وبعد السماح بتعويم البيزو سنة 1994، انخفضت قيمته انخفاضاً حاداً وارتفعت أسعار الفائدة، مما ساهم في المزيد من التدهور في محافظ الأوراق المالية للبنوك، والشكل التالي يبين تأثير التحرير المالي على القطاع البنكي:

الشكل رقم (2-18): العلاقة بين التحرير المالي والأزمات البنكية



Source: Miotti, & Plihon (2001). p.13.

يتضح من المخطط أعلاه أن السلوك المضاربي للبنوك يظهر نتيجة ضعف قواعد الإشراف والتنظيم الاحترازي، فمثلاً انخفاض المردودية والربحية يدفع البنوك للمضاربة، فلو كانت مراقبة السلطات أكثر فعالية لأوقفت هذا التصرف، كذلك فإن دخول رؤوس الأموال الأجنبية بعد التحرير المالي ينعش التبادلات بالعملات الأجنبية، وهو ما يشجع البنوك أكثر من أجل المضاربة في أسواق رأس المال، وبذلك تتعد البنوك تدريجياً عن تمويل النشاطات الإنتاجية، وهذا ما سيؤدي إلى الهشاشة المصرفية، وبالتالي إفلاس البنوك وعدم استقرارها، وما يترتب عنه من خسائر بالنسبة لأسواق رأس المال.

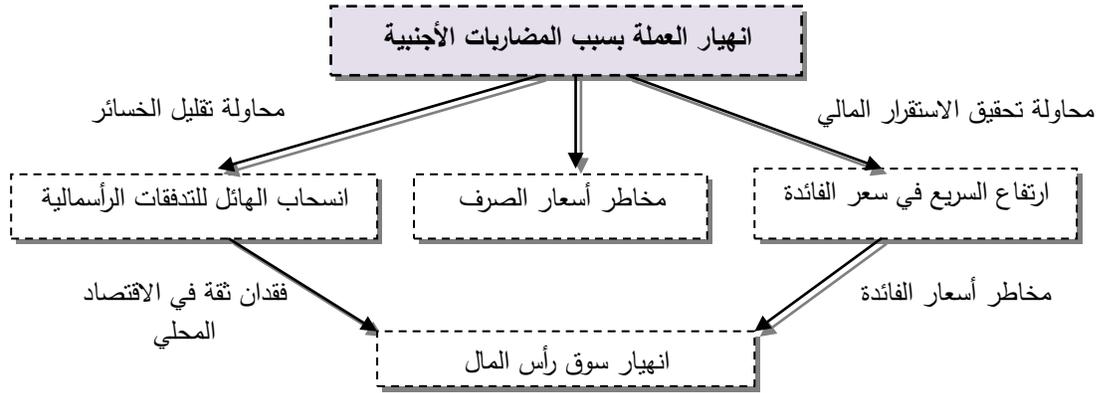
وقد أكدت الأزمة التي اندلعت في بلدان جنوب شرق آسيا وبالضبط في صيف عام 1997، الآثار السلبية الجسيمة للتحريك أسواق المال غير المتزن والمتعجل، ذلك لأن التحرير المالي السريع ترتب عليه توسع سريع في القطاع المالي، في الوقت الذي لم تتطور قدرة الحكومة على الرقابة وإدارة ذلك التحرير بنفس سرعة عمليات التحرير المالي ذاتها، فتحرير حساب رأس المال تم دفعة واحدة دون وجود إطار مؤسسي منطور للرقابة، وقد ترتب على ذلك زيادة تدفقات رؤوس الأموال قصيرة الأجل واستثمارات الحافظة، ولأن تلك التدفقات تتسم بعدم استقرارها وتقلباتها العنيفة فقد مثل عبئاً كبيراً على أسواق بلدان الأزمة (محي الدين، 2000، ص 288)، أما التحرير الداخلي أدى إلى ظهور العيوب في ميزانيات البنوك، عندما أدى ارتفاع أسعار الفائدة وانخفاض قيمة العملات وانهايار أسعار العقارات والأسهم، إلى الانهيار الحاد في نوعية الأصول مما تسبب في أزمات كاملة للبنوك.

كما أن حيازة العقارات والأوراق المالية من قبل غير المقيمين كان له دوراً أيضاً في استمرار المضاربة التي حامت حول أسواق العقارات والأسهم في كثير من حالات الأزمات، فالتوسع في السماح لغير المقيمين بدخول أسواق الأوراق المالية وتمكين المقيمين من الحصول على قدر أكبر من الأصول بعملات البلد أو عملات أجنبية مثل الدولار أو اليورو، يؤدي إلى قيام علاقة وثيقة بين سوقين غير مستقرين بطبيعتهما، وهما سوق العملات وسوق الأسهم، مما يسهم في زعزعة الاستقرار، فنشوء اضطراب في العملة قد يؤدي بسهولة إلى انهيار سوق الأوراق المالية (عبد اللاوي، 2014، ص 174).

وفي هذا الصدد تشير الأبحاث إلى أن عدم استقرار أسواق رأس المال بالبلدان التي حلت بها الأزمات مالية، يعود إلى دور المضاربات التي حدثت في أسعار الصرف العملات لتلك البلدان، فهناك مجموعة من المضاربيين¹ وكذا التكتلات المالية العالمية كبرى كصناديق الاستثمار والتحوط يقومون بدور كبير في المضاربات على الاقتصاديات المستهدفة، فعندما تجد تلك الاقتصاديات أن المضاربة على عملتها المحلية ستؤثر على قيمة عملتها، تكون في هذه الحالة مرغمة على رفع أسعار الفائدة السائدة في بنوكها الوطنية على العملات محل المضاربة، بهدف وقف التحويلات من العملة الوطنية إلى العملات الأجنبية، وعند اتخاذ هذا الإجراء يبدأ المستثمرون بالتخلص من أصولهم المالية في أسواق رأس المال، وتحويل قيمتها لودائع في البنوك للاستفادة من سعر الفائدة المرتفع (علوان، 2012، ص 82)، وتكون محصلة هذه العملية انهيار أسعار الأصول المالية بأسواق رأس المال، ويمكن توضيح ذلك من خلال الشكل التالي:

¹ - يعتبر المليونير جورج سورس أحد المضاربيين الأجانب المتهمين في حدوث الاضطرابات في الأسواق جنوب شرق آسيا، بسبب قيامه بعمليات مصطنعة غير أخلاقية بهدف تحقيق الأرباح الطائلة وتحقيق مصالحه.

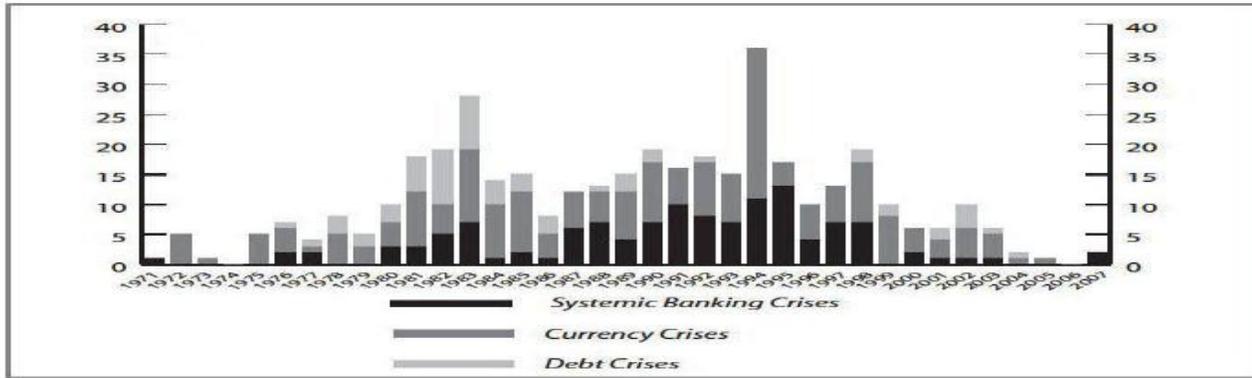
الشكل رقم (2-19): انهيار أسواق رأس المال من خلال مضاربة الأجانب على العملة المحلية



Source: Pym, & Kalomeris (2000). p. 264.

والشكل التالي يوضح العدد السنوي للأزمات المالية التي تراكفت مع سياسات التحرير المالي:

الشكل رقم (2-20): العدد السنوي للأزمات المالية خلال الفترة 1970-2007

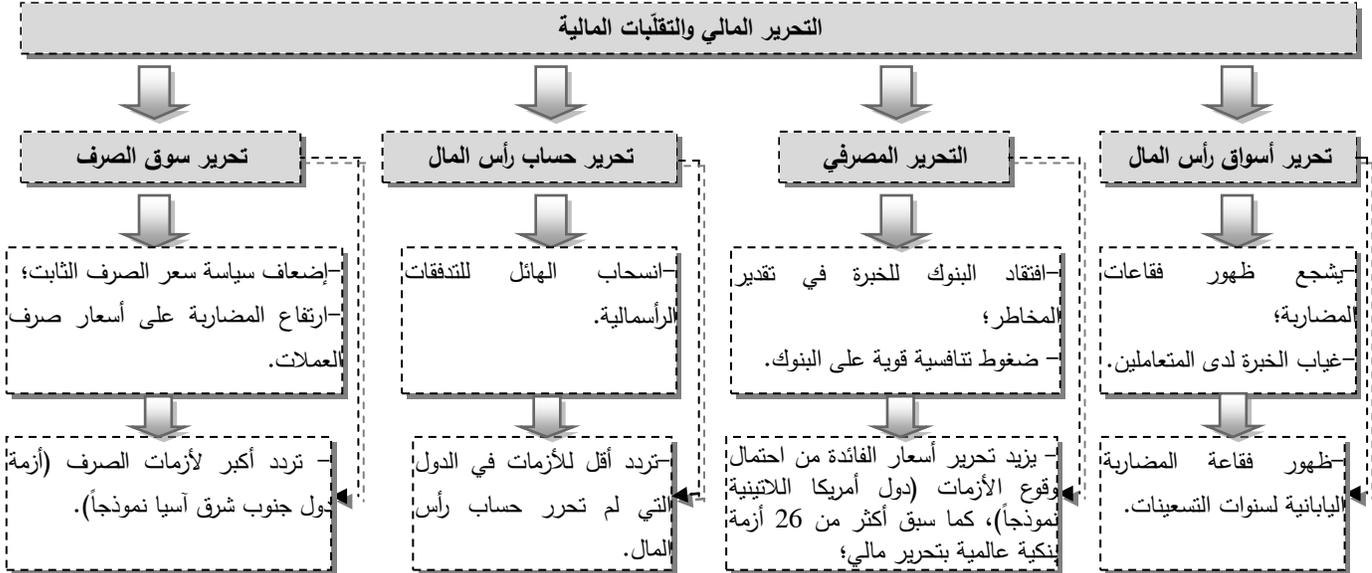


Source: Ferry (2009). p.11.

نلاحظ من خلال الشكل تصاعد الأزمات المالية، إذ تراكفت سياسات التحرير المالي مع تزايد متسارع في عدد الأزمات المالية، كما أدت إلى زيادة تعرض النظام المالي العالمي إلى المخاطر، إذ تعتبر العولمة المالية وما تتطوي عليه من سرعة هائلة في انتقال رؤوس الأموال سببا من أسباب حدوث وانتشار الأزمات المالية خاصة في البلدان النامية.

والشكل التالي يلخص آثار سياسات التحرير المالي على التقلبات المالية:

الشكل رقم (2-21): التحرير المالي والتقلبات المالية



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الدراسات السابقة.

عموماً، يوجد اعتراف من قبل خبراء الاقتصاديين بأن مزايا التحرير المالي للدول النامية هامشية ومحدودة، إذا ما قورنت بالمخاطر التي ينطوي عليها (التحرير المالي غير السليم)، ورغم ذلك لا تزال هناك اختلافات كبيرة حول هذه الظاهرة، خاصة في ظل الدور الذي أصبح يلعبه التحرر في عملية انتقال وانتشار الاضطرابات والأزمات إلى أسواق أخرى من جراء تزايد قوة الروابط الاقتصادية والمالية، وهذه الظاهرة أطلق عليها بالعدوى المالية *Financial Contagion*، ولعل ذلك من أهم تحديات والآثار السلبية للتحرير المالي، وهذا ما سيتم تناوله في المطلب الموالي.

المطلب الثاني: التحرير المالي كعامل رئيسي لانتقال العدوى المالية

منذ الثمانينات القرن الماضي، وبالضبط بعد أزمة النظام النقدي الأوروبي سنة 1992 وما تلاها من اهتزازات مالية هائلة في العالم على غرار الأزمة الآسيوية، أثار عدة تساؤلات بشأن الانهيار المشترك لأنواع مختلفة للأسواق المالية، ومدى انعكاس تلك الانهيارات بسرعة في التحركات الشديدة للأسواق، وبعد أزمة المالية العالمية 2008 نشأ قلق كبير فيما يتعلق بأثر العدوى وانتقال الأزمات عبر أسواق رأس المال، إذا فما المقصود بالعدوى المالية وما هي أسبابها؟ وما هي آليات انتقالها وانتشارها؟

الفرع الأول: العدوى المالية عبر الأسواق، آلياتها ومستوياتها

بقيت كلمة العدوى مثار جدل بين أغلب الباحثين، فهناك من دعا إلى استخدامها ومنهم من تجنب تداولها، كما لم يتم التوصل إلى اتفاق عام حول المصطلح¹، كونه مشتق من كلمة العدوى المقترنة بكونها مصطلح وبائي *Epidemiological* يرتبط بالحالات المرضية السلبية والذي يمثل حالة الفزع التي تنتهي بالموت، وانتشر استخدام الكلمة *Contagion* لينتقل إلى المجال الاقتصاد ليقترن بمن يقع فريسة سهلة في الأزمة المالية نتيجة التقصير في الأداء المالي (المعاضدي والعباس، 2009، ص 116).

اتفق كثير من الباحثين على جزء من مفهوم العدوى بأنها درجة عالية من التحرك والانتقال المتزامن غير المتوقع لحركة أو صدمة من دولة إلى أخرى أو عدة دول، وبعضهم الآخر أضاف أنها زيادة لعلاقة الارتباط بين سوقين أو أكثر أو أنها حركة أو هزة ديناميكية حدثت بين سوق وآخر.

أشار البنك الدولي إلى أن العدوى المالية هي عملية انتقال الصدمات والهزات المالية بين مؤسسات أعمال دولتين أو عدة دول، والتي تولد انحرافاً مقارنة بالأساسيات²، ما يؤدي إلى حدوث صدمات مشتركة يتم إثارتها بواسطة التحركات المشتركة (Yang, & Lim, 2004. p. 127).

من خلال ما سبق، يمكن تلخيص ظاهرة العدوى المالية في نقاط التالية:

- ✓ يقصد بالعدوى المالية تكاثر وامتداد الصدمات وانتشارها على نحو مفاجئ وغير مسيطر عليه داخل وخارج الدولة التي تقع فيها الاضطرابات المالية؛
- ✓ نقول أن هناك عدوى مالية إذا ارتفع احتمال حدوث أزمة في بلد ما كاستجابة لحدث أزمة في بلد آخر؛
- ✓ تنتقل العدوى المالية عن طريق الصدمات السلبية، ولا يوجد ما يسمى بالعدوى الايجابية؛
- ✓ تنتقل الصدمات سواء من خلال الروابط المختلفة بين الدول أو من خلال سلوك المستثمرين الأجانب والمؤسسين.

قام (Masson 1999) بالتمييز بين ثلاث آليات أو قنوات أساسية لانتقال الأزمات المالية (Masson, 1999, p. 11):

ترتكز الآلية الأولى على مفهوم الصدمات المشتركة التي تتزامن آثارها في عدد من الدول، أما في البلدان الناشئة فهي تعني بشكل عام حدثاً يجد جذوره في أسواق الاقتصاديات المتقدمة، فمثلاً الارتفاع الكبير في معدلات الفائدة الأمريكية في الفترة التي سبقت أزمة الديون للبلدان النامية في أوائل سنوات الثمانينات، أدت إلى عجز المكسيك عن الوفاء بالتزاماتها في أوت 1982، كما يمكن أن يكون الحدث عبارة عن صدمة حقيقية، فتدهور أسعار الطاقة، بعد الأزمة المالية الآسيوية، شكلت صدمة

¹ - ظهر مصطلح العدوى في التسعينات من القرن الماضي لدلالة عن انتقال الأزمة المالية، إلا أن هذا التعبير كان موجود سابقاً من قبل الباحثين والدارسين لكن بتسميات مختلفة كالذعر المالي وانتقال الهلع... الخ.

² - الأساسيات عبارة عن المعطيات المهمة للوضع الأساسية لبلد ما أو العوامل المتعلقة بالاقتصاد الكلي وهي تشمل (النمو، التضخم، العجز الحكومي، الميزان التجاري، أسعار الفائدة).

مشتركة للعديد من الاقتصاديات الناشئة المنتجة للبتروول أو الغاز، وسمي *Masson* هذا النوع من الصدمات "بالآثار الموسمية *Mon Soonal Effects*" (مجي الدين، 2000، ص 235).

وتعني الآلية الثانية التأثير الذي تمارسه الصدمة في بلد معين على سلوك المتغيرات الأساسية لبلد أو مجموعة البلدان المرتبطة بعلاقات قوية مع البلد الأول، قد تكون الصدمة تجارية كانخفاض في قيمة العملة في بلد ما يؤدي إلى انخفاض تنافسية الأسعار لشركاء التجاربيين أو المنافسين لها عن طريق الصادرات، وهو ما ينتج عنه تدهور في الحساب الجاري لميزان المدفوعات هذه البلدان، كما قد تكون الصدمة ناتجة عن العلاقات المالية، من خلال ارتباط البلدان في محفظة الأوراق المالية، أو من خلال قناة الدائنية المشتركة، وهذا النوع من العدوى يتعلق بالارتباطات "العادية" بين البلدان وتسمى "بآثار التجاوز *Spillover Effects*" (العقون، 2011، ص 94).

أما الآلية الثالثة فتعني أن انفجار أزمة في بلد ما يؤدي إلى أزمة أخرى في الخارج لأسباب غير مفسرة من خلال الآليتين السابقتين، وهي تتمثل في ذلك الجزء من الحركة المتزامنة للمتغيرات المالية التي لا يمكن تفسيرها بالحركة المتزامنة للمتغيرات الاقتصادية الكلية، وأطلق *Masson* على هذه الآلية بالعدوى الصافية *Contagion Pure*، والتي تنشأ عند قيام بعض المستثمرون سواء كانوا محليين أو أجانب، والذين لا يحوزون على معلومات مالية واقتصادية كافية في بلد ما بتقليد السلوك الاستثماري لمستثمرون آخرون يحوزون معلومات أفضل منهم، أو تحسبا من مخاطر مالية في دولة ما تمتاز بطابع عدم الاستقرار المالي، والذي ينتج عنه أزمة مالية بالفعل، وتعتمد هذه الآلية على مفهوم التوازن المتعدد، وسيولة الأسواق، والتغير في سلوك المستثمرين ونفسياتهم وسلوك القطيع، وتشارك هذه العوامل في قيامها على تغير هيكلية وجذري في توقعات المستثمرين.

أدخل (2000) *Ahluwalia* مفهوم جديد للعدوى هو "العدوى المميزة *Contagion Discriminante*" التي تركز على شعور المستثمرين في فترة الأزمة بالتمثالات الاقتصادية بين البلدان، حيث يقوم المستثمرون بسحب أموالهم من عدد من الأسواق التي يعتقدون بتشابهها، وفي هذه الحالة فإن أزمة في بلد ما تعتبر كإشارة إنذار *Signal d'Alerte* تدفع بالمستثمرين إلى إعادة النظر في مدى إدراكهم للخطر في البلدان الأخرى، والتحليل في هذه الحالة يرتكز على الأساسيات في بلد الأزمة، بمعزل عن القنوات التجارية والمالية، فالعدوى تكون مميزة إذا لم تتأثر بانعكاسات حركية رؤوس الأموال إلا البلدان ذات الأساسيات القريبة من تلك الموجودة في بلد الأزمة، كما تكون غير مميزة عندما تؤثر في عدد من البلدان دون أي سبب (العقون، 2011، ص 05).

وتجدر الإشارة إلى أن انتشار عدوى الأزمات ونفسيها يتم وفقاً لثلاث مستويات كالاتي (عبد اللاوي وجوادى، 2011، ص 62):

- ✓ مستوى خلل اقتصادي: فيما تعلق بالاقتصاديات ذات "معامل الارتباط الضعيف" مع مراكز الأزمة؛
- ✓ مستوى مشكل اقتصادي: فيما تعلق بالاقتصاديات ذات "معامل الارتباط المتوسط" مع الدول المتأزمة؛
- ✓ مستوى أزمة اقتصادية: فيما تعلق بالاقتصاديات ذات "معامل الارتباط المرتفع" مع مركز الأزمة.

فالمؤشرات المشار إليها سالفًا ومعدلات الترابط المتعلقة بكل منها يحدد مستوى انتشار الاضطرابات وعمق تأثيرها وطبيعتها المالية أو الاقتصادية، فخلل ما ينشأ في سوق مالي لبلد يؤثر سلباً في مؤشرات هذه الأخيرة، ويتسبب بانهيارات على مستوى الأسواق، منتقلة بذلك حالات الهلع وفقاً لما يسمى بسلوك "القطيع" إلى أسواق أخرى، وقد يمس أثره الأسواق النقدية نتيجة للعلاقة التبادلية مع أسواق رأس المال، مسببا انهيارات في مكونات منظومة السوق النقدي وفقاً لما يسمى بأثر "الدومينو"، في حين أن أزمة اقتصادية تعصف باقتصاد دولة ما تؤثر على أغلب مؤشرات الاقتصاد الكلي المحلي وكمحصلة لذلك ينخفض الناتج مسجلاً معدلات نمو سالبة، ويدول النمو السالب إلى دول أخرى عبر مجموعة من القنوات الداعمة لتدويل الاضطراب بحسب مستويات الارتباط مع الدولة منشأ الأزمة.

ففي حالة "الخلل" الذي قد يتعرض له نظام اقتصادي لدولة ما، فإنه وفي حالات ارتباط الدول بمعامل ضعيف مع مركز الأزمة، فإن ذلك غالباً ما لا يكون له أثر يذكر على اقتصادياتها، في حين عندما تكون معاملات الارتباط مرتفعة فقد يؤثر على احتمالية انتقال "الخلل" إلى الدول المرتبطة اقتصادها بالدول المتأزمة، أما في حال الاضطرابات بمستوى المشكل فإن معاملات الارتباط المتوسط قد تساهم في عولمة المشكل لينتقل بمستوى الخلل لباقي الدول، أما الأزمات الحادة التي تصيب اقتصاد دولة ما خاصة عندما يكون الحجم الاقتصادي للدول المتأزمة كبير فإن الأزمة تنتقل بصيغة خلل إلى مشكل وحتى سقف أزمة وفقاً لمعاملات الارتباط المشار إليها سابقاً.

وتجدر الإشارة إلى أن سرعة تفشي العدوى المالية وانتقال تأثير الأزمات المالية تقف وراءها عدة أسباب أهمها: عدم قدرة الحكومات على احتواء الأزمات المالية بسرعة عبر إجراءات فعالة وحاسمة ولاسيما في المراحل الأولى التي تتطلب رد فعل سريع لمعالجة الأزمة المالية التي انتقلت إليها، إضافة إلى أن اندماج الدول في الاقتصاد العالمي عبر تبني سياسات الانفتاح والتحرير الاقتصادي والمالي في إطار اقتصاد العولمة قد عزز من إمكانية انتقال العدوى عبر الدول وجعلت أزمات أسواق الأوراق المالية تنتقل وتتحرك على نحو متزامن بين البلدان.

الفرع الثاني: النماذج المفسرة للعدوى المالية

قدّم الاقتصاديون أربع نماذج لتفسير العدوى المالية، حيث يضم كل نموذج مجموعة من المؤشرات وما يرتبط بها من سياسات الوقاية، كما تم إسقاط هذه النماذج على العديد من الأزمات لاستخلاص أساليب مواجهتها مستقبلاً، وتتمثل هذه النماذج فيما يلي (الشرقاوي، 2003، ص 35-38):

- **نموذج الروابط الاقتصادية *Linkages Economic***: طبقاً لهذا النموذج، فإن الأزمة المالية التي تحدث في بلد ما تعجل بوقوعها في اقتصاديات منكمشة تجارياً وذلك بتغيير أساسيات الاقتصاد بها، وهذا يمثل حالة خاصة في تفسير الصدمة أو الهزة المشتركة الناتجة عن أزمات تحدث في العديد من الأقطار أو البلدان والتي تمثل فيها الهزة أو الصدمة الخارجية حدث مالي على نطاق دولي واسع.

- **نموذج زيادة الوعي *Heightened awareness***: يفترض هذا النموذج بأنه في ظل وجود المعلومات غير الكاملة، يتوقع المستثمرون حدوث التقلبات التي تتعرض لها دولة ما في دولة أخرى تماثلها في المؤشرات الاقتصادية، وهذا ما يدفع بالمستثمرين إلى التخلي عن استثماراتهم في الدولة التي وقت فيها التقلبات، والاتجاه إلى دول أخرى تتماشى أصولها مع سنداتهم وأوراقهم المالية (Allen, & Gale, 2000. p. 05).

- **نموذج تعديل المحفظة المالية *Adjustment portfolio***: حسب هذا النموذج، فإن وجود أزمة في بلد ما ينعكس بسرعة على استجابة مدراء المحافظ المالية ببيعهم للأصول في هذا البلد، بل وحتى في بلدان أخرى، حيث إن هذه الأصول تكون مجمعة في نفس المحفظة الاستثمارية التي تتضمن الاستثمارات في البلد التي وقعت فيها الأزمة.

- **نموذج سلوك القطيع *Head behavior***: يعتبر هذا النموذج أكثر انتشاراً، وفي ظله يتخلى المستثمرون عن استثماراتهم بسبب ما يقوم به مستثمرون آخرون، وغالباً ما يكون هذا السلوك ناتجاً عن تأثير عوامل نفسية ونقص المعلومات والشفافية، وتنتقل الأزمة وفق هذا النموذج عبر ما يسمى بـ "دعوة الاستيقاظ *Wake up Call*" أي أن اندلاع الأزمة في بلد ما تعتبر كمعلومة جديدة للدائنين تجعلهم ينتبهون للجداراة الائتمانية للمقترضين في البلدان الأخرى، فببإشـار هؤلاء الدائنين باتخاذ إجراءات لحماية أموالهم ما يؤدي إلى انتشار الأزمة.

يلعب المستثمرون التأسيسيون دور مهماً في انتشار العدوى المالية خاصة في ظل التكامل المتزايد للأسواق المالية، نظراً لحجم الأصول التي يديرونها وسلوكهم في أسواق رأس المال، فهؤلاء يمكن أن يتخذوا قرارات مسبقة قد تكون عقلانية أو غير عقلانية التي بدورها تؤدي إلى حركة جماعية تسهل انتقال الصدمة نحو مختلف الأسواق.

تعد العدوى المالية إحدى الظواهر المفسرة لانتقال الأزمات المالية ضمن تحليل نماذج الجيل الثاني من الأزمات المالية، وجرى التركيز على تفسير هذه الظاهرة في تحليل الأزمات المالية الأخيرة التي حصلت في العقدين الأخيرين من القرن الماضي، فقد أكدت الأزمة المكسيكية لعام 1994 -ومن خلال أثر التكيلا *Effet Tequila*- الأهمية البالغة لظاهرة العدوى المالية، إذ يبين تحليل علاوة المخاطر *le spread* على الأوراق المالية *Brady* التي جاء بها البرنامج الأخير لامتناسص أزمة عام 1982 عن وجود تلازم قوي بين اختلال عملة المكسيك والأرجنتين والبرازيل وحتى الفيليبين، كما تبين بعض المؤشرات حول علاوات المخاطر بأنه توجد عملات دول أخرى مستها الأزمة مثل البيرو وفنزويلا في أمريكا اللاتينية، تايلاندا وهونغ كونغ في آسيا، المجر في أوروبا، ويعتبر هذا التلازم شديد الغموض حيث لا يوجد سبب مشترك ولا ترابط قوي بين هذه الدول.

ومن أشهر الأزمات التي تعكس مدى انتشار العدوى المالية على بلدان قد تكون متجاورة أو غير متجاورة لمنبع الأزمة هو ما حدث عام 1997، حين تعرضت الدول الآسيوية لأزمة مالية حادة بدأت من تايلاندا ثم انتقلت إلى كل من الفيليبين، اندونيسيا، وحتى كوريا الجنوبية التي تختلف ظروفها الاقتصادية عن الدول السابقة، كما سمحت الأزمة الروسية لعام 1998 برفع كل الشكوك عن ظاهرة العدوى إذ تبع الانخفاض الشديد في قيمة الروبل بانخفاض قوي بـ 50% في مؤشر بورصة البرازيل وهذا من دون أن تكون هناك علاقات قوية بين روسيا والبرازيل.

كما أنه لا يمكن ذكر مصطلح العدوى المالية دون الحديث عن أزمة الرهن العقاري الأمريكية لما ترتب عليها من نتائج أكثر أهمية وأشد خطراً، وألقت آثارها إلى بقية الاقتصاديات العالمية في وقت قياسي، حيث انهارت أسهم القطاع المصرفي¹ نتيجة انتقال عدوى الأزمة إلى أسواق رأس المال، وأدت إلى انهيار جميع أسعار الأسهم في أسواق، وقد انتقلت آثار العدوى إلى أسواق الصرف الأجنبي، حيث أن انخفاض الاستثمارات المحفظية الأجنبية في الأوراق المالية الأمريكية بسبب تراجع الثقة في سيولة هذه الأصول والعائد عليها، أدى إلى تراجع سعر الصرف الفعلي الحقيقي للدولار الأمريكي، وهو ما أثر على أسعار السلع الأساسية بالدولار، وقد انتقلت العدوى لتشمل معظم أسواق رأس المال العالمية، حيث حدثت تقلبات عنيفة لتلك البورصات مباشرة بعد انخفاض أسهم بورصة وول ستريت².

حديثاً، وفي سنة 2015 شهدت أسواق المال العالمية انخفاضاً كبيراً في مؤشراتنا نتيجة لتراجع سوق الأسهم الصينية والمخاوف التي نجمت عنها، خاصة وأن المضاربون الصينيون في البورصة يقترضون من البنوك للمضاربة، مما جعلها تحدث تأثيراً داخلياً بالغاً على حجم الاستهلاك والاستثمار، انتقل تأثيره إلى البورصات الأوروبية والأمريكية والآسيوية، والخليجية بشكل محدود بسبب الذعر المالي خوفاً من تباطؤ ثاني أكبر اقتصاد في العالم.

يلخص الجدول أدناه أهم أزمات أسواق رأس المال التي شهدتها العالم منذ السبعينات بدءاً بدول المتقدمة ثم باقي الدول النامية، ويتضح من خلال الجدول بأن أزمات البورصة لم تستثن دول على حساب دول أخرى وإنما أخذت كل دولة حصتها من هذه الأزمات (تعرض الدول لأزمات البورصة في نفس الوقت)، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على انتشار العدوى الأزمات بين الدول في ظل الانفتاح المالي.

الجدول رقم (2-5): أهم أزمات البورصية في ظل التحرير المالي

تاريخ بلوغ الذروة	
الولايات المتحدة الأمريكية	ديسمبر 1972 / جويلية 1981 / أوت 1987 / مارس 2000 / سبتمبر 2008
اليابان	مارس 1973 / نوفمبر 1989 / أكتوبر 1991 / أبريل 1996 / جوان 1997 / مارس 2000 / سبتمبر 2008
بريطانيا	نوفمبر 1972 / جانفي 1976 / أكتوبر 1980 / سبتمبر 1987 / أوت 2000 / سبتمبر 2008
فرنسا	جوان 1973 / فيفري 1976 / جوان 1980 / أبريل 1987 / جوان 2000 / سبتمبر 2008
ألمانيا	مارس 1973 / جويلية 1980 / أوت 1987 / جويلية 1990 / فيفري 2000 / سبتمبر 2008
هونغ كونغ	فيفري 1973 / نوفمبر 1981 / سبتمبر 1987 / جويلية 1997 / سبتمبر 2008
سنغافورة	جانفي 1973 / جوان 1981 / ماي 1985 / نوفمبر 1987 / جانفي 1997 / سبتمبر 2000 / سبتمبر 2008
أمريكا اللاتينية	سبتمبر 1994 / سبتمبر 1997 / ديسمبر 1997 / مارس 2001 / سبتمبر 2008
آسيا	فيفري 1997 / جانفي 2000 / سبتمبر 2008

Source: BOUCHER (2017).

¹ بسبب هشاشة المنظومة المصرفية، تم إعلان تسعة عشر بنكاً ومؤسسة مالية عملاقة عن إفلاسها بعد اندلاع الأزمة المالية، من أهمها بنك Lehman Brothers، Merrill Lunch.

² من أهم البورصات الأكثر تقلباً وانخفاضاً بعد اندلاع الأزمة الرهن العقاري: هي بورصة فرانكفورت بـ 7.1%، باريس بـ 6.8%، لندن بـ 5.4%، طوكيو بـ 3.8%، شنغهاي بـ 5.1%، الرياض بـ 9.8%، دبي بـ 9.4%، لمزيد من التفصيل أنظر: عبد المجيد قدي (2009)، الأزمة الاقتصادية الأمريكية وتداعياتها العالمية، مجلة بحوث اقتصادية عربية، العدد 46، ص 24.

الفرع الثالث: قياس انتقال العدوى المالية

ظهرت على أثر الأزمات المالية الأخيرة العديد من الدراسات الخاصة بقياس العدوى المالية، وسنقتصر على أربع أساليب التي قدمها كل من *Yang Tracy and Jamus Jerome Lim (2002)* وهي (Yang, & Lim, 2004, p.128):

✓ **قياس درجة الارتباطات أسعار الأصول *Correlation***: يعتمد هذا الأسلوب على مقارنة معاملات الارتباط بين سوقين مختلفين خلال فترة الاستقرار، وبينهما خلال فترة الاضطراب، وتعرف العدوى في هذه الحالة بأنها الزيادة الكبيرة والمعنوية في معامل الارتباط خلال فترة الاضطراب أو الأزمة.

يذكر عمرو محي الدين أنه يتطلب وجود عدوى توافر شرطين أساسيين: الأول هو وجود ارتباط مهم يعتد به بين السوقين، والثاني أن يزداد هذا الارتباط بين السوقين وقت الأزمة زيادة معنوية، أي أن الارتباط بين الأسواق يختلف اختلافا جذريا بعد الأزمة عما كان عليه قبلها، ويضيف أن زيادة الارتباطات بين الأسواق المختلفة لا يكفي لتأكيد العدوى، فإذا كانت الأسواق مرتبطة تاريخيا ومرتبطة داخليا، فإن أي تغيير مهم في أي سوق يؤدي بطبيعة الحال إلى تغيرات في الأسواق الأخرى، وبالتالي ما يحدث من تزامن في سلوك الأسواق ما هو إلا رد فعل للأسواق بناء على وجود ظاهرة الارتباط المتبادل بينها، وهذا الارتباط يدفع إلى توحيد حركة هذه الأسواق وقت الأزمة ولكن لا يمكن تسمية هذه الحركة بالعدوى (محي الدين، 2000، ص 248).

✓ **دراسة الاحتمالات الشرطية *Conditional Probability***: تعتمد هذه الطريقة على تقدير احتمال حدوث أزمة بفعل معلومات تخص قرب انفجار أزمة في بلد آخر، آخذين بعين الاعتبار التماثل على مستوى الاقتصاد الكلي، وقد تم في إطار التحليل التجريبي للعدوى الاستعانة بنماذج *Probit/Logit* التي تسمح باختبار معنوية مختلف القنوات الحقيقية لانتقال الصدمات كالروابط التجارية والمالية (رشام، 2015، ص ص 98-99).

✓ **الانتقال السريع في المؤشرات المالية *The Transmission Volatility changes***: وتعني قياس التغير في مؤشر مالي معين في سوق مالية ما ومقارنة ذلك مع التغير في نفس المؤشر لدولة أخرى.

✓ **التغيرات المشتركة في حركة وتدفق رؤوس الأموال ومعدلات العوائد *Co – movement of Capital Flows and Rates of Return***.

✓ **استخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم التجانس التباين الأخطاء المععمة والمتبوعة بالارتباط الشرطي الديناميكي *DCC-GARCH***.

المطلب الثالث: تكامل أسواق رأس المال كأداة لتعزيز الكفاءة أم كمعبر لتدويل الأزمات

تأثرت أسواق رأس المال بشكل واضح بالتحريك المالي السريع، حيث أدت عملية إزالة الحواجز أمام حركة رؤوس الأموال عبر الحدود إلى تكامل تلك الأسواق وجعلتها أشبه ما يكون بسوق مالية عالمية واحدة، وكانت لتلك الظاهرة تغيرات جوهرية في البيئة المالية، إلا أنه اختلفت الآراء بين الاقتصاديين والمختصين فيما يخص أهمية وانعكاسات التكامل أسواق رأس المال، فهناك من يرى أن التكامل يوفر للمستثمرين خيارات متعددة لتقاسم والتنوع الدولي للمخاطر، وبالتالي قد يساهم في تخفيض اللاستقرار الذي يواجه الاقتصاديات المعاصرة، في حين يرى البعض أنه مصدر من مصادر التقلبات وعدم الاستقرار.

لذا سنحاول من خلال هذا المطلب التطرق إلى تكامل أسواق المالية وأهميته، ومن ثم نحاول إبراز أثر التكامل على استقرار أسواق رأس المال، مدللين عن ذلك ببعض الشواهد التاريخية.

الفرع الأول: مفهوم تكامل أسواق رأس المال وأهميته

1. مفهوم تكامل أسواق رأس المال

يشير اصطلاح تكامل أسواق رأس المال¹ *Financial Markets Integration (FMI)* في الفكر المالي إلى الوضع الذي يسمح للمستثمرين في إحدى الأسواق المتكاملة شراء وبيع الأوراق المالية المتطابقة والمتداولة في السوق الأخرى دون قيود أو عراقيل وبنفس السعر مع أخذ بعين الاعتبار أثر سعر الصرف العملات الأجنبية (Pieper, & Vogel 1999, p. 01).

ويمكن النظر إلى التكامل المالي على أنه عملية اتصال متقدمة بين أسواق رأس المال الوطنية المنفصلة، موجهة بقوى السوق، حيث من خلالها تدخل تلك الأسواق في المنافسة مع بعضها، لتشكل شيئاً فشيئاً سوقاً مالية واحدة، تتسم بأسعار ومنتجات متناغمة، وكفاءة وعوائد متماثلة بين مختلف مزودي الخدمات المالية، وتستطيع مجموعة من القنوات المتماثلة والظاهرة كالملكية المتبادلة عبر الحدود وتوطيد الإشراف المتبادل تعزيز درجة التكامل المالي (Sy, 2006, p. 03).

يذكر (Blancheton et Maveyraud (2006) أن التكامل أسواق رأس المال هو عملية تقارب بين الأسواق المحلية و/أو الإقليمية الذي يؤدي إلى تحقيق المساواة في أسعار الأصول وزيادة حركة رأس المال (Blancheton, & Maveyraud- (Tricoire, 2006, p. 04).

والملاحظ للتعريف السابقة يستشف أن التكامل يقوم على قانون السعر الواحد *Law of One Price* وغياب فرص المراجعة، مما يعني أن التكامل يؤدي إلى أن يكون للأصول المالية -المتماثلة العوائد والمخاطر- نفس السعر في كل أسواق رأس المال التي تتداول فيها هذه الأدوات، أي أن الأصول المتماثلة فكلا السوقيين ينبغي أن تمنح نفس العائد (Jappelli, &

¹ - يشير استخدام مصطلح التكامل لنقل معنى التعبير الإنجليزي Integration الذي اشتق من لفظ Integer الذي يعني الشيء تجمع الأشياء لتؤلف شكلاً واحداً، أما التكامل فهو كواقع يعني الحالة التي لا يبقى فيها تمييز بين الدول الداخلة في التكامل.

(Pagano, 2008, p. 09)، وهذا ما يؤدي إلى أن تكون عملية المراجعة التي يقوم بها المتعاملون ليس لها أي دور في تحقيق التوازن.

تفترض عملية FMI تحقيق قابلية تحويل العملات والإزالة التامة للقيود المفروضة على العمليات المالية عبر الحدود الوطنية، والانتقال الحر لرؤوس الأموال بين أسواق رأس المال، علاوة على تنسيق الهياكل والمؤسسات الوطنية وإدماج عمليات تقديم الخدمات المالية في مختلف المناطق لتعزيز الروابط بين النظام المالي المحلي والمؤسسات (Sy, 2006, p. 03).

وبالتالي فإن التغيرات أسعار الأوراق المالية المقيدة في سوق رأس المال في ظل التكامل تصبح غير مستقلة عن بعضها البعض بسبب الارتباط والتشابك الذي أصبح يميز أسواق رأس المال، بمعنى آخر تصبح قرارات المستثمرين لا تتعلق فقط بالمعلومات الواردة إلى السوق فحسب، بل كذلك بالمعلومات الصادرة عن بقية أسواق رأس المال العالمية، فأسعار التوازن في بورصة معينة تتحدد وفقاً للمعلومات الداخلية المتعلقة بتلك البورصة من جهة، ووفقاً للمعلومات الصادرة عن بقية البورصات من جهة ثانية، لاسيما مستويات المؤشرات الواردة من هناك (جبار، 2007، ص 174).

يشير البنك المركزي الأوروبي BCE (*Banque Centrale Européenne*) إلى أن التكامل المالي الذي يفتح سوق رأس المال بكل حرية بالنسبة لكل الدول الأعضاء، هو الآلية المثلى لتحقيق الاستقرار المالي وإمكانية النمو الاقتصادي، كما يشكل العنصر الرئيسي الذي يضمن على السياسة النقدية الواحدة (Boutin, 2013, p.02).

والانفصال *Segmentation* عكس التكامل المالي، فهو الحالة التي تكون فيها أسواق رأس المال غير مندمجة أي يوجد فيها اختلاف العوائد والمخاطر والسيولة، فلا يمكن التنبؤ بمستويات العوائد والمخاطر انطلاقاً من العوائد والمخاطر المختلفة في الأسواق الأخرى نظراً لضعف الترابط المالي، وبالتالي الاستفادة من وضع المراجعة بين الأسواق لتحقيق الأرباح.

يجدر بنا أن نفرق بين مفاهيم التكامل والانفتاح والربط أو اندماج أسواق رأس المال، نظراً للخلط الموجود بين هذه المصطلحات أحياناً، فالانفتاح المالي *Financial Openness* يشير إلى الوضع الذي يتيح للمستثمرين الأجانب المقيمين وغير المقيمين إمكانية النفاذ والخروج بحرية من أسواق رأس المال المحلية والدولية، وحق تملك وتداول جزء أو كل الأصول الثابتة والمنقولة للمؤسسات، وحق تحويل رؤوس الأموال والعائدات الناجمة عن الاستثمار، ناهيك عن تحرير سوق الصرف، وبذلك فإن الانفتاح المالي بهذا المعنى هو حالة خاصة من ظاهرة التحرير المالي. والحاصل، أن سياسة التحرير أو الانفتاح المالي ما هي إلا شرط أولي لعملية التكامل المالي، فلا يتحقق التكامل بين الاقتصادات وأسواقها المالية موصدة في وجه الاستثمارات الأجنبية، وسيادة مظاهر الكبح المالي المعرقة للنشاط الاقتصادي وانعاقه (مزاهدية، 2015، ص 216).

أما عن الربط أو اندماج أسواق رأس المال فهي الحالة التي تكون عليها الأسواق وكأنها متكاملة لكن كل سوق يحتفظ بقوانينه وتشريعاته الخاصة مع العمل على مقاربة هذه القوانين والتشريعات، حيث يستطيع المستثمرون بيع وشراء الأوراق المالية في أي سوق دون اللجوء إلى التنقل، ويعتبر ربط أسواق رأس المال من الإجراءات التي لجأت إليها بعض الأسواق عند فشلها في تحقيق التكامل فيما بينها، حيث نجده لا يتعدى الربط الثنائي أو الثلاثي بين هذه الأسواق (بن الضب، 2014، ص 81).

يختلف مفهوم التكامل المالي عن التكامل النقدي *Monetary Integration* الذي يعتبر إحدى أهم حلقات الوحدة الاقتصادية ومدخلاً رحباً لتحقيق التخصيص الأمثل للموارد، حيث يشير إلى خلق عملة نقدية موحدة بين دول معينة داخلية في الاتحاد تحل محل عملاتها المحلية في أداء جميع وظائف النقود، وإنشاء سلطة نقدية ومالية موحدة وتحقيق درجة عالية من حركة عوامل الإنتاج بما فيها حركة العمل ورأس المال (جميل، 2005، ص ص 14-15)، أما عن علاقة التكامل المالي مع التكامل النقدي فهي علاقة تكاملية، فلا يمكن تحقيق التكامل النقدي إلا بعد تحقيق أدنى مستوى من التكامل المالي، كونه ركيزة من ركائز السوق المشتركة فيما يتعلق بالرسمايل، في حين يعتبر التكامل النقدي دافع قوي لزيادة درجة التكامل المالي (فونتين، 2006، ص 48).

عموماً، إن مظاهر التكامل والترابط بين الأسواق هي تجلي لظاهرة العولمة المالية، هذه الأخيرة مفهوم كلي والذي يتعلق بزيادة الارتباط العالمي من خلال تدفق رؤوس الأموال، أما التكامل المالي والاندماج يتعلقان بارتباط بلد ما مع أسواق رأس المال الدولية، إلا أن المصطلحين يرتبطان ارتباطاً وثيقاً، فزيادة مستوى العولمة المالية يرتبط ارتباطاً وثيقاً بارتفاع متوسط التكامل المالي (Prasad, Kose, Rogoff, Wei, & Prasad, 2003. p. 07).

يأخذ التكامل المالي شكلين أساسيين هما التكامل المالي الرسمي والتكامل المالي غير الرسمي أو الفعلي، ينشأ التكامل الرسمي نتيجة لجهود رسمية لتكامل أسواق رأس المال في بلد ما مع شركاء معينين، كعقد اتفاقات التكامل الإقليمي، وهذا يتضمن سياسات تحريرية للقيود المفروضة على الحساب الرأسمالي، بالإضافة إلى انسجام وتوافق القوانين والأنظمة والسياسات الضريبية التي تحكم أسواق رأس المال للدول الأعضاء في الاتفاقية، أما التكامل المالي غير الرسمي فينشأ بدون وجود اتفاقية صريحة، وذلك عن طريق دخول مؤسسات مالية وبنوك أجنبية للأسواق المحلية، فتصبح هناك مساهمة أجنبية في أسواق رأس المال المحلية.

يعتبر هذان النوعان من التكامل مكملين لبعضهما البعض أكثر من كونهما بديلين، حيث قد يزيد التكامل المالي الرسمي على المستوى الإقليمي من الاتصال المالي على مستوى الدولي، وذلك في حال قررت مجموعة الدول الأعضاء في الاتفاقية أن تجعل المعايير والأنظمة التي تحكم أسواق رأس المال منسجمة فيما بينها، وكذلك مع المعايير الدولية في سبيل جذب المساهمات والاستثمارات الأجنبية، لأن اتخاذ مثل هذا الإجراء من قبل كل دولة منفردة على حد سواء سيكون أقل كفاءة نظراً لصغر حجم السوق المنفرد، وظهور الحاجة إلى اتخاذ إجراءات متعددة تحت سياسيتين تنظيميتين مختلفتين، واحدة للتعامل المالي داخل الإقليم، والأخرى مع بقية العالم (الفقيه، 2008، ص 62).

2. أهمية التكامل المالي

لقد تزايدت أهمية تكامل أسواق رأس المال في الآونة الأخيرة، نظراً لتزايد الفوائد التي يمكن للاقتصاديات أن تجنيها عندما تعمل السوق المالية المحلية مع كتلة مجموعة من أسواق رأس المال، ويمكن أن نبرز أهمية تكامل أسواق رأس المال في ما يلي:

- يعمل تكامل أسواق رأس المال على زيادة المعاملات الدولية وتحسين أداء الأسواق، سيولة؛ عمقا؛ واتساعا؛ كما يساعد على زيادة حدة المنافسة بين الأسواق ويخفض من التكاليف التمويل ومصاريف الوساطة وبالتالي تكاليف الصفقات (جبار، 2007، ص 174)؛

- يتيح التكامل المالي بدائل استثمار أكثر تنوعاً بالنسبة للمستثمرين ومصادر تمويل أوسع بالنسبة للمصدرين أو المؤسسات التي تبحث عن رؤوس أموال أكبر من تلك المتاحة محلياً (جبار، 2007، ص 177)؛

- يوفر تكامل أسواق رأس المال إمكانية الرفع من فعالية السوق المالية من خلال رفع درجة الإفصاح والشفافية وتدعيم عمق المالي، وتوسيع طاقتها الاستيعابية من خلال ما يوفره من السيولة اللازمة لدعم دور السوق المالية في منظومة الاقتصاد المحلي، وبالتالي التخصيص الأمثل للموارد المالية؛

- الاستفادة من تبادل الخبرات واستخدام التكنولوجيات الحديثة في ظل التكامل، وهذا يؤدي إلى زيادة فرص تنويع الأدوات المالية أمام المستثمرين، ما يرفع من جاذبيتها؛

- يحقق التكامل مداخل مستقرة من وراء الاستثمار في الأصول المالية المصدرة في دول أخرى تشهد نموا اقتصاديا، وتقادي التذبذب في الاقتصاد الوطني والتغطية ضد التأثيرات المضادة لأدائه المتقلب (التنويع الدولي)؛

- يساعد تكامل أسواق رأس المال المؤسسات المدرجة على تحقيق ميزتي اقتصاديات الحجم، وفسح المجال من خلال التواصل مع شريحة عريضة من المستثمرين، مما يساعد على زيادة إمكانية الحصول على فرص تمويلية أفضل من تلك الفوائد عندما تدرج أسهم المؤسسة في سوق مالية منفردة، ناهيك عن الفوائد الاقتصادية الناجمة عن زيادة عدد مؤسسات الوساطة، وانعكاسات ذلك على تكلفة التمويل، التصنيف المالي، والإدراج والتداول (بن الضب، 2014، ص 82)؛

- يعتبر التكامل المالي آلية مهمة لاستدامة معدلات مرتفعة للنمو الاقتصادي، باعتباره يؤدي إلى كفاءة التخصيص ويخفض من تكلفة رأس المال؛

- إمكانية تحسين أداء النظام المالي، من خلال تكثيف التنافسية واستيراد الخدمات المالية التي تنعكس ايجابيا على أداء المؤسسات المالية وأسواق رأس المال التي ستكون مجبرة على تبني معايير أداء مشتركة قد تكون عالمية أو شبه عالمية في إطار الاندماج الإقليمي.

الفرع الثاني: مقاييس التكامل المالي

حاز موضوع قياس تكامل أسواق رأس المال باهتمام بالغ من قبل الكثير من الباحثين نظراً للمزايا وأهمية التكامل، وتم اقتراح عدة معايير لقياس درجة التكامل المالي بين أسواق رأس المال ولعل أهمها ما يلي (مزاھدية، 2015، ص ص 242-248):

1. المقاييس النوعية

صمّم الخبراء الاقتصاديين قاعدة من المؤشرات النوعية لقياس تكامل أسواق رأس المال، تتضمن التغيرات في الأطر المؤسساتية والتشريعية للمنظومة المالية في عدد من البلدان، وتفحص هذه المقاييس تأثير القيود على تدفقات رؤوس الأموال، على غرار الضرائب، والرقابة على الصرف، والقيود على حق التملك والتداول وإعادة توطین الأرباح ورؤوس الأموال، ويتمثل منطق هذه الطريقة من القياس في أنه كلما كانت السوق أكثر انفتاحاً، كلما اتجهت أكثر نحو التكامل، في حين أن وجود التشوهات يحد من المراجعة وبالتالي يؤثر سلباً على مستوى التكامل المالي.

قدّم صندوق النقد الدولي إحدى المقاربات لقياس درجة التكامل المالي، وتقوم تلك المقاربة على قياس درجة التقييد لسياسات الحساب الرأسمالي *Capital-Account Restrictions*، وتم قياس درجة التقييد أو كثافة القيود بمؤشر القيود على حساب رأس المال، وصُمم المؤشر حسب توصيف (1995) *Grilli and Milesi-Ferretti* على شكل سلم، يتدرج من الصفر في حالة غياب القيود وصولاً إلى أعلى قيمة وهي الواحد المتوافقة مع حالة التقييد التام.

كما قدّم الباحث (1979) *Quinn* مقياس مبني على أساس تقييمات المقاييس المنتظمة في كل دولة وعلى تطورها خلال الزمن بالاعتماد على التشريع والقانون، والتغير البيروقراطي، ومن هذه التوصيفات يبني المؤشر الذاتي من عدد من أشكال القيود المالية، ويحسب المعدل حسب صنفين من القابلية للتحويل هما: الحساب الجاري وحساب رأس المال.

ومن أهم نقاط ضعف هذا المقياس أنه لا يقيس بدقة حجم وفعالية القيود الحكومية، بالإضافة إلى أن هذا المقياس أو المؤشر نادراً ما يتوافر للدول غير الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD الأمر الذي يحد من تطبيقه على البلدان النامية (Edison, Levine, Ricci, & Sløk, 2002, p. 07).

2. المقاييس الكمية

لقد تعددت وتباينت الأدوات الكمية لقياس التكامل المالي بين مؤشرات، ضمت على سبيل المثال فروق معدلات الفائدة، قدرة المتعاملين على النفاذ إلى سوق الاقتراض، وتباين الأسعار النسبية للمنتجات البنكية، ودرجة نشاط القطاع المالي العابر للحدود، ونمط قرارات تمويل الحكومات والشركات، والتغيرات الهيكلية في حجم التدفقات الرأسمالية الدولية، ومؤشرات أخرى احتوت على مقاييس انفتاح وتقييد الصفقات التجارية والمالية، وارتباط المخرجات، وعلاقة الادخار بالاستثمار المحليين.

إلى جانب تلك المؤشرات استخدم بعض الباحثين مؤشر حجم الصفقات في أسواق المال لقياس درجة التكامل بين الأسواق، أي الانطلاق من حجم ما يجري مواطنو البلد المعني من صفقات لاقتناء منتجات المالية الأجنبية، وحجم الصفقات

التي يتعاقد عليها الأجانب لشراء أوراق سوق المال الوطنية، ولكن وبما أن الكثير من هذه التدفقات ذات أمد قصير، يفضل الكثير من الاقتصاديين استخدام التوزيع الدولي للأرصدة المحافظ الاستثمارية، فأسواق رأس المال تكون أكثر تكاملاً كلما كانت نسبة الأرصدة الأجنبية في المحافظ الوطنية أعلى، ونسبة الأرصدة الوطنية في المحافظ الأجنبية أكبر (الفقيه، 2008، ص 65).

كذلك من بين مؤشرات الارتباط مدى تقييد الورقة المالية في أكثر من سوق أجنبية *cross-listing*، أي الإدراج التقاطعي ومدى توسع الاستثمار في أكثر من سوق *cross-investment*، أي الاستثمار التقاطعي، فكلما زاد هذان العاملان كلما زادت درجة الارتباط (جبار، 2007، ص 175).

3. المقاييس السعرية

يرى بعض الاقتصاديين أن التكامل الحقيقي لأسواق المالية يعكسه قانون السعر الواحد للأدوات المالية المتشابهة عبر الأسواق بغض النظر عن اتجاه وقيمة التدفقات الرأسمالية، حيث ينص هذا القانون إلى أن الأصول المالية التي تحمل نفس درجة المخاطر يجب أن يكون لها نفس العائد المتوقع بغض النظر عن مكان إقامة المصدر الورقة وإقامة حاملها.

تقوم المقاييس السعرية للتكامل على بحث مواطن التمايز أو الاختلاف السعري في أسواق رأس المال الوطنية باستعمال المتغيرات المرجعية، على غرار معدلات الفائدة، ومؤشرات الأسعار، وأسعار الأصول وعوائدها، ففي حالة سيادة التكامل المالي التام يغيب التمايز السعري للأصول المتماثلة، وتشتمل المقاييس السعرية على عدة أدوات، منها ما يستكشف الهوامش ما بين الأسواق، والارتباط بين معدلات العوائد لمختلف الأسواق المحلية والدولية، ومنها ما يركز على استخدام نماذج تقييم الأصول، أما المقاييس الحديثة فتركز على رصد الحركات المشتركة لمؤشرات الأسعار وعوائد الأسواق اليومية (التغيرات في المؤشرات)، بالاستعانة بمنهجية التكامل المشترك، واختبارات السببية وتحليل العلاقات الديناميكية بواسطة نماذج VAR وتصحيح الخطأ، وتحليل دوال الاستجابة والتباين.

وعلى الرغم من منطقية قانون السعر الواحد لقياس التكامل المالي، إلا أنه يبقى محدود بسبب اختلاف الأوراق المالية من جوانب عديدة، حيث يوجد عدد قليل من الأوراق المالية المتداولة في أسواق رأس المال الدول المختلفة يتاجر فيها بالعملة نفسها، ولها المدة الزمنية نفسها وتتطوي على المخاطر نفسها.

الفرع الثالث: انعكاسات التكامل المالي على استقرار أسواق رأس المال - دول جنوب شرق آسيا نموذجاً-

اختلفت الآراء بين الاقتصاديين والمختصين فيما يخص أهمية وانعكاسات التكامل أسواق رأس المال، فهناك من يرى أن التكامل يوفر للمستثمرين خيارات متعددة لتقاسم والتنويع الدولي للمخاطر، وبالتالي قد يساهم في تخفيض اللااستقرار الاقتصادية، في حين يرى البعض أنه مصدر من مصادر عدم الاستقرار، فالاضطرابات المالية الأخيرة أبرزت الدور الذي يمكن أن يؤديه التكامل المالي في انتشار العدوى المالية بين مختلف الدول المتكاملة، فكان له بذلك أثر بالغ على استقرار الهياكل المالية، والسؤال الذي يطرح كيف يؤثر التكامل على استقرار أسواق رأس المال؟

يمكن أن يصاحب الدرجة العالية للتكامل المالي مستويات عالية من التقلبات في التدفقات الرأسمالية وقيم الأصول، كذلك دخول وخروج طارئ وهائل لرؤوس الأموال قصيرة الأجل، حيث يترتب في حالة زيادة تدفقات رؤوس الأموال إلى الداخل¹ توسع في حجم الأصول المالية المحلية وزيادة في الطلب على السلع المحلية، وبالتالي ارتفاع معدلات التضخم فضلاً عن حدوث ارتفاع في سعر صرف العملة المحلية، علماً بأن ارتفاع السعر الحقيقي سيؤدي إلى تراجع القدرة التنافسية للدولة واحتمال تفاقم حالة من عدم الاستقرار في الاقتصاد الكلي، مما تجعل تدفقات رؤوس الأموال نفسها غير مستقرة، كما قد يؤدي الخروج المفاجئ لرؤوس الأموال إما لكونها من نوع الأموال الساخنة أو نتيجة لصدمة سلبية إلى انخفاض فعلي في سعر العملة المحلية ومنه تتخفف أسعار الأوراق المالية، وهذا ما يؤدي إلى ارتفاع سعر الفائدة المحلية أو يبقى على حاله تبعاً لدرجة الإحلال بين الأصول المحلية والأجنبية (خطيب والركيبي، 2008، ص 124).

كما أن حدوث أي تخفيض لقيمة العملة المحلية سيؤدي حتماً إلى انسحاب رؤوس الأموال بسرعة فائقة لاسيما تلك المستثمرة في أصول قصيرة الأجل، وأن أي محاولة للتصدي لهروب رؤوس الأموال الناجم عن تخفيض العملة عن طريق رفع سعر الفائدة يؤدي إلى زيادة مبيعات الأسهم في أسواق الأوراق المالية، وهو الأمر الذي يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم نتيجة لزيادة المعروض منها.

عموماً، ترتبط درجة التقلب في تدفقات رؤوس الأموال بكل من الحركات الفعلية والمتوقعة في الأساسيات الاقتصادية المحلية (معدل التضخم والنمو الاقتصادي) والاستقرار السياسي للدولة، وكذلك بالعوامل الخارجية مثل حركات معدلات الفائدة العالمية وأسعار الصرف، ناهيك عن سلوك القطيع للمستثمرين الدوليين (مزاهدية، 2015، ص 237)، حيث أن فقدان ثقة المستثمرين الأجانب ربما ينجم عنه تسهيل سريع لممتلكاتهم من الأوراق المالية المحلية بالإضافة إلى تحويل العائدات إلى العملات الخاصة بهم والعودة إلى الوطن الأم².

وبالتالي فإن التغيرات في تلك المؤشرات الاقتصادية قد يؤدي إلى تذبذبات معتبرة في تدفقات رؤوس الأموال مما يضخم من أثر الصدمة ويخل باستقرار المالي للاقتصاد المحلي، فعلى سبيل المثال التدفقات المهمة التي تصاحب التكامل المالي

¹ - تتمثل أهم أشكال التدفقات الدولية لرأس المال في الاستثمار الأجنبي المباشر، واستثمار محافظ الأوراق المالية، والتدفقات المالية الأخرى كالقروض المصرفية.

² - هذا التصرف يكون صحيحاً من قبل المستثمرين الأفراد الذين لا يملكون الخبرة ولا تتوافر لديهم المعلومات بصورة كاملة.

بعض الدول التي تعرف نموا اقتصاديا عاليا تسبب ارتفاعا في التضخم، بينما قد تتعرض أسواق الدول التي تعرف نموا اقتصاديا منخفضا إلى خروج رؤوس الأموال مما يزيد من حدة ندرة رؤوس الأموال للاستثمار المحلي (زيطاري، 2004، ص 238).

يمكن أن ينتج التذبذب في تدفقات رؤوس الأموال من تأثيرات العدوى، فالعدوى المالية تحدث عندما تعاني الدولة من تدفقات لرؤوس الأموال بكثافة بفعل توقعات المستثمرين الدوليين بشأن تعرض عملة البلد للتذبذب، أو لفقدان الثقة في التوقعات الاقتصادية للبلد نتيجة للتطورات الحاصلة في بلد آخر، كما تحدث أيضا من خلال قناتين ذات تأثيرات غير مباشرة على تذبذب التدفقات الرأسمالية وهما: الصدمات التجارية وتأثيرات التنافسية، ويشغل خطر العدوى آليا من خلال قناتين، القناة الحقيقية والقناة المعلوماتية، وتعود القناة الحقيقية إلى ما يعرف بتأثيرات الدومينو الكامنة في انكشاف بعض المشاركين العاملين في أجزاء معينة من الأسواق، أما القناة المعلوماتية فترتبط بالانسحاب المعدي الناشئ عن قصور الإفصاح الدوري والشفاف عن المعلومات الصحيحة والآنية (مزاهدية، 2015، ص 237).

إن، يعتبر التكامل المالي قناة لانتقال الأزمات أسواق رأس المال، حيث إذا كان أعضاء التكامل على درجة عالية من الارتباط فيما بينها، فمن المنطقي أن تؤثر حالات الاستقرار والأزمات أسواق رأس المال في بعض الدول على معظم المؤشرات الاقتصادية لسائر الدول الأعضاء الأخرى، وعليه يبقى عامل الارتباط بين الأسواق المختلفة المحدد الأكثر أهمية في تحديد مديات الانتقال والانتشار (عبد اللاوي، 2014، ص 217).

كما يمكن أن ينشأ عن دخول البنوك الأجنبية (التي لها تكاليف تشغيلية متدنية) ضغوطا على البنوك المحلية للاندماج من أجل الحفاظ على التنافسية، وعملية التركيز التي قد تحدث نتيجة قيام البنوك الأجنبية بالاستحواذ على البنوك المحلية يمكن أن تولد مشكلة البنوك الكبيرة الآيلة للسقوط *too-big-to-fail*، هذا ما يؤدي إلى الإضرار بأسواق رأس المال واستقرارها (مزاهدية، 2015، ص 237).

عند الحديث عن تكاليف انفتاح أو التكامل، يتطرق إلى الذهن مباشرة للأزمات المالية وخصوصا الأزمة المالية التي عصفت دول جنوب شرق آسيا 1997، فقد أدت تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية الكبيرة -خاصة استثمار المحافظ المالية- في دول الأزمة الخمس إلى العديد من المشاكل الاقتصادية، ذلك على الرغم من الايجابيات المحققة، فنتيجة للاستمرارية في تحقيق معدلات نمو مرتفعة، وربط هذه الدول عملاتها بالدولار الأمريكي، ورفع أسعار الفائدة المحلية للحفاظ على العلاقة الثابتة بين العملات المحلية والدولار، شجع على اجتذاب المزيد من التدفقات قصيرة الأجل، والمزيد من الاقتراض الأجنبي من الشركات الخاصة¹، والجدول أدناه يوضح صافي تدفقات رؤوس الأموال إلى دول الأزمة الخمس الآسيوية (اندونيسيا، كوريا، ماليزيا، الفلبين، تايلاند)، حيث استحوذت دول الأزمة على نصيب الأسد من صافي تدفقات رؤوس الأموال سواء على مستوى منطقة الآسيوية أو على مستوى الدول النامية ككل.

¹ - يجدر التأشير أن بعض الدول الآسيوية تعتمد في أكثر من نصف احتياجاتها التمويلية على الاستثمارات الأجنبية مما يجعلها عرضة للتقلبات العالمية، فالانفتاح المبالغ فيه على العالم وغير المدروس لهذه الدول أصابها بالصدمة، فأغلب الاستثمارات تعتمد على التصدير، ومعظم المستثمرين أجانب يرتبطون بشركات عالمية لهم استثماراتهم المباشرة فيها وأية هزة في أي بورصة عالمية تنتقل بسرعة لأسواق هذه الدول.

الجدول رقم (2-6): تدفقات رؤوس الأموال الأجنبية إلى دول الأزمة الآسيوية خلال الفترة 1991-1998

الوحدة: مليار دولار

1998	1997	1996	1995	1994	1993	1992	1991	
-45.3	-19.7	62.4	62.5	33.2	31.9	26.6	26.8	صافي التدفقات الخاصة
4.9	12.1	9.5	8.7	6.5	6.7	6.3	6.1	استثمارات مباشرة
-6.5	12.6	20	17	8.3	16.5	5.3	3.4	استثمارات الحافظة
-43.6	-44.5	32.9	36.9	18.4	8.7	15	17.3	قروض مصرفية أخرى
22.7	25	4.8	0.7	0.3	0.6	2	4.4	صافي التدفقات الرسمية
-39.1	37.7	-13.6	-18.3	-6.1	-20.6	-18.1	-8.3	تدفقات احتياطي النقد الأجنبي
66.6	-27	-53.4	-40.5	-23.2	-13.5	-16.1	-25.2	ميزان الحساب الجاري
-22.6	5.3	67.2	63.2	33.5	32.5	28.6	31.2	إجمالي صافي التدفقات للدول الأزمة الآسيوية

المصدر: حريري (2015)، ص 91.

وعلى ضوء ذلك، فقد أدى تكامل أسواق رأس المال الآسيوية الصاعدة بأسواق رأس المال الدولية إلى تحمل الجهاز المصرفي ثقل الالتزامات المالية الدولية بما يتجاوز قدرته، وذلك بالمغالاة في التدفقات المالية الدولية وكذا طبيعتها ليرتبط عن ذلك ضعف الثقة في أداء تلك الاقتصاديات وارتفعت الشكوك في جدوى الاستثمار في أسواق أوراقها المالية، حيث لعبت التدفقات الداخلة دوراً كبيراً في توليد الضغوط التضخمية، وانخفاض أسعار الصرف لهذه الدول أمام الدولار بفعل عمليات المضاربة على سعر العملة وبالأخص الباهت التايلندي، الأمر الذي سبب اندلاع أزمة¹ في العملة التايلندية وانهارها (خطيب، 2001، ص 18)، وفي محاولة المضاربين التخلص مما لديهم من عملة تايلندا وشراء الدولار الأمريكي مقابلها، أدى إلى زيادة الطلب على الدولار في مواجهة هذه العملة وانخفاض قيمتها، وبالتالي انخفضت قيمة الأوراق المالية (مخطر سعر الصرف).

قامت السلطات النقدية ببيع جزء كبير من احتياط الدولار كإجراءات مضادة للحفاظ على سعر صرف عملة تايلندا، كما طبقت سياسة أخرى تمثلت في رفع سعر الفائدة على العملة المحلية بشكل كبير، هذا الإجراء ألقى بظلاله على سوق رأس المال، حيث عمد المضاربون إلى تصفية مراكزهم المالية في بورصات، ببيع الأسهم والسندات المتعاقدين عليها وبكميات كبيرة مما أدى بدوره إلى انخفاض أسعارها، وفي نفس الوقت أدى ارتفاع سعر الفائدة إلى تعثر الشركات المصدرة للأوراق المالية التي تعتمد في جزء كبير من تمويلها على الاقتراض بالفائدة مما أثر على أدائها، وهذا سبباً آخر لانخفاض أسهمها في البورصة (بوكساني، 2007، ص 31).

¹ من بين أهم أسباب التي تفسر سبب ظهور الأزمة المالية في الاقتصاد التايلندي، استنثار الاقتصاد التايلندي على حصة من التدفقات المالية الدولية الواردة مقارنة ببقية الاقتصاديات الآسيوية بما يتجاوز صافي التدفقات المالية الدولية الخاصة كنسبة من (9.7% PIB) خلال الفترة (1993-1996)، وأنشأت تسهيلات خاصة لتوجيه التدفقات من خلال الجهاز المصرفي، وترتبط عن ذلك موجات مضاربة عنيفة على العملة التايلندية (الباهت) من خلال قيام المستثمرين والمقرضين بالسحب المفاجئ والسريع للأموال لينجم عن ذلك انخفاض قيمة تلك العملة وانهارها، كما أن عمليات السحب تلك أدت إلى حدوث أزمة مصرفية لعدم قدرة المؤسسات المالية على السداد والوفاء بالتزاماتها بسبب ضعف القطاع المالي التايلندي ومنه انتقلت العدوى إلى جميع أنحاء الاقتصاد التايلندي ثم إلى أسواق رأس المال المجاورة فأسواق رأس المال الناضجة.

لقد مارس التكامل دوراً هاماً في سرعة انتشار الأزمة، وساهم بشكل كبير في انتقال الأزمة في بلد صغير مثل تايلندا إلى بورصات العالم، هذا نظراً لسهولة انتقال رؤوس الأموال فيما بينها والتي يطلق عليها بالأموال الساخنة التي تستثمر في هذه البورصات، فضلاً عن ربط كثير من الدول عملتها بالدولار الأمريكي، حيث انتقلت الأزمة إلى الأسواق المالية الآسيوية الناشئة (اندونيسيا، كوريا الجنوبية، الفلبين، ماليزيا) بفعل سلوك المستثمرين الذين قاموا بسحب رؤوس أموالهم من هذه البلدان بدون تمييز، واتخذ هذا الفعل كإشارة من طرف المستثمرين (بقعة شمس) على أن الحالة الاقتصادية لهذه البلدان سيئة، وبذلك انتقلت العدوى، كما كانت آثار الهجوم في إحدى العملات تنتشر وتنتقل عدواها إلى عملات الاقتصاد الأخرى، ويمكن ملاحظة ذلك من خلال الانخفاض الشديد في قيمة تلك العملات أمام الدولار، وكذا انخفاض مؤشرات أسعار الأسهم والجدول الموالي يوضح ذلك (بوكساني، 2007، ص 32):

الجدول رقم (2-7): مقدار الانخفاض في قيمة العملات الآسيوية وتغيرات مؤشر أسعار الأسهم في الفترة الممتدة من 01-

1997-07 إلى 1998-02-16

الدولة	تغيرات مؤشر أسعار الأسهم %	انخفاض قيمة العملات مقابل الدولار
اندونيسيا	-81.74	231
تايلندا	-48.37	87.9
كوريا الجنوبية	-63.06	83.04
الفلبين	-49.17	51.37
ماليزيا	-85.41	55.43

المصدر: بوكساني (2007)، ص 32.

إن انتشار الأزمة لم يقتصر فقط بالأسواق الآسيوية الناشئة، بل تحوّلت إلى الأسواق المالية الدولية الأخرى، ولاسيما الأسواق المالية في الـو.م.أ، بسبب قيام صناديق التحوط والمعاشات الأمريكية وكبار المضاربين بالتصفية مراكزهم المالية في دول الأزمة عن طريق تسيير مراكزهم المالية في بورصات أمريكا لتغطية مراكزهم الخاسرة في بورصات آسيا، مما أحدث زعرا في السوق الأمريكية، إذ أدى هذا البيع غير المتوقع إلى انخفاض أسعار الأسهم وتراجع المؤشرات فيها إلى نسبة كبيرة (بوكساني، 2007، ص 31).

يلاحظ من الجدول (2-7) تراجع إجمالي صافي التدفقات للدول الأزمة الآسيوية سنة 1997 بدرجة كبيرة ليصل إلى 5.3 مليار دولار فقط، بعد أن وصل إلى 67.2 مليار دولار عام 1996، هذا ما أدى بالمؤسسات الدولية منها صندوق النقد والبنك الدوليين وبنك التنمية الآسيوي تقديم مساعدات لتمويل برامج الإصلاح الاقتصادي التي شرعت دول آسيا في تنفيذها، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (2-8): المساعدات الممنوحة لدول جنوب شرق آسيا سنة 1998

الدول	صندوق النقد الدولي	البنك العالمي	البنك الآسيوي للتنمية	إعانات واتفاقات دولية
تايلندا	28	0.75	0.6	7
اندونيسيا	6	0.6	0.6	1.85
فلبين	1	0	0	0
كوريا الجنوبية	16	5	3	0
المجموع	27.8	6.35	4.2	8.85

Source: <http://www.imf.org/external/index.htm>.

من خلال ما سبق، يمكن القول أن سرعة الانهيار المالي لدول الآسيوية ترتبط إلى حد بعيد بضغوط خارجية ساعد عليها عمق اندماج اقتصاد هذه الدول في الاقتصاد العالمي خاصة فيما يتعلق بأسواق رأس المال والانتساع الكبير لحجم الأموال الساخنة في بورصاتها، بالإضافة إلى الإفراط في الاقتراض قصير الأجل من أسواق رأس المال العالمية لتمويل استثمارات طويلة الأجل، ناهيك عن سلوك المستثمرين الذين لم يراعوا عند اتخاذ القرارات الظروف الاقتصادية الحقيقية في الاقتصاديات الناشئة، وتصرفوا تصرف القطيع، وهذا ما أدى إلى إثارة حالات الذعر وزيادة حدة التقلبات، وبالتالي فإن الأزمة المالية لا تعني إطلاقاً انهيار تجارب النمو السريع التي تحققت فيها، حيث أن اقتصاديات هذه الدول تملك قطاعات صناعية وزراعية كبيرة وقوية وقاعدة عريضة من الموارد الطبيعية.

المبحث الثالث: الخلفية النظرية لنماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم التجانس التباين ARCH واستعمالاتها في قياس تقلبات أسواق رأس المال

إن فهم عوامل المخاطرة النظامية وقياس تحركات سوق رأس المال وتقدير التوزيع الاحتمالي لعوامل المخاطرة وقياسها، جميعها عوامل مهمة في إدارة المخاطر، لأن تحديد وتحليل هذه العوامل هي خطوات مهمة في تبني منهجيات نظامية وعلمية في قياس المخاطرة وصنع القرار، فالاطلاع والمعرفة بالمنهجيات الجديدة لقياس المخاطرة *Risk Metrics* سيساعد في ترجمة الحقائق الملموسة، إضافة إلى أن تحويل القياس والمحاكاة الواقعية للمخاطر الخاصة بالأدوات المالية إلى لغة إدارة المخاطرة سيساعد في تحديد الفرص الاستثمارية التي يمكن استغلالها لتحقيق العوائد المطلوبة.

من المعروف في أسواق رأس المال، أن التقلب في أسعار المنتجات المالية هو مقياس لحالة عدم اليقين فيما يخص العوائد المتوقعة، وتشير عدة أبحاث في هذا المجال إلى أن تلك التقلبات تميل إلى الظهور في شكل تجمعات وقد تكون مرتبطة مع الزمن، أي إذا كان تقلب العوائد في يوم ما مرتفعاً، فإنه أكثر احتمالية أن يكون اليوم الذي يليه أكثر تقلباً، والعكس صحيح، إذا كان التقلب منخفضاً خلال فترة زمنية قصيرة وبطلق على هذه الخاصية في السلاسل الزمنية المالية بعنقودية التقلب *Volatility Clustering*، مما جعل من النماذج الخطية التي تقترض ثبات التباين *homoscedasticity* غير مجدية لشرح هذا السلوك الفريد من البيانات، لذا بدأ الاهتمام بنماذج أخرى تحاكي هكذا نوع من التطور في ظل الاضطرابات المالية وانتقال العدوى، ومن بين أهم النماذج التي استطاعت النقاط عنقودية التذبذب نجد نماذج ARCH، التي تُستخدم في تحليل السلاسل الزمنية للمؤشرات المالية لنمذجة التباين المتغير بهدف التنبؤ بالتقلبات السريعة والمخاطرة.

المطلب الأول: السلاسل الزمنية المالية

تم تقديم نماذج GARCH بالاستناد إلى نموذج ARMA، لذلك تم إدراج هذا المطلب بهدف التعرض لبعض المفاهيم حول السلاسل الزمنية، بالإضافة إلى عرض مختصر لبعض النماذج الأساسية لفهم أصل وتركيب نماذج GARCH.

الفرع الأول: المفاهيم الأساسية لنمذجة السلاسل الزمنية

يعد موضوع تحليل السلاسل الزمنية من المواضيع الإحصائية المهمة التي تتناول سلوك الظواهر، وتُفسرها عبر حقب زمنية محددة، ويمكن إجمال أهداف تحليل السلاسل الزمنية بالحصول على وصف دقيق للملامح الخاصة للعملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية، وبناء أنموذج لتفسير سلوك السلسلة الزمنية واستخدام النتائج للتنبؤ بسلوك السلسلة في المستقبل، فضلاً عن التحكم في العملية التي تتولد منها السلسلة الزمنية بفحص ما يمكن حدوثه عند تغيير بعض معاملات الأنموذج.

تُعرّف السلسلة الزمنية بأنها مجموعة من المشاهدات الكمية المرتبة وفق ترتيب زمني (Kirchgässner, Wolters, & Hassler, 2013, p. 01)، وفيما يتصل بموضوع أسواق رأس المال، قد تأخذ قيم السلسلة الزمنية المالية *Financial Time Series* إحصاءات تاريخية عن عوائد الأصول المالية، أو أسعار الصرف، أو سلاسل لوغاريتم عوائد الأصل المالي...، وقد

تأخذ تلك القيم شكل علاقة دالية بين قيم الظاهرة كمتغير تابع Y ، والزمن t كمتغير مستقل أو بدلالة قيمها الماضية والأخطاء السابقة لها، ويستخدم نموذج السلسلة عادة للتنبؤ بالقيم المستقبلية للظاهرة المدروسة بناء على ما حدث في الماضي.

يمكن أن يأخذ منحى السلسلة الزمنية عدة أشكال عند رسمه كأن يكون خطياً أو لوغاريتمياً أو كثيرة حدود أو يأخذ شكل منحى S وغير ذلك من الأشكال، ويمكن أن تكون السلسلة غير مستقرة $non-stationary$ إذا كانت خصائصها الاحتمالية تتأثر بالزمن بسبب وجود اتجاه عام أو تقلبات موسمية أو عدم استقرار التباين، بينما تعتبر السلسلة الزمنية مستقرة $stationary$ إذا كان لها وسط حسابي ثابت تتجمع حوله البيانات أي خالية من تأثير الاتجاه العام ومن التأثيرات الموسمية ولها تباين وتغاير مشترك ثابتان (عبود، 2012، ص 156).

1. العمليات المستقرة $Stationary Processes$: من بين أهم السلاسل الزمنية التي حظيت بعناية واهتمام بالغين من قبل المختصين نجد ما يسمّى بـ السلاسل الزمنية المستقرة، ليطرح التساؤل لماذا كل هذا الاهتمام؟ الجواب يكمن في كون أن السلسلة الزمنية غير المستقرة، يجعل عملية دراسة سلوكها خارج إطار الفترة الزمنية المعنية عملية مستحيلة، وكذا عملية تعميم نتائج الدراسة الخاصة بهذه الفترة على فترات زمنية أخرى $Spurious Regressions$.

تعرف العملية المستقرة بأنها العملية التي لا تتغير خصائصها مع مرور الوقت، لكن بيّنت العديد من الدراسات أنه غالباً ما تظهر سلاسل زمنية تذبذباتها عشوائية، وهذا السلوك العشوائي يتكرر من فترة زمنية إلى أخرى، ومن جهة أخرى فإن العديد من السلاسل الزمنية كأسعار الأسهم لا تظهر مستقرة، إلا أن التغيرات في هذه السلاسل تظهر مستقرة ويمكن نمذجتها كعملية مستقرة، لذلك ولمثل هكذا سلاسل زمنية توجد النماذج الاحتمالية المسماة العمليات العشوائية المستقرة $Stationary stochastic Processes$ (Lagger, 2012, p. 10).

يقال أن سلسلة زمنية R_t مستقرة بالمعنى الصارم $strictly$ إذا كان التوزيع المشترك لـ (R_{t1}, \dots, R_{tk}) مماثلاً لتوزيع $(R_{t1+t}, \dots, R_{tk+t})$ لجميع قيم t ولا يتغير مع التغير الدوري للزمن (أي مستقل عن الزمن)، وبذلك فإن السلسلة المستقرة بالمعنى الصارم يكون متوسطها، تباينها، وكل عزومها من الدرجات العليا مستقلة عن الزمن t ، إلا أنه نادراً ما يتحقق هذا الشرط في السلاسل الزمنية، لذلك يتم اللجوء إلى الصيغة الأضعف $Weak Stationarity$ ، بحيث تكون السلسلة الزمنية ضعيفة الاستقرار إذا كان المتوسط والتباين والتباين المشترك ثابت عبر الزمن، ويشار إلى ذلك بالعلاقات التالية (شيخي، 2012، ص 200-201).

$$E(R_t) = E(R_{t+k}) = \mu$$

$$Var(R_t) = E(R_t - E(R_t))^2 = Var(R_{t+k}) = E(R_{t+k} - E(R_{t+k}))^2 = \gamma(0) = \sigma^2 < \infty$$

$$Cov(R_t, R_{t+k}) = E[(R_t - \mu)(R_{t+k} - \mu)] = Cov(R_{t+k}, R_{t+k+s}) = \gamma(k)$$

2. سيرورة الضجيج الأبيض: تعتبر الضجة البيضاء $White Noise$ اللبنة الأساسية في التعرف على السلاسل الزمنية الخطية بشكل أفضل، فهي تعكس المعلومات التي لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر، لهذا تم تسميتها بـ "العملية المبتكرة $innovation$ "

"process"، وتكون سلسلة المتغير ε_t ضجة بيضاء مستقلة وذات توزيع طبيعي متماثل $(0, \sigma_\varepsilon^2) \sim I.D.D N$ ، إذا كان (Cochrane, 2005, p. 10):

$$\begin{aligned} E(\varepsilon_t) &= E(\varepsilon_t/\varepsilon_{t-1} \cdot \varepsilon_{t-2} \dots) = 0 \\ Cov(\varepsilon_t, \varepsilon_{t-1}) &= 0 \\ var(\varepsilon_t) &= var(\varepsilon_t/\varepsilon_{t-1} \cdot \varepsilon_{t-2} \dots) = \sigma_\varepsilon^2 \end{aligned}$$

حيث تشير الخاصيتين الأولى والثانية إلى غياب أي ارتباط ذاتي أو إمكانية تنبؤ، بينما تشير الخاصية الثالثة إلى ثبات التباين المشروط، بمعنى آخر أن قيمة ε_t في الفترة الزمنية t مستقلة عن قيمتها السابقة ومستقلة عن التذبذبات التي طرأت في الماضي، ولهذا السبب سميت بالضجيج الأبيض ذلك أن هذه السيرورة ليست لها ذاكرة.

الفرع الثاني: نمذجة السلاسل الزمنية المستقرة

ظهرت في الآونة الأخيرة العديد من الطرق لتمثيل السلاسل الزمنية واستعمالها لأغراض التنبؤ، ونجد من بين الطرق نماذج الانحدار الذاتي والمتوسطات المتحركة التي تعتبر أساساً لنماذج GARCH، وفيما يلي عرض لتلك النماذج:

1. نموذج الانحدار الذاتي (AR) *Auto Regressive*

تتمتع بعض السلاسل الزمنية للعوائد بخاصية الارتباط الذاتي بشكل معنوي من الدرجة الأولى، وهذا يشير إلى إمكانية استخدام y_{t-1} لتنبؤ بـ y_t ، حيث يمكن استخدام نموذج بسيط لاستفادة من هذه القوة التنبؤية من خلال صياغة هذه البيانات على شكل نموذج يدعى انحدار ذاتي يسمح بحساب العوائد في الزمن t بالاعتماد على العوائد في الفترات الزمنية السابقة، قدم هذا النموذج (Wlker (1931 وتأتي صيغته على الشكل التالي (Bourbonnais, 2015, p. 256):

$$AR(1): y_t = \theta_0 + \theta_1 y_{t-1} + \varepsilon_t \dots (19 - 2)$$

$$AR(p): y_t = \theta_0 + \theta_1 y_{t-1} + \theta_2 y_{t-2} + \dots + \theta_p y_{t-p} + \varepsilon_t \dots (20 - 2)$$

حيث ε_t هي ضجة بيضاء لها خواص التوزيع الطبيعي بوسط صفر وتباين σ_ε^2 ، و θ_p هي معاملات النموذج التي تقيس نوع ودرجة الارتباط بين y_t والقيم السابقة لها، ويشير هذا النموذج إلى أن القيم السابقة (التاريخية) y_{t-1} تحدد بشكل مشترك القيمة المتوقعة المشروطة لـ y_t ، ويتميز نموذج الانحدار الذاتي بأن دالة الارتباط الذاتي تتناقص هندسياً عبر الزمن مع كل إضافة للقيم الماضية للمتغير التابع حيث $p_k = p^k$.

2. نموذج المتوسط المتحرك (MA) *Moving Average Model*

يستخدم نموذج المتوسط المتحرك عادة للتنبؤ بقيم السلسلة الزمنية بالاعتماد على قيم سلسلة حد الخطأ العشوائي السابقة (متغير الضجة البيضاء ε_t) وذلك كما يلي (Bourbonnais, 2015, p. 257):

$$MA(1): y_t = \Phi_0 + \varepsilon_t - \Phi_1 \varepsilon_{t-1} \dots (22 - 2)$$

$$MA(p): y_t = \Phi_0 + \varepsilon_t - \Phi_1 \varepsilon_{t-1} - \Phi_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \Phi_p \varepsilon_{t-p} \dots (23 - 2)$$

يتسم هذا النموذج بخاصية تسوية مستويات السلسلة لإلغائه تأثير العوامل العشوائية، والتركيز على التطور الحقيقي لسلوكها، وتؤدي هذه التقنية إلى إزالة أثر الاتجاه العام والتقلبات العشوائية والموسمية من السلسلة الزمنية الأصلية مما يجعل قيمها مستقرة وصالحة لعملية التنبؤ.

إن الكثير من السلاسل الزمنية لا يمكن تمثيلها بنموذج انحدار ذاتي (AR) فقط أو نموذج متوسط متحرك (MA) فقط، لأنه غالباً ما يكون للسلسلة خواص كلا النموذجين، لذلك قام (Whittle (1951 بتطوير نموذج مختلط *Autoregressive Moving Average Model* الذي يكتب اختصاراً ARMA(p,q) حيث تمثل p رتبة الانحدار الذاتي، q تمثل رتبة المتوسط المتحرك، وتكتب المعادلة على النحو الآتي:

$$ARMA(p,q): y_t = \Phi_0 + \Phi_1 y_{t-1} + \Phi_2 y_{t-2} + \dots + \Phi_p y_{t-p} + \varepsilon_t - \theta_1 \varepsilon_{t-1} - \theta_2 \varepsilon_{t-2} - \dots - \theta_p \varepsilon_{t-p} \dots (24 - 2)$$

المطلب الثاني: استخدام نماذج ARCH للتنبؤ بالتقلبات الأصول المالية

تعتبر نماذج AR، MA، ARMA الأكثر استخداماً وملائمة لكثير من الظواهر، لكن بتحقيق جملة من الشروط لكي تكون معبرة عن الظاهرة التي تمثلها، ومن أهمها ثبات تباين الخطأ العشوائي عبر الزمن، لكن في الواقع التجريبي نجد أنه من الصعب تحقيق تلك الشروط وكذلك الوقوف على بعض الخصائص - خاصة في سلاسل الزمنية المتعلقة بأسواق رأس المال والتي تتميز بتقلبات كبيرة *Volatility* -، لذلك تم التفكير بإيجاد نماذج أخرى تحاكي هذا النوع من البيانات من قبل الباحثين، وظهرت بهذا الاتجاه نماذج عديدة تحت مسمى نماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين، لذا يتضمن هذا المطلب دراسة عائلة نماذج ARCH التي تعرضت لنمذجة تباين الخطأ العشوائي المتغير مع الزمن منها النماذج ذات الأثر المتماثل والنماذج ذات الأثر غير المتماثل.

الفرع الأول: نماذج ARCH ذات الأثر المتماثل

تتميز هذه النماذج بتحديد مربع التباين المشروط للأخطاء العشوائية لانتقاط عنقودية التذبذب، أي تقوم على خاصية الأثر المتماثل للصدمة، بمعنى أن تأثير الصدمة على التقلب غير مرتبط بإشارتها، وإنما بسعتها، ومن بين النماذج نذكر:

1. نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين ARCH (p) وخواصها

حاولت عدة دراسات تقديم نماذج متعددة تمكن من الوقوف على الحقائق النمطية أو البارزة للسلاسل الزمنية¹، وكان نموذج ARCH الذي قدمه (Robert Engle (1982 في بحثه المنشور في مجلة *Econometrica* من أهم هذه النماذج لأنه استطاع الوقوف على خاصية عنقودية التذبذب *Volatility Clustering*، حيث افترض وعلى عكس معظم النماذج التقليدية أن

¹ - تم التعرض لتلك الحقائق في المبحث الأول من هذا الفصل.

التباين المشروط *Conditional Variance* الذي يمثل دالة خطية لمربعات الأخطاء السابقة يتغير عبر الزمن، ويطلق على هذا التغير بعدم التجانس *Heteroscedastic*، الأمر الذي يُمكن النموذج من الوقوف على ظاهرة عنقودية التذبذب (Engle, 1982). يتكون نموذج ARCH من شقين، الأول *Auto Regressive (AR)* والتي تعني الانحدار الذاتي أي أن الأحداث القديمة تترك أثراً لها لمدة زمنية محددة بعد حدوثها، والثاني *Conditional Heteroskedasticity (CH)* التي تعني أن التباين المشروط بالمعلومات المتوفرة يتغير مع الزمن ويعتمد على القيم القديمة له، يكتب هذا النموذج بالصيغة التالية (Tuyen, 2011, p.) (1937):

$$R_t = \eta + \mu_t^{1/2} \dots (25 - 2)$$

تشير المعادلة أعلاه إلى سلسلة العوائد، حيث η هو متوسط العوائد والذي من المتوقع أن تكون قيمته صفر، و μ_t هو المركب العشوائي في النموذج غير مرتبط ذاتياً زمنياً وتوقعه صفر، ويمكن أن يدعى الوسط المصحح للعوائد أو الصدمة، وافترض Engle أنه يمكن تحليل مركب المتغير العشوائي μ_t على شكل متغيرات عشوائية مستقلة ومتماثلة التوزيع، ويحسب بالمعادلة التالية (Knight, Satchell, & John, 2007, p. 04):

$$\mu_t = \sigma_t \varepsilon_t \dots \dots (26 - 2) \quad \varepsilon_t \rightarrow iid N(0,1)$$

حيث تشير ε_t إلى البواقي المعيارية للعوائد وهي موزعة توزيعاً معيارياً بمتوسط قيمته صفر وتباين قيمته واحد، σ_t هو الانحراف المعياري للعوائد، ويعكس μ_t المعلومات الجديدة التي ترد إلى السوق في الفترة t ومن المفترض ألا تكون قيمة ثابتة مع مرور الزمن، وهو ما يحاول النموذج ARCH نمذجته من خلال معادلة التباين المشروط التالية (Knight, Satchell, & John, 2007, p. 04):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 \dots \dots (27 - 2)$$

يدعى هذا النموذج بـ (1) ARCH نظراً لأن التباين المشروط يعتمد فقط على مربع الخطأ لفترة زمنية واحدة سابقة فقط، حيث μ_{t-1}^2 مربع الخطأ العشوائي ويدعى بالأثر أو الحد ARCH ويعبر عن التذبذب أو الصدمة أو المعلومات الواردة إلى السوق في الفترة السابقة والتي تم نمذجتها والاعتماد عليها لحساب التباين المشروط في الفترة الحالية، وبالتالي تم تسمية هذا الحد بذاكرة التباين.

حيث α_1 هو معامل الأثر ARCH ويمثل الوزن النسبي المعطى لهذا الأثر ($\alpha_1 \geq 0$)، وبالتالي يحدد هذا المعامل حجم أو مدى استمرار المعلومات الواردة إلى السوق في الفترة السابقة إلى الفترة الحالية، وكلما كانت α_1 كبيرة كلما ازداد حدوث تذبذب بشكل انفجاري حاد *sharp burst*، أما α_0 فهو ثابت معادلة النموذج ويحسب كما يلي (Hull, 2015, p. 523):

$$\alpha_0 = \gamma \cdot v_L \dots \dots (28 - 2)$$

حيث v_L هو متوسط التباين على المدى الطويل، و γ هو وزن نسبي مضروب بـ v_L ، ويدعى التباين غير المشروط الذي يختلف عن التباين المشروط، فهو تباين طويل الأمد ولا يعتمد في تقديره على قيم التباين السابقة، أما التباين المشروط فهو تباين لفترة زمنية محددة ويعتمد في تقديره على قيم التباين والتذبذبات السابقة.

كما أنه من الضروري تحقق شرط $\alpha_1 < 1$ وذلك لجعل التباين المشروط مستقرًا، لأن عدم تحقق هذا الشرط يجعل التباين مستمرًا بنفس المستوى أو متزايداً إلى ما لا نهاية والوصول إلى حالة عدم الاستقرار، كذلك يجب أن يكون موجب وإلا فلا يكون للنموذج معنى، ويمكن تعميم هذا النموذج ليشمل (p) درجة تباطؤ كما يلي (Teräsvirta, 2006, p. 03):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \alpha_2 \mu_{t-2}^2 + \dots + \alpha_q \mu_{t-q}^2 \dots (29 - 2)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \mu_{t-i}^2 \dots (30 - 2)$$

تبيّن المعادلة أعلاه أنه إذا كان لـ μ_{t-1} انحراف كبير غير اعتيادي عن قيمته المتوقعة 0 فإن μ_{t-1}^2 سيكون كبيراً، وبالتالي فإن التباين الشرطي لـ μ_t سيكون أكبر، وهكذا فإن التذبذب سيزداد جاعلاً من التباين المشروط القادم σ_{t+1}^2 كبيراً، بما يجعل μ_{t+1} كبيراً وهكذا، والعكس بالعكس إذا كان μ_{t-1} ذو قيمة صغيرة.

لمعرفة خواص نماذج ARCH (p)، وعلى اعتبار ARCH (1) فإن معادلة التباين غير المشروط تعرف كما يأتي (أمين والصفراوي، 2013، ص 159):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1 - \alpha_1} \dots (31 - 2)$$

أما بالنسبة لصيغة العزم الرابع غير المشروط لسلسلة هو:

$$m_4 = E \left(\frac{\mu_t^4}{F_{t-1}} \right) = \frac{3\alpha_0^2(1+\alpha_1)}{(1-\alpha_1)(1-3\alpha_1^2)} \dots (32 - 2)$$

يمكن الحصول على معامل التقلطح لنموذج ARCH (1) باستخدام الصيغة الآتية:

$$K = \frac{m_4}{\sigma_t^2} = \frac{3\alpha_0^2(1+\alpha_1)}{(1-\alpha_1)(1-3\alpha_1^2)} \times \frac{(1-\alpha_1)^2}{\alpha_0^2} = 3 \frac{1-\alpha_1^2}{1-3\alpha_1^2} > 3 \dots (33 - 2)$$

وباعتبار أن قيمة معامل التقلطح أكبر من 3 سوف يكون ذيل التوزيع *tail distribution* أثقل *Heavier* من التوزيع الطبيعي، وذلك لأن معامل التقلطح للتوزيع الطبيعي يساوي 3.

بالرغم من أهمية هذا النموذج في الوقوف على خاصية عنقودية التذبذب إلا أنه يوجد بعض المآخذ عليه وهي:

- يقوم نموذج ARCH على خاصية الأثر المتماثل للصدّات بغض النظر عن إشارتها، فهو يقوم على سعة الصدمة، حيث يفترض النموذج أن للصدّات الموجبة والسالبة نفس الأثر على التباين، لأن النموذج يعتمد على مربع الصدمات السابقة؛

- درجة التباطؤ لمربع الأخطاء المطلوبة للوقوف على كامل خصائص التبعية في التباين المشروط يمكن أن تكون كبيرة جداً، إذ يتوقف أثر التذبذبات السابقة (ذاكرة التباين) عند درجة p للنموذج، هذا يعني أن الحالة التي تتطلب إبداء ذاكرة طويلة من التباين تتطلب تحديد وتقدير نموذج من درجة p عالية، وهذا يستدعي بدوره تقدير عدد كبير من المعاملات ليتم بدقة وصف سياق التذبذب لعوائد الأصل (Matei, 2009, p. 51).

- التنبؤ باستخدام نموذج ARCH

بافتراض أن كل المعاملات معلومة، ومن أجل التنبؤ لفترة زمنية واحدة يكون لنموذج من الدرجة q كما يلي (Kozhan. 2010. p. 90):

$$\sigma_{t+1}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_t^2 + \dots + \alpha_q \mu_{t-q+1}^2 \dots (34 - 2)$$

$$\sigma_{t+2}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_{t+1}^2 + \alpha_2 \mu_t^2 + \dots + \alpha_q \mu_{t+2-q}^2 \dots (35 - 2)$$

كما تبين سابقاً عندما تم تقديم μ_t اتضح بأنه غير مرتبط ذاتياً زمنياً وقيمة المتوسطة هي الصفر $E(\mu_t)$ ، ويمكن عرض التباين مع التعويض بالقيمة المتوسطة لـ μ_t كما يلي:

$$var(\alpha_t) = E[(\alpha_t - E(\alpha_t))^2] = E(\alpha_t^2) \dots (36 - 2)$$

أي: $\sigma_{t+1}^2 = \alpha_{t+1}^2$ عندما $j \leq 0$ ؛

أي: $E(\alpha_t^2 / \Omega_t) = \sigma_t^2$ ؛ و $E(\sigma_{t+1}^2 / \Omega_t) = \sigma_{t+1}^2$.

ويكون التنبؤ لـ j فترة زمنية مقبلة كما يلي:

$$\sigma_{t+j}^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_{t+j-1}^2 + \dots + \alpha_q \sigma_{t+j-q}^2 \dots (37 - 2)$$

2. نموذج الانحدار الذاتي المعمم المشروط بعدم التجانس التباين (GARCH) وأهميته

لاحظ العديد من الباحثين أن نموذج ARCH يتطلب التوسع في قيم P للوقوف على خصائص تبعية التباين المشروط على قيمة السابقة أو ما سُمي بذاكرة التباين، غير أن ذلك ينتج عنه قيم سالبة لـ a وهذا يتناقض مع شروط استقرارية النموذج، وكحل لهذه المشكلة اقترح (Bollerslev (1986) تعميماً لنموذج ARCH أطلق عليه نموذج (General GARCH) *Conditional Heteroscedastic Autoregressive Process*، يقوم على خاصية الدرجة اللانهائية لنموذج ARCH، ويسمح بتخفيض عدد المعاملات المقدر من عدد لانهاية من المعاملات إلى عدد قليل (Ebeid, Alkholi, & Gamal, 2004, p. 03). ويضيف النموذج المعمم إلى معادلة التباين حد جديد هو أثر GARCH الذي يمثل المعلومات المتعلقة بالتباين عن الفترة أو الفترات السابقة مع الاحتفاظ بالمتوسط والخطأ العشوائي في المعادلات السابقة، وذلك كما يلي (Knight, Satchell, & John, 2007, p. 107):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \dots (38 - 2)$$

حيث أن: $\alpha_1 \geq 0$; $\alpha_0 > 0$; $\beta_1 \geq 0$; $\alpha_1 + \beta_1 < 1$.

تُعرف المعادلة أعلاه بالنموذج GARCH (1.1) المتماثل، ويشير الرقم الأول إلى عدد تباطؤات الانحدار الذاتي في المعادلة، بينما يشير الرقم الثاني إلى عدد التباطؤات في المتوسط المتحرك، حيث تم التعبير عن التباين الحالي على شكل علاقة مثقلة من القيمة المتوسطة على المدى الطويل α_0 ، والمعلومات المتعلقة بالتذبذب للفترة السابقة μ_{t-1}^2 ، والتباين المشروط الناتج في الفترة السابقة σ_{t-1}^2 .

يشترط النموذج GARCH تحقيق عدم السلبية في قيم المعاملات، فحتى يكون التباين المشروط ذات دلالة معنوية يجب أن تكون قيمته موجبة، لذلك فإنه يشترط أن تكون قيم جميع المعاملات موجبة للحصول على القيمة الموجبة للتباين، ويتوقف مستوى استمرارية التذبذب على مجموع المعاملين $\alpha + \beta$ ، فإذا كان المجموع مساوي أو أكبر من الواحد فإن أثر التذبذب الناتج عن الصدمة سيستمر إلى المستقبل، لذلك من الضروري تحقق شرط $\alpha + \beta < 1$ وذلك لضمان أن التباين المشروط مستقر، أي أن تحقق هذا الشرط يضمن وجود استمرارية لأثر التذبذبات والصدمات والتباينات السابقة في التباين الحالي والمستقبلي ولكن بشكل متناقص تدريجياً (حسب درجة الاستمرارية) مع مرور الزمن بما يجعل التباين محدود أو متناه، أي تتجه قيمته على الأمد الطويل إلى القيمة V_L وتدعى هذه العملية العودة إلى المتوسط *Reversion to the Mean* (سام، الحسين وغانم، 2013، ص 133).

يدل اقتراب مجموع هذين العاملين من الواحد على عملية تراجع بطيئة باتجاه قيمة المتوسط، بينما إذا كان المجموع صغيراً كلما كان التحول إلى المتوسط سريعاً أما إذا كان المجموع يساوي الواحد (وهي حالة النموذج IGARCH التي سنتعرض لها لاحقاً) فإن أثر التذبذب سيكون غير مستقر وسيستمر إلى ما لا نهاية بنفس مستوى التذبذب عند حدوثه، وأخيراً إذا كان المجموع أكبر من الواحد فهذا يجعل النموذج غير مستقر حيث يستمر ازدياد قيمة التباين بشكل مستمر مع مرور الزمن إلى اللانهاية وهو ما يسمى بالتذبذب الانفجاري *Explosive Volatility*.

مع شرط $\alpha + \beta < 1$ يكون التباين غير الشرطي كالتالي (أمين والصفراوي، 2013، ص 160):

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1 - (\alpha_1 + \beta_1)} \dots \dots (39 - 2)$$

أما صيغة معامل التقلطح فيكون كما يلي:

$$K = \frac{m_4}{\sigma_t^2} = \frac{3[1 - (\alpha_1 + \beta_1)^2]}{1 - (\alpha_1 + \beta_1)^2 - 2\alpha_1^2} > 3 \dots \dots (40 - 2)$$

يمكن تعميم النموذج ليشمل الفترات السابقة (p.q) GARCH وفقاً للتالي (Hol, 2003, p. 13):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (\sigma_{t-1} \varepsilon_{t-1})^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \dots \dots (41 - 2)$$

يشير المعامل β_j (معامل الحد GARCH) إلى المعلومات المتعلقة بالتذبذب بالفترة السابقة وأثرها على التذبذب الحالي، كما يبين استمرارية الصدمة على المدى الطويل من التباينات السابقة، ويدل ارتفاعه إلى أن أثر الصدمات على التباين المشروط يستمر لفترة طويلة من الزمن قبل أن يتلاشى، كما أن القيمة المعامل α_i تشير إلى نسبة أو مدى استمرارية الصدمة والأخبار المتعلقة بالتذبذبات السابقة في الأجل القصير، وتدل ارتفاعه إلى وجود عنقودية التذبذب قوي.

أما عن العلاقة بين ARCH و GARCH، فيمكن اعتبار النموذج (1.1) GARCH مقارنة معقولة للدرجة العالية من النموذج ARCH (أي النموذج (1.1) GARCH مواز لنموذج ARCH (∞))، فعند تعويض المعادلة بـ σ_{t-1}^2 ثم σ_{t-2}^2 وهكذا في معادلة النموذج GARCH يتم الوصول إلى ما يلي (Söderlind, 2013, p. 156):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \beta_1 (\alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-2}^2 + \beta_1 \sigma_{t-2}^2) \dots \dots \dots (42 - 2)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0(1 + \beta_1) + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \beta_1 \alpha_1 \mu_{t-2}^2 + \beta_1^2 \sigma_{t-2}^2 \dots \dots \dots (43 - 2)$$

وهكذا حتى يتم الوصول إلى الصيغة التالية:

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1+\beta_1} + \alpha_1 \sum_{j=1}^{\infty} \beta_1^j \sigma_{t-1-j}^2 \dots \dots \dots (44 - 2)$$

كما يُعد النموذج GARCH بأنه نموذج مشابه لـ ARMA، حيث يمكن التعبير عن البواقي المعيارية ε_t المتنبأ بها في الزمن t كما يلي:

$$\varepsilon_t = \mu_t^2 - \sigma_t^2 \dots \dots \dots (45 - 2)$$

وبإعادة ترتيب المعادلة السابقة والتعويض في معادلة النموذج (1.1) GARCH، يتم الوصول إلى نموذج موازي لنموذج (1.1) ARMA كما يلي (Villalba Padilla, & Flores-Ortega, 2013, p. 64):

$$\sigma_t^2 = \mu_t^2 - \varepsilon_t \dots \dots \dots (46 - 2)$$

$$\mu_t^2 - \varepsilon_t = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \beta_1 (\mu_{t-1}^2 - \varepsilon_{t-1}) \dots \dots \dots (47 - 2)$$

$$\mu_t^2 = \alpha_0 + (\alpha_1 + \beta_1) \mu_{t-1}^2 - \beta_1 \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t \dots \dots \dots (48 - 2)$$

حيث تكون قيم المعاملات α_1 و β_1 أصفاً للفرق (p-q).

يتضح من خلال دراسة النموذج GARCH أنه استطاع تجاوز أحد انتقادات نموذج ARCH، إذ تمكن من التعامل مع الدرجة العالية للنموذج، والمطلوبة للوقوف على كامل خصائص تبعية لتباين المشروط على جميع المعلومات والأخبار السابقة، بينما لم يستطع هذا النموذج حل مشكلتين، أحدهما أن نماذج GARCH تقترض محددات عدم السلبية للتأكيد على بقاء التباين المشروط موجباً في جميع الفترات، أما المشكلة الثانية فتتعلق في إشارة البواقي أو الصدمة، في نموذج GARCH طالما أن

مربع الأخطاء العشوائية فقط يدخل في المعادلة، فإن إشارة البواقي أو الصدمة ليس لها أي أثر على التباين المشروط، وعليه فإن نموذج GARCH غير قادر على إظهار خاصية عدم التماثل.

- التنبؤ باستخدام نموذج GARCH

يمكن استخدام نماذج GARCH للتنبؤ بالتقلبات، فبعد إن تم شرح كيفية حساب التباين الحالي باستخدام تلك النماذج، سننتقل إلى عرض كيفية استخدام التباين الحالي والتباينات السابقة للتنبؤ بالتباين المستقبلي، فإذا كان التباين الحالي σ_t^2 فإن القيمة المتوقعة للتباين المشروط لفترة زمنية واحدة إلى الأمام عند الزمن t هو $E(\sigma_{t+1}^2/\Omega_t)$ ، ويعطى كما يلي (Brooks, 2008, pp. 412-414):

$$E(\sigma_{t+1}^2/\Omega_t) = \alpha_0 + \alpha_1 E(\mu_t^2/\Omega_t) + \beta_1 \sigma_t^2 \dots \dots \dots (53 - 2)$$

فعند الترميز لـ $E(\sigma_{t+1}^2/\Omega_t) \rightarrow \sigma_{1,t}^{f^2}$ ، والتعويض في المعادلة السابقة الذكر، يمكن الوصول إلى ما يلي:

$$\sigma_{1,t}^{f^2} = \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_t^2 + \beta_1 \sigma_t^2 \dots \dots \dots (54 - 2)$$

أما القيمة المتوقعة للتنبؤ لفترتين زمنيتين عند الزمن t ، يعطى بالمعادلة التالية:

$$E(\sigma_{t+2}^2/\Omega_t) = \alpha_0 + \alpha_1 E(\mu_{t+1}^2/\Omega_t) + \beta_1 E(\sigma_{t+1}^2/\Omega_t) \dots \dots \dots (55 - 2)$$

حيث $E(\mu_{t+1}^2/\Omega_t)$ هي القيمة المتوقعة لـ μ_{t+1}^2/Ω_t المأخوذة في الزمن t ، وهي مربع العنصر العشوائي من النموذج، وطالما أن قيمة σ_{t+1}^2 هي غير معلومة عند الزمن t ، لذلك سيتم استبدالها بالتنبؤ الخاص بها $\sigma_{1,t}^{f^2}$ ، وبالتالي يمكن إعادة كتابة المعادلة على الشكل التالي:

$$\begin{aligned} \sigma_{2,t}^{f^2} &= \alpha_0 + \alpha_1 E(\sigma_{t+1}^2/\Omega_t) + \beta_1 \sigma_{1,t}^{f^2} \\ \sigma_{2,t}^{f^2} &= \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_{1,t}^{f^2} + \beta_1 \sigma_{1,t}^{f^2} \\ \sigma_{2,t}^{f^2} &= \alpha_0 + (\alpha_1 + \beta_1)[\alpha_0 + (\alpha_1 + \beta_1) \sigma_t^2] \\ \sigma_{2,t}^{f^2} &= \alpha_0 + \alpha_0(\alpha_1 + \beta_1) + (\alpha_1 + \beta_1)^2 \sigma_t^2 \dots \dots \dots (56 - 2) \end{aligned}$$

أما القيمة المتوقعة للتباين المشروط لثلاث فترات زمنية قادمة عند الزمن t :

$$\begin{aligned} \sigma_{3,t}^{f^2} &= E_t(\alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t+1}^2 + \beta_1 \sigma_{t+2}^2) \\ \sigma_{3,t}^{f^2} &= E_t(\alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t+1}^2 + \beta_1 \sigma_{t+2}^2) \\ \sigma_{3,t}^{f^2} &= \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_{2,t}^{f^2} + \beta_1 \sigma_{2,t}^{f^2} \\ \sigma_{3,t}^{f^2} &= \alpha_0 \sum_{i=1}^{3-1} (\alpha_1 + \beta_1)^{i-1} + (\alpha_1 + \beta_1)^2 \sigma_{1,t}^{f^2} \dots \dots \dots (57 - 2) \end{aligned}$$

لتعميم نموذج التنبؤ، نأخذ القيمة المتوقعة للتباين المشروط لـ j فترة زمنية قادمة عند الزمن t :

$$\sigma_{j,t}^2 = \alpha_0 \sum_{i=1}^{j-1} (\alpha_1 + \beta_1)^i + (\alpha_1 + \beta_1)^j \sigma_t^2 \dots \dots \dots (58 - 2)$$

وعندما يكون $(\alpha_1 + \beta_1) < 1$ فإن التباين المشروط σ_{t+j}^2 سيتوجه على المدى الطويل نحو القيمة $E(\sigma_t^2) = \frac{\alpha_0}{1-\alpha_1-\beta_1}$ وهي قيمة التباين غير المشروط.

3. نموذج الانحدار الذاتي المعمم المشروط بعدم التجانس التباين في معادلة الوسط GARCH in Mean

قامت العديد من الدراسات بتطوير نمودجي ARCH و GARCH بهدف تجاوز المآخذ عليهما من جهة، ومواكبة النظريات الاقتصادية من جهة أخرى، ومن أشهر النظريات نجد نظرية المحفظة المالية الحديثة لـ (1956) Markowitz التي ربطت بين العائد والمخاطرة، حيث يعتمد قرار المستثمر على تقدير هذين العاملين وكيفية الموازنة بينهما، لذلك كانت نمذجة العلاقة بين العائد المتوقع μ والخطر σ هي واحدة من أهم تطبيقات نماذج التذبذب من الشكل ARCH.

قام كل من (1987) Engle and Lillian and Robins بتقديم نموذج مطور من نماذج ARCH يتعرض لهذه الخاصية وبما يتناسب مع نموذج GARCH، حيث بينوا أن الطرق التقليدية لقياس المخاطرة والتنبؤ بها هي طرق بسيطة وغير ملائمة للسلاسل الزمنية المالية، التي تتصف بشدة التقلبات وتزايد حدتها وتكديسها عبر الزمن، ولأن المخاطرة تظهر نتيجة لظروف عدم التأكد المحيطة باحتمالات تحقق العائد المتوقع أو عدمه، وهذه المخاطرة تتغير عبر الزمن، بناءً عليه فإن التعويض (العائد) الذي يتلقاه المستثمر لقاء تعرضه للمخاطر يتغير عبر الزمن أيضاً، لذلك كان من الملائم ليس فقط قياس المخاطرة والأخذ في الحسبان تغيراتها عبر الزمن، لكن يجب أيضاً تضمين هذه المعلومات كمتغير مستقل في معادلة عائد الورقة المالية، وهذا ما حققه نموذج GARCH-M، حيث يتشابه هذا الأخير بشكل كامل مع النموذج GARCH من حيث المعادلات والشروط، باستثناء معادلة المتوسط التي أضيف إليها حد خاص بالتباين المشروط كمتغيرة مفسرة بما يمكن من ربط العوائد مباشرة مع الخطر كما يظهر في المعادلة التالية (Brooks, 2008, p. 410):

$$R_t = \eta + c\sigma_t^2 + \mu_t \dots \dots \dots (59 - 2)$$

حيث η و c ثوابت معادلة المتوسط، ويدعى المعامل c بمعامل علاوة الخطر وتشير قيمته الموجبة إلى ارتباط العوائد ايجابياً مع التذبذب، مع الإشارة إلى أن بعض الباحثين تطرّق لطريقة احتساب العوائد باستخدام التباين المشروط للفترة السابقة (أي ذات التباطؤ من الدرجة الأولى) أو على الانحراف المعياري للفترة السابقة (أي ذات التباطؤ من الدرجة الأولى)، وذلك بدلاً من التباين المشروط الحالي.

واقترح (1990) Cocco and Paruolo نمودجاً يأخذ بعين الاعتبار التزايد في التقلبات (الفروقات من الدرجة الأولى) الذي يؤثر على المتغير التابع ويسمى هذا النوع من النماذج GARCH- DM "Difference in Mean" (شيخي، 2012، ص 340):

$$R_t = \eta + c(\sigma_t^2 - \sigma_{t-1}^2) + \mu_t \dots \dots \dots (60 - 2)$$

- التنبؤ باستخدام GARCH-M

إن التنبؤ باستخدام هذا النموذج من حيث الصيغة هو نفسه التنبؤ بالنموذج GARCH (1.1)، وذلك نتيجة اختلاف النموذج GARCH-M عن النموذج GARCH بطريقة حساب المتوسط وليس التباين.

4. نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين المعمم والمتكامل Integrated GARCH

لقد تبين عند تطبيق النموذج GARCH أنه من الممكن ألا يتحقق الشرط المتعلق بضمان استقرار سلسلة البواقي، فقد يكون مجموع المعاملات α_i و β_j مساوياً للواحد الصحيح، أطلق (1986) Bollerslev-Engle على هذه الحالة اسم GARCH المتكامل Integrated GARCH، حيث يشير مصطلح المتكامل إلى إمكانية وجود مشكلة جذر الوحدة *racine unitaire* في سياق التباين الشرطي التي تقود إلى غياب حالة استقرار سلسلة البواقي (أي أن لها تباين لا نهائي)، فالمجموع $\sum_{i=1}^p \alpha_i + \sum_{j=1}^q \beta_j = 1$ يجعل النموذج أما غير مستقر أو له تباين غير منته، وهذا يعني أن المعلومات الحالية لها نفس درجة الأهمية في جميع الفترات المستقبلية عند التنبؤ بالتباين المشروط، ويمكن عرض النموذج البسيط من IGARCH (1.1) كما يلي (KUAN, 2005, p. 31):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + (1 - \beta_1) \mu_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \dots \dots (61 - 2)$$

حيث أن: $0 < \beta_1 < 1$ و $\alpha_0 > 0$.

يختلف هذا النموذج عن النموذج GARCH (1.1) بأن التباين غير المشروط يكون غير معرّف في نموذج (1.1) IGARCH، أي عدم تمتع النموذج بخاصية التحول إلى المتوسط، وهو ما يمكن ملاحظته ببساطة من خلال تعويض القيمة $\alpha_1 = (1 - \beta_1)$ بمعادلة التباين غير المشروط كما يلي:

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1 - \alpha_1 - \beta_1}$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{1 - (1 - \beta_1) - \beta_1} \dots \dots (62 - 2)$$

- التنبؤ باستخدام IGARCH

انطلاقاً من الشرط الذي يجعل نموذج GARCH الأساسي نموذجاً متكاملًا ($\alpha_1 + \beta_1 = 1$)، تكون صيغة التنبؤ نفسها لـ t+1 فترة أو لـ t+j فترة كما يلي:

$$\sigma_{1,t}^2 = \sigma_{2,t}^2 = \sigma_{j,t}^2 = \alpha_0 + \sigma_t^2 \dots \dots (63 - 2)$$

5. نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم التجانس التباين المتكاملة جزئياً FIGARCH

يمكن أن تصبح النماذج السابقة غير مهيأة في حالة يكون تناقص أسّي سريع ملاحظ على دالة الارتباط الذاتي، من أجل هذا قدّم (1996) *Mikkelsen. Bollerslev. Baillie* FIGARCH التي تُتمدّج فقط الحالة التي يكون فيها تناقص مبالغ فيه *hyperbolique* للارتباطات، وهي كذلك مفيدة لما تلاحظ ارتباطات غير معدومة من أجل رتب متقدمة، فمثلاً يمكن كتابة حالة GARCH(1.1) على الشكل التالي (شيخي، 2012، ص 341):

$$(1 - \beta_1 L) \sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 \dots (64 - 2)$$

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{(1-\beta_1 L)} + \frac{\alpha_1}{(1-\beta_1 L)} \mu_{t-1}^2 = \frac{\alpha_0}{\beta(1)} + \left[1 - \frac{1-\delta_1 L}{1-\beta_1 L}\right] \mu_t^2 = \frac{\alpha_0}{\beta(1)} + \vartheta(L) \mu_t^2 \quad \text{ولدينا:}$$

$$\vartheta(L) = \left[1 - \frac{1-\delta_1 L}{1-\beta_1 L}\right] \quad \text{و} \quad \delta_1 = \alpha_1 + \beta_1 \quad \text{؛} \quad \text{ومع} \quad \delta_1 = \alpha_1 + \beta_1 = 1$$

حسب السيرورة IGARCH والقيود $\delta_1 = \alpha_1 + \beta_1 = 1$ نجد:

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{\beta(1)} + \left[1 - \frac{1-L}{1-\beta_1 L}\right] \mu_t^2$$

$$\vartheta(L) = \left[1 - \frac{1}{\beta(L)} (1-L)\right] \dots \dots (65 - 2)$$

السيرورة FIGARCH تُدرج قوة جزئية *puissance fractionnaire* على عبارة الفرق الموجودة في الصيغة الأخيرة، يصبح

لدينا إذن:

$$\vartheta(L) = \left[1 - \frac{1}{\beta(L)} (1-L)^d\right]. \quad 0 \leq d \leq 1 \dots \dots (66 - 2)$$

هذه المعادلة هي الوحيدة التي تتصف بتناقص السريع في معاملات التأخير، وهذا ما نستطيع تسميته بالذاكرة الطويلة

Long Memory.

الفرع الثاني: نماذج ARCH ذات الأثر غير المتماثل

وجهت لنماذج ARCH و GARCH عدة انتقادات منها أن النموذجين يقومان على خاصية الأثر المتماثل للصدمة، أي أنه لن يكون لإشارة الصدمة الموجبة أو السالبة أثر يظهر في التباين المشروط نتيجة لأخذ مربع الصدمات في المعادلة ما يؤدي إلى زيادة التباين استجابةً بصدمة أياً كان نوعها، لذلك تم تطوير نماذج مستحدثة عن ARCH تأخذ بعين الاعتبار الظواهر غير المتناظرة، وترتكز على فكرة أن تأثير عدم ثبات التباين على التقلب يختلف بحسب إشارة حدود الخطأ السابقة، نذكر من هذه النماذج:

1. نموذج Exponential GARCH

يعتبر هذا النموذج من أولى النماذج التي عالجت عدم تماثل في تأثير الصدمات، تم تطويره من قبل Nelson (1991) وتوصل إلى أن دالة التباين الشرطي غير خطية بل هي دالة أسية *Exponential*، حيث قام بإدراج لوغاريتم التباين الثابت لضمان تقادي القيم السالبة، وكذلك معرفة إشارة الأثر وحجم الصدمات، والفكرة الأساسية لهذا النموذج هي أن الصدمات السالبة تتردد بشكل مختلف عن الصدمات الإيجابية من نفس المستوى في تأثيرها على التباين الشرطي عند تحليل أثر العائد المنتظم وهو ما يسمى أثر الرافعة *leverage effect*، ويتم صياغة النموذج كما يلي (Schmitt, 1996, p. 1316):

$$Ln\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \left[\frac{|\mu_{t-1}|}{\sigma_{t-1}} - E \frac{|\mu_{t-1}|}{\sigma_{t-1}} \right] + \beta_1 Ln \sigma_{t-1}^2 + \gamma \frac{\mu_{t-1}}{\sigma_{t-1}} \dots \dots \dots (67 - 2)$$

يدعى هذا النموذج بـ (1.1) EGARCH والذي يختلف عن نموذج GARCH الأساسي بإمكانية الوقوف على خاصية عدم التماثل من خلال الحد الأخير الذي يتضمن معامل أثر الرافعة أو معامل الاستجابة غير المتماثلة γ ، والفائدة من استخدام التركيب اللوغاريتمي في النموذج EGARCH هو أن التباين المشروط سيكون موجبا، وبالتالي لا يوجد حاجة لفرض شروط عدم السلبية للمعاملات.

يُعرف γ بأنه معامل يعكس أثر الرافعة، بينما يُعرف α_1 بأنه معامل يعكس حجم هذا الأثر ويسمى معامل تأثير المديد للصدمات، لأنه في حال وجود أثر الرافعة فإن هذا المعامل هو الذي سيحدد حجم أثر الصدمة الذي سيستمر في المستقبل، يشار إلى وجود أثر الرافعة عندما يكون $\gamma < 0$ ، وإلى الأثر غير المتماثل عندما يكون $\gamma \neq 0$ ، أما إذا كان $\gamma = 0$ فإن الصدمات الموجبة والسالبة لها نفس الأثر على تذبذب السوق، وبالتالي يفقد النموذج قدرته على الوقوف على خاصية الأثر غير المتماثل.

ففي حالة الصدمة الموجبة $\mu_{t-1} > 0$ يكون حجم أثر الصدمة على التباين يساوي $\alpha_1 - \gamma$ ، أما في حالة الصدمة السالبة $\mu_{t-1} < 0$ يكون حجم أثر الصدمة الإجمالي في التباين يساوي $\alpha_1 + \gamma$. ويمكن تعميم النموذج المقدم أعلاه كما يلي:

$$Ln\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \left[\frac{|\mu_{t-1}|}{\sigma_{t-1}} - E \frac{|\mu_{t-1}|}{\sigma_{t-1}} \right] + \sum_{i=1}^p \gamma_k \frac{\mu_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + \sum_{j=1}^q \beta_j Ln \sigma_{t-j}^2 \dots \dots \dots (68 - 2)$$

كما توجد صياغة أخرى لنموذج EGARCH (p,q) بالإضافة للصيغة السابقة والتي تكتب كما يلي (ACMA, 2015, p. 22):

$$Ln\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \alpha_j g(z_{t-1}) + \sum_{j=1}^p \beta_j Ln \sigma_{t-j}^2 \dots \dots \dots (69 - 2)$$

حيث $z_t = \varepsilon_t / \sigma_t^2$ وتمثل البواقي المعياري و $g(z_t)$ دالة لكل من حجم وإشارة z_t :

$$g(z_t) = \underbrace{\theta z_t}_{\text{magnitude effect}} + \underbrace{\gamma(|z_t| - E[|z_t|])}_{\text{sign effect}} \dots \dots \dots (70 - 2)$$

وبتعويض يصبح التباين الشرطي كالتالي:

$$Ln\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{j=1}^q \alpha_j \theta z_{t-1} + \sum_{i=1}^q \alpha_i \gamma_i (|z_{t-1}| - E[|z_{t-1}|]) + \sum_{j=1}^p \beta_j Ln \sigma_{t-j}^2 \dots \dots (71 - 2)$$

- التنبؤ باستخدام نموذج Exponential GARCH

تكون صيغة النموذج للتنبؤ بالتباين المستقبلي في الفترة t+1 مثلاً كما يلي (Angelidis, Benos, & Degiannakis.)

:(2004, p. 11)

$$\hat{\sigma}_{t+1/t}^2 = \exp \left(\alpha_0^t + \sum_{i=1}^p \alpha_i^t \frac{|\mu_{t-i+1}|}{\sigma_{t-i+1}} + \sum_{i=1}^p \gamma_i^t \frac{\mu_{t-i+1}}{\sigma_{t-i+1}} + \sum_{j=1}^q \beta_j^t Ln \sigma_{t-j+1}^2 \right) \dots (72 - 2)$$

2. نموذج GJR- GARCH

اقترح كل من (Glosten, Jagannathan and Runkle (1993) نموذجاً معدلاً من نموذج GARCH يُعرف بنموذج GJR -GARCH الذي يمتلك أيضاً خاصية عدم تماثل التطاير، ويقوم على فرضية مفادها أن التغيرات غير المتوقعة في عوائد المؤشر لها آثار مختلفة على التباين المشروط لعوائد الأصل، فالنموذج GJR هو النموذج الثاني بعد EGARCH لإظهار أثر الرافعة إلا أن يختلف عنه بكيفية التعبير عن التباين المشروط ومكوناته، ففي نموذج GJR تم التعبير عن أثر الرافعة على شكل معادلة من الدرجة الثانية، بينما أخذ الأثر في النموذج EGARCH الشكل الآسي (KUAN. 2005. p. 33)، فقد تضمن النموذج الجديد إضافة حد جديد يدعى حد العتبة والموضح في المعادلة التالية (Poon, 2005, p. 42):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \gamma_1 D_{t-1} \mu_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \dots (73 - 2)$$

يظهر الأثر غير المتماثل للصددمات عندما يكون $\gamma \neq 0$ ، فإذا كان γ معنوي وموجب فإن للصددمات السالبة أثر على التباين أكبر مما لو كانت الصدمة موجبة، أما إذا كانت قيمة $\gamma < 0$ فعندها يقتصر النموذج على إظهار الأثر غير المتماثل للصدمة السالبة، بدون أن يعكس أثر الرافعة.

أما D_{t-1} فهو متغير صوري *Dummy Variable* تمت إضافته للوقوف على أثر عدم التماثل في البيانات، ويأخذ قيمه كما يلي:

$$D_{t-1} = \begin{cases} 1 & \text{if } \mu_{t-1} < 0. \\ 0 & \text{if } \mu_{t-1} \geq 0. \end{cases}$$

يأخذ هذا المتغير القيمة الواحد إذا كانت قيمة μ_{t-1} أصغر من الصفر أي حالة الصدمات السالبة، بينما يأخذ القيمة صفر إذا كانت قيمة μ_{t-1} أكبر أو تساوي الصفر، وعليه يمكن ملاحظة كيف يجعل المتغير الصوري النموذج قادر على إعطاء وزن أكبر للصددمات السالبة منها للصددمات الموجبة.

تساهم الزيادة غير المتوقعة والتي تتمثل بالأخبار الجيدة، في التباين من خلال المضاعف α_1 ، بينما الانخفاض غير المتوقع والذي يتمثل بالأخبار السيئة، فإنه يساهم في التباين من خلال المضاعف $\alpha + \gamma$ ، أي أن حجم أثر الصدمة في حالة الصدمة السالبة المساوي لـ $\alpha_1 + \gamma$ هو أكبر منه في حالة الصدمة الموجبة الذي يقتصر على المعامل α_1 ، ويمكن ملاحظة هذا من خلال إعادة صياغة النموذج السابق كما يلي:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + (\alpha_1 + \gamma)\mu_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \dots \dots (74 - 2) \quad \text{حالة الصدمة السالبة:}$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \mu_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 \dots \dots (75 - 2) \quad \text{حالة الصدمة الموجبة:}$$

يمكن تعميم النموذج GJR-GARCH ليشمل عدة فترات تباطؤ، كما يلي:

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p (\alpha_i + \gamma_i I_{t-1}) \mu_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \dots \dots (76 - 2)$$

ويرتبط هذا النموذج ارتباطاً وثيقاً بنموذج العتبات Threshold GARCH (1994) لـ Zakoian الذي يعتبر هو الآخر من النماذج غير المتناظرة، إلا أنه يختلف عن نموذج GJR-GARCH بنمذجته للانحراف المعياري الشرطي عوض التباين المشروط، وتكتب صيغة (1.1) TGARCH كما يلي (Poon, 2005, p. 42):

$$\sigma_t^{1/2} = \alpha_0 + \alpha_1 |\mu_{t-1}^2| + \gamma_1 I_{t-1} |\mu_{t-1}^2| + \beta_1 \sigma_t^{1/2} \dots \dots (77 - 2)$$

- التنبؤ باستخدام نموذج GJR-GARCH

وفقاً لهذا النموذج، يمكن التنبؤ بالتباين المستقبلي كما يلي (Angelidis, Benos, & Degiannakis, 2004, p. 111):

$$\hat{\sigma}_{t+1/t}^2 = \alpha_0^t + \sum_{i=1}^p \alpha_i^t \mu_{t-i+1}^2 + \sum_{i=1}^p \gamma_i^t \alpha_i^t D_t + \sum_{j=1}^q \beta_j^t \sigma_{t-j+1}^2 \dots \dots (78 - 2)$$

3. نموذج The Power GARCH

طوّر هذا النموذج كل من (1993) Granger. and Engel ding. للوقوف على خاصية عدم التماثل، وبخلاف نماذج GARCH تم استخدام معامل القوة في النمذجة وذلك على النحو التالي (ACMA, 2015, p. 22):

$$\sigma_t^\delta = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (|\mu_{t-1}| - \gamma_i \mu_{t-1})^\delta + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^\delta \dots \dots (79 - 2)$$

ويشترط في هذا النموذج ما يلي:

$$\alpha_0 > 0. \quad \delta \geq 0. \quad \alpha_i \geq 0. \quad -1 < \gamma_i < 1. \quad \beta_j \geq 0$$

حيث δ هو معامل القوة في النموذج، أما المعاملات α_i ، β_j ، γ_i فهي نفسها المعاملات المعروضة في النماذج السابقة، وتكمن أهمية هذا النموذج من الجمع بين مرونة القوة (الأس) المتغير ومعامل عدم التماثل لأخذ أثر الرفاعة بالاعتبار، حيث يتم

تقدير القوة δ التي سيرفع لها الانحراف المعياري σ_t بدلاً من فرضها بشكل مسبق ومحدد كما هو في نماذج GARCH الأخرى.

كما يمكن استخلاص بعض النماذج أو تقديرها من نموذج PGARCH عند قيم معينة لمعاملات هذا النموذج كما يلي (Laurent, 2003, p. 03):

✓ يتحول النموذج PGARCH إلى النموذج ARCH عندما: $\delta = 2$ ؛ $\gamma_i = 0$ ؛ $\beta_j = 0$.

✓ يتحول النموذج PGARCH إلى النموذج GARCH عندما: $\delta = 2$ ؛ $\gamma_i = 0$ ؛

✓ يتحول النموذج PGARCH إلى النموذج TGARCH عندما: $\delta = 1$ ؛

✓ يتحول النموذج PGARCH إلى النموذج GJR-GARCH عندما: $\delta = 2$.

- التنبؤ باستخدام نموذج PGARCH

وفقاً لهذا النموذج، يمكن التنبؤ بالتباين المستقبلي كما يلي:

$$\hat{\sigma}_{t+1/t}^\delta = \alpha_0^t + \sum_{i=1}^p \alpha_i^t (|\mu_{t-i+1}| - \gamma_i^t \mu_{t-i+1})^\delta + \sum_{j=1}^q \beta_j^t \sigma_{t-j+1}^\delta \dots \dots \dots (80 - 2)$$

وبهذا نكون قد استعرضنا مجموعة من نماذج ARCH المتماثلة وغير المتماثلة، علماً أن يوجد عدد كبير من تلك النماذج والهامة جداً في تحليل السلاسل الزمنية وخاصة بيانات أسواق رأس المال، وللتذكير فإن تحديد رتب نماذج ARCH تعتمد بالمقام الأول على دالتي الارتباط الذاتي والارتباط الذاتي الجزئي، ففي نموذج ARCH(q) تتعدم الارتباطات الذاتية الجزئية لـ ε_t^2 بدءاً من الرتبة (q+1)، وفي حالة نموذج GARCH (p,q) نجد أن دالة الارتباط الذاتي الجزئي تتناقص أسياً، وعملياً يجري التعرف على رتب نماذج ARCH بتجريب العديد من النماذج بواسطة وضع صيغ موسعة لنماذج ARCH وذلك بزيادة عدد المعاملات، ومن ثم تقليص هذا العدد بحذف المعاملات غير المعنوية وتحديد النموذج الأفضل، الذي يكون من أجله جذر متوسط مربع الخطأ (RMES) أقل ما يمكن.

المطلب الثالث: نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم التجانس التباين متعددة المتغيرات

بالإضافة إلى نماذج CARCH ذات الأثر المتماثل والأثر غير المتماثل، يوجد كذلك نماذج GARCH متعددة المتغيرات *multivariate models* التي تمثل انتقال متطور لاستخدام التباين الشرطي في دراسة حركات السلاسل الزمنية، إذ تتيح إمكانية نمذجة الحركة المشتركة للسلاسل الزمنية متعددة المتغيرات مع مصفوفة التباين الشرطي المرتدة زمنياً، ومن بين هذه النماذج نذكر نموذج الارتباط الشرطي الثابت *Constant conditional correlation CCC-GARCH*، نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي *the Dynamic Conditional Correlation DCC-GARCH* - التي تعتبر من أحسن النماذج المستخدمة في تقدير علاقات الارتباط بين تقلبات الأصول المالية وانتقال العدوى المالية-، بالإضافة إلى نموذج الارتباط المتساوي الديناميكي *the Dynamic EquiCorrelation DECO- GARCH* الذي يعتبر حالة خاصة من نموذج DCC-GARCH.

الفرع الأول: نموذج الارتباط الشرطي الثابت CCC-GARCH

يعتبر نموذج CCC-GARCH أحد أهم النماذج متعددة المتغيرات من نموذج GARCH، تم اقتراحه من طرف (1990) *Bollerslev* وتم تعميمه لاحقاً من قبل (1998) *Jeantheau*، وبافتراض أن $p_{ij,t}$ هو معامل الارتباط الشرطي الثابت يمكننا كتابة الارتباط المشروط للمصفوفة H_t بالشكل التالي (Chen, 2015, pp. 12-14):

$$H_t = D_t R_t D_t = p_{ij} \sqrt{\sigma_{jj,t} \sigma_{ii,t}} \dots \dots (81 - 2)$$

$$D_t = \text{diag}(\sqrt{\sigma_{11,t}} \cdot \sqrt{\sigma_{22,t}} \dots \dots \sqrt{\sigma_{mn,t}}) \dots \dots (82 - 2)$$

$$R = (p_{ij})_{N \times N} \dots \dots (83 - 2)$$

تعبّر R عن مصفوفة الارتباطات الثابتة p_{ij} ، حيث يحتوي نموذج CCC على نموذج GARCH لكل تباين شرطي $h_{ii,t}$ في D_t ، كما يتم تعريف معامل الارتباط الثابت لمتغيرين عشوائيين على النحو التالي:

$$E(y_i) = 0 ; E(y_j) \dots \dots (84 - 2)$$

$$p_{ij} = \frac{E(y_i y_j)}{E(y_i^2) E(y_j^2)} \dots \dots (85 - 2)$$

الفرع الثاني: نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH

تم تطوير نموذج DCC-GARCH من قبل Engle (2002) بهدف الكشف عن التغيرات المحتملة في الارتباطات المشروطة مع مرور الزمن، ويستخدم بكثرة في أسواق رأس المال خاصة في قياس أثر العدوى الناتجة عن سلوك المستثمرين (Celik, 2012, p. 1950)، حيث يسمح لنا بالكشف عن السلوك الديناميكي للمستثمرين رداً على المعلومات الجديدة، ميزة أخرى لهذا النموذج أنه لا يملك أي تحيّز على التقلبات، ويعدل باستمرار ارتباط التقلبات مع مرور الزمن (Cho, Parhizgari, 2008, p. 20).

يفترض نموذج DCC-GARCH أن السلسلة الزمنية تتبع التوزيع الطبيعي بمتوسط مساوي للصفر والتباين شرطي H_t ، ويقوم على خطوتين أولاً يتم تقدير نموذج GARCH، ثم بعد ذلك يتم تقدير الارتباطات الشرطية كما يلي (Al Mughairi,) (2016, pp. 14-15):

$$r_t = \mu_t + \varepsilon_t \quad ; \frac{\varepsilon_t}{\Omega_{t-1}} \rightarrow N(0, H_t)$$

$$H_t = D_t R_t D_t \dots (86 - 2)$$

حيث Γ_t تعبر عن مصفوفة برتبة $(1 \times K)$ ، ε_t البواقي وتمثل مصفوفة برتبة $(1 \times K)$ ، Ω_{t-1} تمثل مصفوفة لكل المعلومات المتاحة حتى تاريخ t ، H_t مصفوفة التباين الشرطية Conditional Covariance Matrix، وتمثل D_t مصفوفة قطرية برتبة $(K \times K)$ للانحراف المعياري عبر الزمن المستخلص من نموذج GARCH، أما R_t تعبر عن مصفوفة الارتباط الشرطي عبر الزمن $(K \times K)$ ، ويتم تحديد مصفوفتان D_t ، R_t على النحو التالي:

$$D_t = \text{diag}(\sqrt{\sigma_{ii.t}}, \dots, \sqrt{\sigma_{kk.t}}) \dots (87 - 2)$$

$$R_t = (\text{diag}(Q_t))^{-\frac{1}{2}} Q_t (\text{diag}(Q_t))^{-\frac{1}{2}} \dots (88 - 2)$$

تعبّر $Q_t = (q_{ij.t})$ عن مصفوفة التباين الشرطي برتبة $(K \times K)$ متماثلة وموجبة، وتكتب على الشكل التالي:

$$Q_t = (1 - \alpha - \beta) \bar{Q} + \alpha (\mu_{t-1} \mu'_{t-1}) + \beta Q_{t-1} \dots (89 - 2)$$

تمثل μ_{t-1} البواقي المعيارية، أما $\bar{Q} = E(\mu_{t-1} \mu'_{t-1})$ تمثل مصفوفة التباين غير الشرطي للأخطاء μ_{it} برتبة $(K \times K)$ ، أما α ، β هي المعلمات المجهولة والمراد تقديرها في النموذج، ولكي تكون المصفوفة التباين الشرطي موجبة يجب أن تكون $\alpha > 0$ ؛ $\beta \geq 0$ ؛ $\beta + \alpha < 1$ ؛ وإذا كان $\beta + \alpha$ قريبة من 1 فيشير إلى استمرارية التقلب في التباين المشروط.

تعبّر $(Q_t)^{-\frac{1}{2}}$ عن مصفوفة قطرية تتألف من جذور تربيعية من معكوس العناصر القطرية لـ Q_t وتحسب كما يلي:

$$(\text{diag}(Q_t))^{-\frac{1}{2}} = \text{diag}\left(\frac{1}{\sqrt{q_{ii.t}}}, \dots, \frac{1}{\sqrt{q_{mn.t}}}\right) \dots (90 - 2)$$

أما عن معامل الارتباط الشرطي الديناميكي يعطى على النحو التالي:

$$p_{ij.t} = \frac{q_{ij.t}}{\sqrt{q_{ii.t}}}. \quad i, j = 1, 2, \dots, n. \quad / i \neq j \dots (91 - 2)$$

وبالتعويض نجد (Celik. 2012. p. 1951):

$$p_{12.t} = \frac{(1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{12} + \alpha \mu_{1t-1} \mu_{2t-1} + \beta q_{12.t-1}}{\sqrt{[(1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{12} + \alpha \mu_{1t-1} \mu_{2t-1} + \beta q_{12.t-1}] \sqrt{[(1 - \alpha - \beta) \bar{q}_{12} + \alpha \mu_{1t-1} \mu_{2t-1} + \beta q_{12.t-1}]}} \dots (91 - 2)$$

حيث q_{ij} هي العناصر المشكلة للمصفوفة Q_t بعدد أسطر i وعدد أعمدة j .

ويتم تقدير معلمات نموذج DCC-GARCH باستخدام طريقة الإمكان الأعظم log-likelihood، حيث تدل θ على المعلمات في D_t ؛ و ϕ على المعلمات في R_t ، وعليه تقدم المعادلة بالشكل التالي:

$$l_t(\theta, \phi) = \left[-\frac{1}{2} \sum_{t=1}^n (n \log(2\pi) + \log |D_t|^2) + \epsilon_t' D^{-2} \epsilon_t \right] + \left[-\frac{1}{2} \sum_{t=1}^n (n \log(2\pi) + \log |R_t| \mu_t' R_t^{-1} \mu_t - \mu_t' \mu_t) \right] \dots (92 - 2)$$

تسمح المعادلة أعلاه بأن يكون النموذج سهل التقدير من خلال فصل إجراء التقدير في جزء التذبذبات *Volatility* وجزء الارتباط *Correlation*، وبما أن المعادلتين (81) و(82) لا توضح خاصية عدم التماثل، قام *Cappiello et al (2006)* بتطوير نموذج DCC يسمح بإبراز أثر الرافعة المالية على الارتباطات المشروطة لعوائد الأصول، ويعبر عن نموذج غير متماثل AG-DCC كما يلي (Al Mughairi, 2016, p. 15):

$$Q_t = (\bar{Q} - \bar{A}Q_A - \bar{B}Q_B - \bar{G}N_G) + \bar{A}\mu_{t-1}\mu'_{t-1} + \bar{G}n_{t-1}n'_{t-1} + \bar{B}Q_{t-1}B \dots \dots (93 - 2)$$

تشير \bar{Q} و \bar{N} إلى مصفوفات الارتباط غير المشروطة لـ μ_t و n_t ، وأن $\bar{N} = [n_t n'_t]$ ، وأن $n_t = I[\mu_t < 0]$ تأخذ قيمة 1 إذا كانت الحجة صحيحة و 0 خلاف ذلك، وتكون قيمة Q_t ايجابية مع احتمال 1 إذا كانت قيمة $(\bar{Q} - \bar{A}Q_A - \bar{B}Q_B - \bar{G}N_G)$ موجبة.

الفرع الثالث: نموذج الارتباط المتساوي الديناميكي DECO- GARCH

يعود استخدام الارتباط المتساوي *EquiCorrelation* إلى النماذج المبكرة لتخصيص الأصول مثل دراسة *Elton (1973)* و *Gruber &*، والتي قدمت تخصيصات محفظة متفوقة عبر افتراضها أن جميع أزواج الأصول لها نفس الارتباط، وذلك مقارنة مع جميع الافتراضات البديلة، كما لا يزال هذا العمل مرجعاً لتجارة المشتقات والتي تسمى أحياناً بتجارة التشتت *Dispersion Trade*.

يعتمد نموذج DECO-GARCH على نفس المبدأ السابق وذلك تبسيطاً لإجراءات تقدير الارتباط في نموذج DCC، عبر افتراضه أن جميع الارتباطات متساوية في يوم معين، لكنها متغيرة عبر الزمن، وبالتالي يقوم نموذج DECO بتقدير الارتباطات مرة واحدة فقط، ومنه فلا حاجة لتقدير الارتباط الثنائي بين عوائد الأصول المختلفة، ويظهر اختلاف نموذج DCC عن DECO في تقدير الارتباط الشرطي، بحيث يأخذ نموذج DECO متوسط الارتباطات الشرطية، كما يظهر في المعادلة التالية (خيارى، 2017، ص 145):

$$p_t = \frac{1}{n(n-1)} \sum_{i,j=1}^n \hat{p}_{i,j,t} \dots (94 - 2)$$

يمثل الارتباط الشرطي المتساوي، $\hat{p}_{i,j,t}$ الارتباط العادل المتساوي، وبعد إيجاد متوسط الارتباط يتم إنشاء مصفوفة ارتباط جديدة تعتمد على نفس هيكل بناء مصفوفة الارتباط المشترك في نموذج DCC أي $H_t = D_t R_t D_t$ بحيث يأخذ R_t الصيغة التالية:

$$R_t = (1 - p_t)I_{K \times K} + p_t J_{K \times K} \dots (95 - 2)$$

حيث I و J مصفوفة الوحدة برتبة $K \times K$ ، وكما هو الحال في نموذج DCC يتم تقدير المعلمات باستخدام طريقة log-likelihood لتأخذ الشكل التالي:

$$L = -\frac{1}{T} \sum_t (N \log(2\pi) + \log(1 - p_t)^{N-1} [1 + (n-1)p_t] + \frac{1}{1-p_t} [\sum(\varepsilon_{i,t}^2) - p_t / (1 + (N-1)p_t \sum(\varepsilon_{i,t}^2))] \dots (96 - 2)$$

خلاصة الفصل

شهدت أسواق رأس المال في الآونة الأخيرة العديد من الاضطرابات والتقلبات المالية، بل وأصبحت هذه الأخيرة السمة اللاصقة للأسواق، وشوهت بذلك عملها وتحريف أهدافها التي هي في الأصل أهداف تمويلية لتنمية المالية والاقتصادية، مع توجيه رؤوس الأموال إلى القنوات الاستثمارية المناسبة، وانطلاقاً مما سبق، جاء هذا الفصل كمحاولة لإلقاء الضوء على أهم العوامل والمتغيرات التي يمكن أن تدفع بأسواق رأس المال إلى تقلبات عنيفة وتنتشأ عنها حالة عدم الاستقرار، وقد تبين من التحليل، أن الصدمات الاقتصادية (صدمة الطلب والعرض) والبنية الجزئية لأسواق رأس المال، بالإضافة إلى سلوكيات المستثمرين، تلعب دوراً كبيراً وهاماً على أسعار الأسهم وتذبذبات مؤشرات الأسواق.

اتضح من خلال ما تعرض له، أن الكثير من الخبراء والباحثين أكدوا على أهمية الانفتاح المالي وتكامل أسواق رأس المال في تخفيض قيود التمويل، وتزايد الكفاءة، وتخصيص الأمثل لرأس المال وتقاسم المخاطر، غير أن هناك خبراء وباحثين آخرين أشاروا إلى أن الانفتاح أسواق رأس المال يسبب في عدم الاستقرار المالي وتفاقم العدوى المالية، وظهرت بوضوح في السقوط المالي للعديد من الدول، أين تجد الصدمات المحلية تنتشر لتشمل الأسواق الأخرى، ناهيك عن تزايد التذبذب في التدفقات الرأسمالية وقيم الأصول، وكذلك دخول وخروج طارئ وهائل لرؤوس الأموال قصيرة الأجل، فضلاً عن التعرض للمضاربات المدمرة.

كما أتاح هذا الفصل في جزئه الأخير مساحة لإبراز أهم الأساليب الحديث المستخدمة في التنبؤ بخطر السوق وتقلب الأسعار في أسواق رأس المال، والتي تعتبر نماذج GARCH أشهرها وأكثرها استخداماً خصوصاً في أسواق رأس المال، حيث استطاعت نمذجة التباين المتغير في بيانات أسواق رأس المال، فضلاً عن وقوفها على بعض الخصائص النمطية التي تتمتع بها السلاسل الزمنية وهذا ما سيثبته الفصل الموالي.

الفصل الثالث

نموذج قباسي مقترح للنبوة بنقلات
البورصات العربية في ظل
الاضطرابات المالية وإنتقال
العصر

تمهيد

يعد التنبؤ بتقلبات أسواق رأس المال مفهوماً أساسياً في النظرية الاقتصادية والمالية الحديثة، كونه يعتبر مؤشراً لقياس وتقدير مخاطر أسواق رأس المال، ويلعب دوراً حاسماً في بناء واختيار مكونات المحفظة المالية وإدارة المخاطر وتسعير المشتقات المالية مثل الخيارات والعقود الآجلة، كما أن العديد من النماذج والأساليب التي تقيس مخاطر السوق تتطلب تقدير وتوقع معلمة التقلب، لذلك فإن معرفة التقديرات والتوقعات الدقيقة لهذه التقلبات تساعد المستثمرين الأفراد وصناديق وشركات الاستثمار بتنويع محافظهم وتحديد تكلفة رأس المال، وبالتالي تقييم الاستثمارات المالية، كما تساعد صانعي السياسات الاقتصادية في وضع الأنظمة الوقائية والاحترازية لتحقيق الاستقرار المالي.

إن النمو المتسارع في الأسواق المالية العالمية واعتماد مناهج متطورة في عمل المؤسسات المالية ومواجهة ظروف السوق المتغيرة والتكيف لأنماط العمل المالي الجديد، وتطور أساليب التداول في الأصول المالية المتنوعة، جعل موضوع المخاطر في أسواق رأس المال يأخذ أهمية كبيرة جداً في الدراسة والقياس والتحليل، مما أدى إلى ظهور العديد من المنهجيات لقياس الظواهر السعرية وتقلباتها ضمن بيئة الأسواق المالية المتطورة، وفي المقابل لم تلق نظيرتها الناشئة ومنها البورصات العربية الاهتمام ذاته، فشكّلت بذلك ندرة الأبحاث التطبيقية حول سلوك الأسعار وخصائصها عائقاً في سبيل الإلمام بسلوكها العام، سيما في ظل الاضطرابات المالية والتشوهات السعرية التي تميزت بها خلال العقود الماضية.

لذا سنحاول في هذا الفصل بناء نموذج تفسيري لتقلبات عوائد المؤشرات لعينة من البورصات العربية وهي: السعودية، أبوظبي، قطر والجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 2007-2017، وذلك من خلال اختبار كفاءتها عند المستوى الضعيف ثم التنبؤ بتقلباتها، كما ندرس ارتباطاتها الشرطية مع بعضها البعض، والبحث في العلاقة بين الصدمات الاقتصادية ومعنويات المستثمرين وبين أداء البورصات، ثم اقتراح مؤشر يقيس العوامل السلوكية للمستثمرين، وأخيراً دراسة الآليات والإجراءات لتحقيق الاستقرار البورصات المدروسة، وذلك في ثلاث مباحث متتالية.

خصص الأول منها لدراسة تطور أداء البورصات المدروسة وكذا درجة انفتاحها وتكاملها، أما الثاني فتم به إجراء مختلف الاختبارات لتبيان العلاقات السابقة الذكر باستخدام نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين الأحادية ومتعددة المتغيرات، ونموذج الانحدار المتجه، في حين حوى الجزء الأخير من الدراسة إجراءات وضوابط تحقيق الاستقرار البورصات المدروسة.

المبحث الأول: أسواق رأس المال العربية المدروسة: تأسيسها، تطور أداؤها ودرجة انفتاحها

حرصت الدول العربية على إنشاء وتطوير بورصاتها نظراً لأهميتها في تجميع المدخرات وتوجيهها نحو القنوات الاستثمارية المختلفة، ناهيك عن جذب الاستثمارات الأجنبية، وتختلف البورصات العربية من حيث نشأتها وتطورها من دولة إلى أخرى نظراً لاختلاف تجاربها إلى حد كبير، حيث تفتقر بعض الدول العربية إلى النوعية والحجم الكافي من النشاط الاقتصادي والتجاري لتيسير إنشاء أسواق مالية محلية، في الوقت التي تبذل فيه بعض الدول جهوداً لإنشاء أسواق مالية متكاملة تتزامن مع الإصلاحات الاقتصادية والمالية التي تسير فيها، في حين تتوفر بعض الدول العربية على أسواق مالية ولكن نشاطها ضعيف جداً لقلة عدد الشركات والمتعاملين وحجم التداول، وتحتاج إلى مزيد من الجهود لتطوير البنية الأساسية والأطر القانونية والتنظيمية، وتوجد دول عربية أخرى بها أسواق نشطة ومتطورة إلى حد ما، جعل بعضها يرتقي إلى مرتبة الأسواق الناشئة أو مرشحة لأن تكون كذلك.

في هذه الدراسة تم اختيار أربع بورصات عربية وهي: سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية، بورصة قطر للأوراق المالية وبورصة الجزائر، وهذا الاختيار له ما يبرره، فكما هو معلوم فإن البورصات الخليجية المختارة تعتبر من بين الفاعلين الأساسيين في الاقتصاد العالمي، فضلاً عن تشابك علاقاتها الاقتصادية والمالية، كما تتميز برسمة سوقية كبيرة وأحجام تداولية معتبرة وفقاً لتقرير صندوق النقد العربي، وتم إضافة البورصة الجزائرية لحدثتها وقلة الدراسات الكمية التي تناولتها رغم الفارق الكبير من حيث الخصائص مع بقية البورصات السابقة الذكر.

المطلب الأول: لمحة تاريخية عن نشأة أسواق رأس المال العربية المدروسة

يحيي هذا المطلب عرضاً مختصراً لنشأة أسواق رأس المال المدروسة، مستهلاً ذلك بسوق الأسهم السعودي الذي يعد الأكثر نشاطاً في الشرق الأوسط وحتى في الدول الناشئة.

الفرع الأول: سوق الأسهم السعودي

يرجع تاريخ بداية تداول الأسهم في المملكة العربية السعودية إلى سنة 1954، حيث انطلقت بعدد محدود من الشركات، لتصبح 48 شركة في نهاية سنة 1982، وقد كان تداول أسهم الشركات يتم بشكل غير منظم، إلى أن قامت الحكومة مباشرة بعد أزمة سوق المناخ بالكويت بالتدخل لتنظيم السوق سنة 1984، حيث تم تحويل دور السمسرة بشكل رئيس من المكاتب غير المرخصة إلى البنوك المحلية التجارية (السيحباني، 2017، ص 10)، مع إلزامها بفتح وحدات مركزية للتداول في مراكزها الرئيسية ووحدات فرعية في فروعها في مختلف مناطق السعودية.

ومع بداية سنة 1990 تمت ميكنة عملية تداول الأسهم عن طريق النظام الآلي لتداول الأسهم المعروف باسم ESIS، ووفقاً لهذا النظام كانت تسوية الصفقات في اليوم نفسه بالنسبة للإشعارات (أكثر من 95% من الصفقات) وبالنسبة لتسوية شهادات الأسهم كانت تتم في اليوم التالي من تنفيذها، وقد تم تحديث هذا النظام الذي أدارته مؤسسة النقد العربي السعودي

SAMA¹ منذ تطبيقه تسع مرات، إلى أن استبدل في نهاية سنة 2001 بنظام جديد كلياً أطلق عليه اسم تداول *Tadawul*، الذي يعتبر امتداداً وتطوراً لنظام تداول الأسهم الإلكتروني، وقد كان لهذا التطوير والتحسينات الجديدة على النظام أثر كبير على السوق والمستثمرين لما وفره من مزايا جديدة ومتنوعة، حيث أصبحت هناك تسوية واحدة فقط، وهي التسوية النقدية (T+1) أي وقت الصفقة زائد يوماً واحداً، تلي ذلك عدة تحسينات على السوق من أهمها إدراج سوق الأسهم السعودية ضمن مؤشر الأسواق الناشئة الذي تشرف عليه مؤسسة التمويل الدولية IFC (المزراقي والسعد، 2010، ص 90).

أجاز مجلس الشورى قانون السوق المالية في ديسمبر 2002 وتم المصادقة عليه في جويلية 2003 الذي قضى بإعادة هيكلة السوق المالية من الناحية التنظيمية والإشرافية، وإنشاء السوق المالية كشركة مساهمة باسم "السوق المالية السعودية" (المزراقي والسعد، 2010، ص 90)، تبع ذلك إنشاء هيئة السوق المالية بشكل رسمي في جويلية 2004 بموجب مرسوم ملكي، تكمن مهامها في تنظيم وتطوير سوق الأسهم وحماية المستثمرين والجمهور من الممارسات غير العادلة، وكذا تحقيق درجة عالية من العدالة والفعالية والشفافية في إتمام صفقات الأوراق المالية، وفي سنة 2007 تمت الموافقة على إنشاء شركة السوق المالية السعودية (تداول)، واعتمدت السوق في سنة 2015 نظام آلي جديد للتداول هو (*NASDAQ X-Stream INET*) (السيحباني، 2017، ص 11).

بلغ عدد الشركات المدرجة في السوق الرئيسية والموازية سنة 2017 نحو 175 و8 شركات على التوالي، جميعها محلية، ويسمح بالتداول فيها مباشرة لمواطني دول مجلس التعاون والمقيمين في المملكة، وسمحت السوق سنة 2015 للمستثمرين الأجانب بالاستثمار في السوق بشروط معينة، لما لهذا الإجراء من تأثيرات جوهرية على كل من النظام المالي والاقتصاد الحقيقي للمملكة. تنشر السوق مؤشرها للسوق الرئيس (TASI) والموازية (NOMU) والذي يغطي كامل السوق وقطاعاته الرئيسية، ويتم حسابه بناء على الأسهم الحرة فقط، وقامت السوق مؤخراً بإعادة هيكلة قطاعات السوق وتطوير مؤشرات الرئيسية والقطاعية بحيث تعكس بشكل أفضل الأنشطة الرئيسية للشركات المدرجة ومصادرها دخلها، وقد تم اختيار المعيار العالمي لتصنيف القطاعات (GICS) كمعيار لإعادة تصنيف قطاعات تداول، بحيث يسهل على المستثمرين المحليين والأجانب تحليل وتقييم الشركات ومقارنة مؤشرات الأداء الاستثماري في قطاعات تداول مع مثيلاتها من القطاعات بالأسواق المالية العالمية (السيحباني، 2017، ص 11).

يعد الهيكل التنظيمي للأسواق المالية في المملكة العربية السعودية مبسطاً جداً، حيث تقوم هيئة السوق المالية بالتعاون مع جهات حكومية أخرى بالدور الرئيس في تنظيم سوق مالية وحيدة (تداول)، وبحسب موقع هيئة السوق المالية بلغ عدد الأشخاص المرخص لهم في السوق السعودي 85 شركة مالية سنة 2017، وتملك 484 رخصة لممارسة أعمال الأوراق المالية، منها 34 رخصة للممارسة أعمال الوساطة المالية تحت مسمى "ترخيص التعامل بصفة وكيل" (cma.org.sa. 2017)، وبحسب أحدث تقرير للهيئة سنة 2016 يعمل في هذه الشركات 4444 موظفاً، يقوم نحو 70% منهم بوظائف واجبة التسجيل حسب نظام السوق المالية (هيئة السوق المالية السعودي، 2016)، وتنظم الهيئة عمل سوق مالية واحدة هي تداول، التي تحتكر حالياً

¹- Saudi Arabian Monetary Agency.

كل الأنشطة المتعلقة بإدراج وتداول الأوراق المالية، وأنشأت تداول مؤخرًا شركة مملوكة لها بالكامل وهي شركة مركز إيداع الأوراق المالية، كما استحدثت تداول في بداية سنة 2017 سوقاً موازية لإدراج وتداول الشركات الصغيرة والمتوسطة.

الفرع الثاني: سوق أبوظبي للأوراق المالية

أسست سوق أبوظبي للأوراق المالية بموجب القانون المحلي رقم (3) الصادر سنة 2000 الذي منحها الشخصية الاعتبارية والاستقلال المالي والإداري والسلطات الرقابية والتنفيذية اللازمة لممارسة مهامها، وقد افتتحت السوق في 15 نوفمبر 2000، وتهدف عموماً إلى إتاحة الفرصة لاستثمار المدخرات في الأوراق المالية والتسعير الحقيقي للقيم المتداولة، وحماية المستثمرين، وترسيخ أسس التعامل السليم والعدل، مع إحكام الرقابة على عمليات التداول وتنمية الوعي بأهمية الاستثمار في القطاعات المنتجة، ويتألف مجلس إدارة السوق من سبعة أعضاء يصدر بتعيينهم مرسوم أميري لمدة ثلاث سنوات، وقد تم تشكيل أول مجلس إدارة بموجب المرسوم الأميري رقم (8) لسنة 2000، وتتمثل مهمة السوق في تطوير سوق رأس المال في إطار بيئة قانونية تضمن الإفصاح والشفافية والمصادقية والقيم (adx.ae. 2017).

تخضع سوق أبوظبي للأوراق المالية إلى ترخيص ورقابة هيئة الأوراق المالية والسلع في دولة الإمارات العربية المتحدة، فمنذ أن بدأت الهيئة بممارسة أعمالها وضعت باعتبارها تطبيق أحكام القانون الاتحادي رقم (4) لسنة 2000 والعمل على تحقيق الأهداف التي أنشئت من أجلها والتي كان من أهمها: حماية المستثمر، وتوفير المناخ الاستثماري الملائم في التعامل في الأوراق المالية، بالإضافة إلى تنمية الوعي الاستثماري عن طريق إجراء الدراسات وتقديم التوصيات والعمل على ضمان الاستقرار المالي والاقتصادي، كما للهيئة كافة الصلاحيات تنفيذ أهدافها ووضع الأنظمة المختلفة المرتبطة بعضوية السوق، بالإضافة إلى ترخيص السوق والرقابة عليه، وإدراج الأوراق المالية، الإفصاح والشفافية، نظم التحكيم في المنازعات، نظام التداول والمقاصة والتسويات ونقل الملكية (adx.ae. 2017).

كما أن إدراج الشركات المساهمة العامة يوفر لها العديد من المزايا والواجبات، وفيما يلي أهم مزايا إدراج الشركات في سوق أبو ظبي للأوراق المالية:

- **الترويج والدعاية:** يعتبر الإدراج فرصة ترويجية ودعائية للشركات المدرجة من خلال الظهور في نشرات التداول اليومية وفي كافة مطبوعات السوق، وبالتالي تزداد المعرفة الوثيقة بها والمتابعة المستمرة لنشاطاتها ومنتجاتها المختلفة من جمهور المستثمرين والمتعاملين؛

- **التقييم العادل:** توفر السوق تفاعل آلية العرض والطلب على أسعار الشركات المدرجة بما يعكس القيمة السوقية الحقيقية للأسهم، كما أن الضوابط القانونية والفنية التي تحكم عمليات التداول بما تتضمنه من حدود دنيا وعليا للأسعار اليومية تحد من المضاربات الضارة بالشركات المدرجة؛

- **كفاءة نظام التداول والمقاصة والتسوية الالكترونية:** إن سوق أبوظبي للأوراق المالية بما يوفره من نظام إلكتروني للتداول والمقاصة يقدم أفضل الخدمات في هذا المجال من خلال اعتماده على أحدث الأنظمة الإلكترونية، التي جلبت من كبريات الشركات العالمية في هذا المجال؛

- **فرص التملك والاندماج:** تستطيع الشركات المدرجة أن تستفيد من مزايا السوق في تسهيل وتنظيم عمليات الاندماج والتملك، من خلال إجراءاته التنظيمية والفنية والتشريعات التي تحكم التداول والمقاصة ونقل وتسجيل الملكية.

يعد سوق أبوظبي للأوراق المالية سابقاً في مجال الإفصاح والشفافية حيث كانت الشركات المدرجة تفصح عن بياناتها السنوية فقط، وفي فترة محددة من العام حيث جاء السوق ليكثف جهوده بهذا الاتجاه إدراكاً منه بأهمية المعلومات الإفصاحية للتتوالى المعلومات المالية في أربعة مواسم خلال العام.

الفرع الثالث: بورصة قطر للأوراق المالية

بدأ تداول الأوراق المالية في قطر بظهور شركات المساهمة العامة سنة 1957، لكن لم يكن ثمة مكان يتم فيه تبادل الأوراق المالية، وبعد سنة 1995، ومع زيادة التوقعات بانتعاش الاقتصاد القطري، وظهور الغاز الطبيعي في دولة قطر، وبدء انتشار الشركات المساهمة العامة، تأسست سوق الدوحة للأوراق المالية بموجب القانون رقم (14) لسنة 1995 المتضمن حسب المادة (02) منه: "إنشاء سوق لتنظيم ومراقبة التعامل في الأوراق المالية، تسمى سوق الدوحة للأوراق المالية، وتتمتع السوق بالشخصية المعنوية المستقلة، وتكون لها أهلية التصرف في أموالها وإدارتها وحتى التقاضي، ويكون مقرها الرئيسي الدوحة، وتخضع لإشراف الوزير" (2017. qe.com.qa)، لتباشر سوق الدوحة للأوراق المالية عملها في 26 ماي 1997، وذلك من أجل استقطاب المدخرات القطرية في دولة قطر وخارجها، وتشجيع الاستثمارات الأجنبية في قطر، حيث جمعت سوق الدوحة للأوراق المالية حينها بين المهام الرقابية من إشراف على عمليات الإفصاح والرقابة على عمليات التداول، وبين المهام التنفيذية من خلال تنفيذ الأعمال المتعلقة بتداول الأوراق المالية ونشر المعلومات والأسعار عن عمليات تداول أسهم الشركات المدرجة بصورة فورية وسريعة.

شهدت البورصة القطرية منذ تأسيسها مواعيد هامة، فبدعم من الدولة القطرية توالت جهود الحكومة لتطويرها وتفعيل دورها في المساهمة في تجميع المدخرات وتمويل الاستثمارات، وبدأت أولى خطوات الإصلاح في سنة 1998 بإدخال وتطبيق نظام التسجيل المركزي في السوق، كما تم في سنة 2000 تنفيذ مشروع ربط الشركات من خلال الانترنت ليصبح الأول من نوعه في ذلك الوقت بمنطقة الخليج، وأعقب ذلك في سنة 2001 الشروع في تنفيذ مشروع التداول الإلكتروني الذي يهدف إلى استبدال عمليات التداول بطريقة الألواح بنظام إلكتروني باستخدام الحاسب الآلي، كما سمح في سنة 2002 للمستثمرين ببيع الأسهم المشتراة في نفس يوم التداول، واعتماد مؤشر جديد يعكس التغيرات في أسعار أسهم الشركات المدرجة بموثوقية ودقة أكبر، وفي 3 أبريل 2005 صدر قانون بتعديل بعض أحكام القانون رقم 13 لسنة 2000 والخاص بتنظيم استثمار رأس المال الأجنبي في

النشاط الاقتصادي، حيث أجاز القانون للمستثمرين غير القطريين بتملك نسبة لا تزيد عن 25% من أسهم شركات المساهمة القطرية المطروحة للتداول، وشهد عامي 2006 و 2007 على التوالي دمج السوقين العادية وغير العادية وانضمام السوق إلى عضوية الاتحاد الدولي للبورصات (qe.com.qa. 2017).

قامت شركة قطر القابضة في جويلية 2009 بتوقيع اتفاقية مع بورصة NYSE Euronext من أجل تشكيل شراكة إستراتيجية لتحويل سوق الدوحة للأوراق المالية إلى بورصة دولية، ووفرت هذه الشراكة فرصة قيمة لبورصة NYSE Euronext لإثبات وجودها في الشرق الأوسط، وبموجب هذه الاتفاقية أعيدت تسمية السوق لتأخذ اسم "بورصة قطر".

تخضع بورصة قطر لأنظمة هيئة قطر للأوراق المالية، التي تأسست بموجب القانون (33) لعام 2005، والمعدل بالمرسوم الأمير (14) لعام 2007، والقانون (10) لعام 2009، وهي هيئة تنظيمية وإشرافية مستقلة تعنى بالأسواق المالية في قطر، وتمتلك الصلاحيات اللازمة لممارسة الإشراف التنظيمي، وتطبيق القوانين على البورصة والشركات والمهن المنظمة، بما يتفق مع مواد القانون والأنظمة الصادرة في هذا الشأن، في حين تتولى شركة سوق الدوحة للأوراق المالية عمليات تداول الأسهم ونقل ملكيتها وإجراء التسويات المالية بين الوسطاء (أبو عمشة، 2013، ص 90).

فيما يخص الشركات المدرجة فقد تطور عددها، حيث بدأ السوق بـ 17 شركة مساهمة عامة في عام 1997، ليصل إلى 42 شركة في نهاية الربع الثالث من 2017، موزعة على أربعة قطاعات رئيسية هي: قطاع المصارف والمؤسسات المالية، قطاع التأمين، قطاع الصناعة، وقطاع الخدمات، ولعل ما ساهم في هذا التطور هو ما بذلته الحكومة القطرية من جهود في سبيل إحداث ديناميكية اقتصادية، وبالتالي دعم عجلة النمو الاقتصادي (qe.com.qa. 2017).

الفرع الرابع: بورصة الجزائر

ظهرت فكرة إنشاء البورصة في الجزائر مع التحولات التي شهدتها البلاد منذ منتصف الثمانينات، أين بدأت بوادر الانتقال من مرحلة الاقتصاد الاشتراكي إلى مرحلة الإصلاحات الاقتصادية والاستعداد للدخول إلى اقتصاد السوق، وقد مرت بورصة الجزائر بعدة مراحل لتصل إلى ما هي عليه اليوم، نوجزها فيما يلي (مداني، 2015، ص ص 03-04):

1. إنشاء "شركة القيم المنقولة SVM" (1988-1992): في إطار الإصلاحات الاقتصادية التي تم اعتمادها منذ سنة 1988، من خلال تبني قوانين جديد، وضعت الأرضية القانونية للانتقال إلى مرحلة جديدة، خاصة منها القانون رقم 88-01 المتضمن القانون التوجيهي للمؤسسة العمومية¹، والقانون رقم 88-03 المتعلق بإنشاء صناديق المساهمة الثمانية²، والقانون رقم 88-04 المعدل والمتمم للأمر 75-95 المتضمن القانون التجاري³، حيث أدت هذه القوانين إلى التمييز بين دور الدولة

¹ - القانون رقم 88-01 المؤرخ في 12 جانفي 1988 والمتضمن القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، الجريدة الرسمية العدد 02، 1988.

² - القانون رقم 88-03 المؤرخ في 12 جانفي 1988 والمتعلق بإنشاء صناديق المساهمة الثمانية، الجريدة الرسمية العدد 02، 1988.

³ - القانون رقم 88-04 مؤرخ في 12 جانفي 1988 يعدل ويتم الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 والمتضمن القانون التجاري، ويحدد القواعد الخاصة المطبقة على المؤسسات العمومية الاقتصادية، الجريدة الرسمية العدد 02، 1988.

كمتعامل اقتصادي ودورها كسلطة عمومية، وظهرت فكرة إنشاء بورصة الجزائر عام 1990، وفي أكتوبر من نفس السنة، ومن خلال هيئة مؤهلة المتمثلة في الجمعية العامة لصناديق المساهمة، اتخذت الحكومة قرار إنشاء هذه الهيئة بتسمية مؤقتة "شركة القيم المتداولة"، تحاشيا لمصطلح "بورصة" التي لها دلالة إيديولوجية رأسمالية هذا من جهة، ومن جهة أخرى لانعدام النص القانوني الذي ينظم عمليات البورصة، لأن التشريع التجاري الساري المفعول آنذاك لم يتطرق لمثل هذه النشاطات (شمعون، 2003، ص19).

2. رفع رأس مال الشركة وتغيير اسمها إلى "بورصة الأوراق المالية BVM" (1992-1993): مرت شركة القيم المنقولة بوضعية حرجة ناجمة عن ضعف رأسمالها الاجتماعي والدور غير الواضح الذي يجب أن تلعبه، ورغبة في رفع بعض العقبات تم في شهر فيفري 1992 اتخاذ القرار برفع رأسمالها ليصل إلى مبلغ 9.32 مليون دج، وكذا تعديل قوانينها الأساسية وعلى الخصوص البنود المتعلقة بتسميتها وموضوعها من أجل التحديد الدقيق والواضح بصفتها بورصة للقيم المتداولة، وقد أخذت هذه الشركة رسمياً تسمية بورصة الأوراق المالية.

3. وضع الإطار القانوني والتشريعي والتنظيمي للبورصة (1993-1996): تم من خلال هذه المرحلة بروز الوضع القانوني التشريعي والتنظيمي للبورصة، ففي غضون سنة 1993، تم إصدار مرسومين تشريعيين هما: المرسوم التشريعي رقم 93-08 المؤرخ في 25 أفريل 1993 المتمم والمعدل للأمر رقم 75-59 بتاريخ 26 سبتمبر 1975 المتعلق بالقانون التجاري¹؛ المرسوم التشريعي رقم 93-10 المؤرخ في 23 ماي 1993 المتعلق بسوق القيم المتداولة².

وبموجب هذين المرسومين التشريعيين تم تكريس انطلاق عملية تأسيس بورصة الجزائر، وقد نص المرسوم التشريعي رقم 93-10 المذكور سابقاً بإنشاء هيئة ممثلة للسلطات العمومية تتكفل بمهمة تنظيم ومراقبة البورصة وعملياتها، حيث منحت لها من الصلاحيات ما جعل أي نشاط بورصي مرهون بوجود هذه الهيئة.

4. اكتمال أسس وتنظيم بورصة الجزائر وافتتاحها (1996-1997): شهدت هذه المرحلة الظهور الفعلي لمؤسسة البورصة ممثلة في شركة إدارة بورصة القيم ولجنة تنظيم ومراقبة عمليات البورصة وكذا وسطاء عمليات البورصة، وتم الافتتاح الرسمي لها في 17 ديسمبر 1997.

5. انطلاق عملية القيد والإدراج والتداول (1998 وما بعدها): شكّلت هذه المرحلة البداية الفعلية في قبول المؤسسات الاقتصادية وإدراجها في البورصة، وكذا الشروع في عملية تداول القيم المنقولة على مستوى بورصة الجزائر، حيث تم دخول أربع مؤسسات وطنية لأسهم وسندات، ويتعلق الأمر برياض سطيف، مجمع صيدال، المركب السياحي الأوراسي، وشركة سونطراك، وحالياً توجد 5 شركات هي أليانس للتأمينات الناشطة في قطاع التأمينات، المركب السياحي الأوراسي الناشطة في قطاع

¹ - المرسوم التشريعي رقم 93-08 المؤرخ في 25 أفريل 1993 المتمم والمعدل للأمر رقم 75-59 بتاريخ 26 سبتمبر 1975 المتعلق بالقانون التجاري، الجريدة الرسمية العدد 27، 25-04-1993.

² - المرسوم التشريعي رقم 93-10 المؤرخ في 23 ماي 1993 المتعلق بسوق القيم المتداولة، الجريدة الرسمية العدد 34، 23-05-1993.

السياحة، صيدال الناشط في قطاع الصيدلاني، روية الناشطة في قطاع الصناعات الغذائية، بيوفارم الناشط في قطاع الصيدلاني (sgbv.dz. 2017).

ومن أجل تخفيف شروط الإدراج عن المؤسسات والمساهمة في تمويلها، قامت بورصة الجزائر بإنشاء سوق جديدة في 2012، خاصة بالشركات الصغيرة والمتوسطة، حيث عدلت لجنة تنظيم عمليات البورصة ومراقبتها نظامها من أجل ذلك، بإصدار النظام رقم 01-12 المؤرخ في 12 جانفي 2012، والمتعلق بالنظام العام لبورصة القيم المنقولة¹.

قصد ضمان السير الحسن لبورصة الأوراق المالية في الجزائر عمد المشرع الجزائري تنظيمها من خلال تشكيل مجموعة من اللجان التي تتولى مهامها وتتمثل فيما يلي (sgbv.dz. 2017):

- **لجنة تنظيم ومراقبة عمليات البورصة**² COSOB: تأسست هذه اللجنة بموجب المرسوم رقم 93-10 السالف الذكر، حيث تعتبر سلطة ضبط مستقلة تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلالية المالية، كما تمثل سلطة عمومية تسهر على حماية المستثمرين في الأوراق المالية وعلى السير الحسن وشفافية السوق.

- **شركة تسيير بورصة القيم المتداولة**³ SGBV: تعتبر SGBV شركة ذات أسهم مملوكة للوسطاء في عمليات البورصة، أنشئت بتاريخ 25 ماي 1997 وفقاً للمرسوم رقم 93-10 السالف الذكر، وهي مسؤولة عن تنفيذ الإجراءات العملية والتقنية الضرورية للمبادلات على القيم المنقولة، والمتمثلة أساساً في التنظيم العملي لعمليات إدراج الأوراق المالية في البورصة؛ التنظيم الفعلي لحصص التداول في البورصة؛ تسيير نظام التسعيرة؛ تنظيم عمليات مقاصة المعاملات على الأوراق المالية؛ ونشر المعلومات المتعلقة بالمعاملات في البورصة.

- **المؤتمن المركزي للسندات**⁴ DCT: تم تأسيس المؤتمن المركزي على السندات أو ما يسمى "بالجزائرية للتسوية"، طبقاً للقانون رقم 03-04 المؤرخ في 17 فبراير سنة 2003⁵ المعدل والمتمم للمرسوم التشريعي رقم 93-10 السالف الذكر، ويتمثل دوره في فتح وإدارة الحسابات الجارية للسندات لصالح ماسكي الحسابات المنخرطين فيه، وإصدار المعلومات الخاصة بالسوق، وترميز السندات المقبولة وفق المعايير الدولية.

تجرى العمليات في البورصة عن طريق السماسرة الذين يشكلون الوسطاء الرسميون بين من يلجئون علنا للادخار والمستثمرين المحتملين، ولا يجوز إجراء أية مفاوضة تتناول قيما منقولة إلا داخل البورصة وعن طريق وسطاء معتمدين لدى لجنة تنظيم ومراقبة عمليات البورصة، سواء كانوا أشخاصاً طبيعيين أم شركات ذات أسهم أنشأت خصيصاً لهذا الغرض، ورغم

¹ - النظام رقم 01-12 المؤرخ في 12 يناير 2012 الذي يعدل ويتمم النظام رقم 97-03 المؤرخ في 18 نوفمبر 1997 والمتعلق بالنظام العام لبورصة القيم المنقولة.

² - COSOB: La Commission d'Organisation et de Surveillance des Opérations de Bourse.

³ - SGBV: la Société de Gestion de la Bourse des Valeurs.

⁴ - DCT: Le Dépositaire Central des Titres.

⁵ - القانون رقم 03-04 المؤرخ في 17 فبراير سنة 2003، المعدل ويتمم المرسوم التشريعي رقم 93-10 المؤرخ في 23 ماي 1993 والمتعلق ببورصة القيم المنقولة، المعدل والمتمم.

أن القوانين والمراسيم التشريعية المتعلقة بالوسطاء في العمليات البورصية كانت جاهزة منذ نهاية سنة 1993، إلا أن الوجود الفعلي لهؤلاء لم يتجسد على أرض الواقع إلا في بداية 1997.

يأخذ النظام العام لبورصة الجزائر بنظامين للتسعيرة، نظام التسعيرة المستمرة ونظام التسعيرة الثابتة سواء كان يدويا أو آليا عن طرق الحاسوب، غير أنه منذ أن باشرت البورصة نشاطها الفعلي لم تستعمل إلا طريقة التسعيرة بالتثبيت (sgbv.dz.) (2017)، التي يتم من خلالها تطبيق سعر وحيد لجميع العمليات المبرمة خلال حصة التفاوض بالبورصة، حيث يستعملون بعض من الإشارات المتفق عليها، ويتم تعديل السعر من طرف محافظ البيع في حالة كون السعر المحدد لا يعطي التوازن بين مختلف أوامر الشراء والبيع، بعد الحصول على سعر التوازن يتم تسجيله في انتظار تغييره إذا حدث تغير في أي من العرض والطلب ويرفق بكل مرة نشر السعر الجديد.

المطلب الثاني: تحليل أداء البورصات العربية المدروسة خلال الفترة 2007-2017

حققت البورصات محل الدراسة منذ تأسيسها تطوراً ملحوظاً من حيث مؤشرات الكفاءة الأسواق باستثناء بعض الاضطرابات المالية الناجمة عن الأزمات المالية، وهو ما يؤكد توجهات تلك الاقتصاديات إلى الاعتماد على أسواق رأس المال في تمويل الاقتصاد وتخفيف العبء على القطاع المصرفي، لذا نهدف من خلال هذا العنوان إلى عرض تطور أداء البورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017، وذلك باستخدام مجموعة من المعايير والمؤشرات للوقوف على أدائها ودرجة تقدمها ونضجها نذكر منها: مؤشرات السوق، الرسملة البورصية وعدد الشركات المدرجة، قيمة الأسهم المتداولة وعدد الأسهم المتداولة.

الفرع الأول: دراسة تطور مؤشرات أسعار الأسهم في البورصات المدروسة

شهدت أسواق رأس المال العربية المدروسة خلال عام 2008 تقلبات حادة على أعقاب الأزمة المالية العالمية خاصة في النصف الثاني من عام 2008 فبعد التحسن النسبي في أداء الأسواق خلال عام 2007، إلا أنه في بداية عام 2008 عاودت مؤشرات هذه الأسواق إلى الهبوط وانخفضت أحجام التداول وتكبدت خسائر كبيرة، ويرجع معظم المحللين هذا التراجع الحاد إلى تخوف وعدم ثقة المستثمرين بالأوضاع المالية العالمية، مما أدى إلى خروج الاستثمارات منها، وكذلك التأثير السلبي لأسعار النفط ومشتقاته بسبب التراجع الحاد في الطلب العالمي عليهما، وفقاً لحالة الركود التي ضربت الاقتصاديات والأسواق في العالم، فضلا عن ارتباط عملات الدول العربية المدروسة بالدولار، ويأتي سوق الأسهم السعودي متبوعاً بسوق أبوظبي للأوراق المالية في صدارة ترتيب البورصات العربية من حيث قيمة التراجع بواقع 57.02%، 47.49% على التوالي، وهذا يدل على انفتاح تلك البورصات على الأسواق المالية العالمية، كما تراجعت البورصات عموماً بنسب أعلى من نسب التراجع التي شهدتها معظم الأسواق الناشئة والدولية (صندوق النقد العربي، 2009، ص 143)، في حين نجد بورصة الجزائر بعيدة عن تأثير الأزمة.

وفي سنتي 2009-2010 تحسّن أداء الاقتصاديات العربية المدروسة نوعاً ما إلى جانب التحسّن الذي شهدته غالبية الأسواق المالية العالمية الناشئة، بسبب قيام الجهات الحكومية المختصة باتخاذ العديد من التدابير في مجال السياسات المالية والنقدية وغيرها بهدف التخفيف من الأثر السلبي للأزمة العالمية، مما أدى إلى استمرار المنحنى التصاعدي التدريجي لمؤشرات الأسواق المالية¹ خلال عامي 2009-2010 بصورة عامة مستفيدة بذلك من التحسّن في أسعار النفط، غير أن هذه المؤشرات لم تصل إلى المستويات التي حققتها قبل الأزمة المالية العالمية في معظم الأسواق (صندوق النقد العربي، 2009، ص 155)، حيث تأثرت تلك الارتفاعات أو التعافي للأسواق الخليجية بأزمة مشكلة ديون شركات دبي في الأشهر الأخيرة من عام 2009.

شهدت أسواق رأس المال السعودية وأبوظبيي نمواً خلال عام 2012 بعد هبوط كبير خلال عام 2011 نتيجة التطورات الحاصلة والإضطرابات في بعض البلدان العربية والتي أثارت مخاوف المستثمرين، حيث شكّل إنتعاش في بورصتي المملكة العربية السعودية ودولة أبوظبي حوالي 80% من نمو البورصات العربية كاملة خلال تلك الفترة.

حققت مؤشرات أداء الأسواق المالية السعودية، أبوظبي وقطر تطوراً ملحوظاً خلال نهاية عام 2013، وبوتيرة أفضل مما كانت عليه -عكس بورصة الجزائر التي شهدت انخفاضاً-، حيث وصلت مؤشرات أسعار هذه البورصات إلى مستويات قياسية جديدة لم تسجلها منذ الأزمة المالية العالمية في منتصف عام 2008، نتيجة تفاؤل المستثمرين حول الأوضاع الاقتصادية والمالية والسياسية خلال تلك الفترة، وفي سنة 2014 سجلت المؤشرات السعريّة لغالبية الأسواق المالية انخفاضاً، ويرجع السبب في ذلك التراجع الحاد في مستويات أسعار النفط العالمية التي انخفضت بنحو 50% خلال الثلث الأخير من سنة 2014.

واصلت المؤشرات السعريّة للأسواق المالية السعودية، أبوظبي وقطر بصورة عامة تراجعها خلال الربع الرابع من سنة 2015، بالمقارنة مع مستوياتها المسجلة بنهاية سنة 2014، جاء ذلك انعكاساً لانخفاض أسعار النفط العالمية وتداعياته على الأداء الاقتصادي للدول العربية المصدرة للنفط، إلى جانب انعكاسات تطورات الاقتصاد العالمي وأسواق المال العالمية، وتحديدًا التراجع في الأسواق المالية الصينية، إلى جانب انعكاسات مخاوف تباطؤ النمو الاقتصادي وتداعيات مخاوف رفع البنك الفيدرالي الأمريكي أسعار الفائدة، حيث ساهمت هذه العوامل مجتمعةً في الضغط على الأسواق المالية (صندوق النقد العربي، النشرة الفصلية، 2015، ص 07).

سجلت البورصات قيد الدراسة تحسُّناً خلال سنة 2016 جاء ذلك انعكاساً لعدة عوامل من أهمها التحسُّن الذي عرفته أسعار النفط العالمية بنهاية هذا العام على أثر اتفاق منتجي النفط الرئيسيين على تخفيض كميات الإنتاج، بينما كان الأداء متبايناً خلال سنة 2017 بالمقارنة مع مستويات المسجلة السنة الماضية، ويعزى ذلك إلى انحسار التذبذب في أسعار النفط العالمية واستقرارها عند مستويات مقبولة بين المنتجين والمستهلكين، وذلك بعد التوقعات بتمديد الاتفاق بين المنتجين الرئيسيين للنفط على إبقاء كميات الإنتاج ضمن مستويات منخفضة، إلى جانب التطورات الجيوسياسية لدول العربية.

¹- من أبرز مظاهر التحسن عودة التنفق الاستثماري الأجنبي إلى الأسواق الأوراق المالية العربية، إلى جانب تحسن الإصدارات الأولية والقيمة السوقية للدول.

الجدول رقم (3-1): تطور مؤشرات المحلية لأسعار الأسهم بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	
7283.0	7210.4	6911.8	8333.3	8535.6	6801.2	6417.7	6620.8	6121.8	4803	11176	السعودية Tadawul
8312.4	10436.8	10429.4	12285.8	10379.6	8358.9	8779	8681.7	6959.2	6886.1	9580.5	قطر DSM- 200
4397.4	4546.4	4307.3	4528.9	4290.3	2630.9	2402.3	2711.1	2743.6	2390	4551.8	أبوظبي ADSMI
1228.23	1293.28	1288.51	1187.38	1073.89	1289.51	1450.26	1228.61	1018.66	1010.88	1000	الجزائر Dzair

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الفصلية لصندوق النقد العربي خلال الفترة 2007-2017، وموقع بورصة الجزائر <http://www.sgbv.dz> (2017/10/11).

الفرع الثاني: تحليل تطور أحجام البورصات المدروسة

يعد اتساع حجم السوق مؤشراً إيجابياً دالاً على تطور نشاط الاستثمار في الأوراق المالية، وكذا تطور سوق رأس المال، ويمكن قياسه من خلال الرسملة البورصية وكذا عدد الشركات المدرجة، وفيما يلي تحليل لحجم البورصات محل الدراسة.

1. تطور الرسملة البورصية للبورصات العربية المدروسة خلال الفترة 2007-2017

وفقاً لإحصائيات الصندوق النقد العربي الواردة في الجدول (3-2)، سجلت الرسملة البورصية في الدول العربية المدروسة خلال الفترة 2007-2017 تذبذباً ملحوظاً، فبالنسبة لسنة 2007 فقد شهدت قيم الرسملة البورصية تطوراً ملحوظاً بسبب الإصلاحات الاقتصادية التي قامت بها الدول في مجال تحسين البيئة المؤسسية والتنظيمية والتي هدفت إلى تعميق الأسواق المالية، ويتصدر سوق الأسهم السعودي من حيث الرسملة البورصية الأهمية النسبية على مستوى الأسواق الخليجية والعربية بحيث يعد الأكبر في الشرق الأوسط، فهي تشكل ما يقرب 39.65% من إجمالي الرسملة البورصية للأسواق الأوراق المالية العربية نهاية عام 2007 (الشكل رقم 3-1)، وبالتالي نجد أن أداء السوق الأسهم السعودي ينافس أداء الأسواق المالية العالمية.

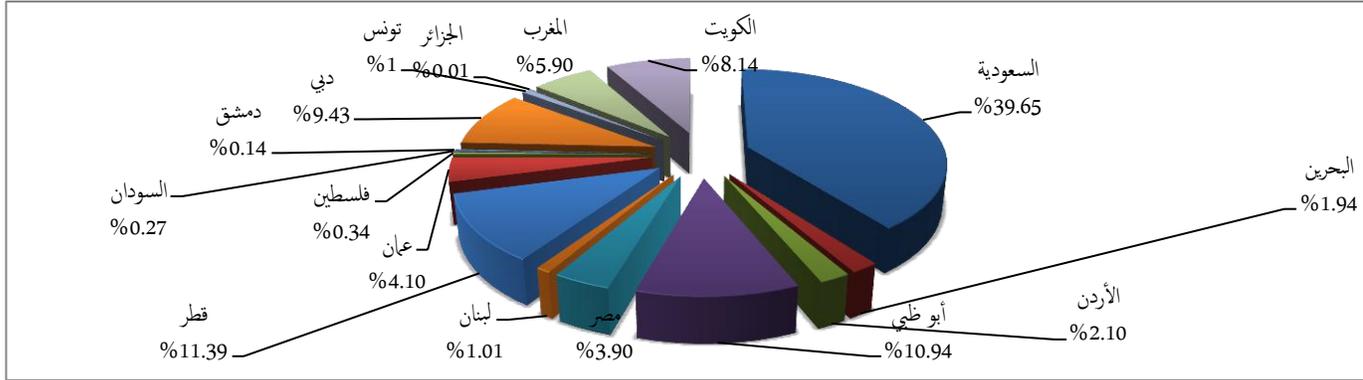
الجدول رقم (3-2): تطور حجم الرسملة البورصية للبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017

مليون دولار أمريكي

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	
459.61	448.34	421.08	483.44	467.43	373.42	338.873	353.400	318.751	246.337	518.98	السعودية
122.895	154.739	151.97	185.93	152.60	126.30	125.60	123.317	87.932	76.627	95.505	قطر
115.380	120.947	110.00	110.44	116.90	77.65	71.33	77.08	80.20	68.81	121.128	أبوظبي
84.6	88.0	90.6	110.7	124.7	125.9	135.6	106.1	91.1	92.2	97.2	الجزائر

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الفصلية لصندوق النقد العربي والتقارير الاقتصادية العربية الموحدة خلال الفترة 2007-2017.

الشكل رقم (3-1): الحجم النسبي للبورصات العربية في نهاية الربع الرابع سنة 2017



المصدر: صندوق النقد العربي (2017)، ص 86.

شهدت قيم الرسملة البورصية سنة 2008 انهياراً كبيراً لكافة البورصات المدروسة، يرجع ذلك أساساً إلى التأثير بالأزمة المالية العالمية، واحتلت سوق الأسهم السعودية المرتبة الأولى في التراجعات بانخفاض قدره 52.2%، تليها في المرتبة الثانية سوق أبوظبي للأوراق المالية بانخفاض قدره 43.2%، ثم ما لبثت قيم رسملة السوق لتغير اتجاهها مجدداً نحو الارتفاع خلال سنوات 2009-2014، عاكسة التعافي النسبي من آثار الأزمة المالية العالمية نتيجة تدخل السياسات الاقتصادية المحلية التي ساهمت في تعزيز الاستقرار المالي وتعزيز مستوى الثقة في القطاع المالي، وإن كان هذا التعافي لم يتجاوز بعد الخسائر الكبيرة التي منيت بها أسواق الأسهم السعودية وأبوظبي.

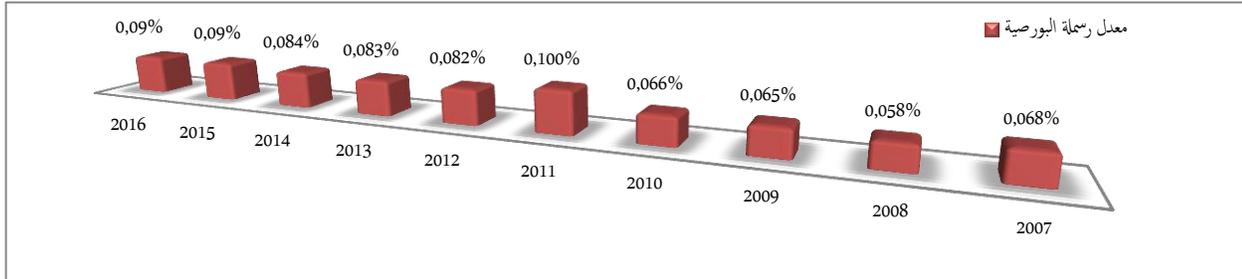
إن اعتماد أغلب دول مجلس التعاون الخليجي على النفط وعوائده كسلعة أساسية لتمويل برامجها التنموية ودعم الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي، جعل من اقتصاديات هذه الدول تتأثر بالتقلبات التي تشهدها الأسواق النفطية وانعكس ذلك على أداء الاقتصاد الكلي ومن ثم أداء البورصات، فالتراجع الحاد في مستويات أسعار النفط العالمية في الربع الرابع من سنة 2014 وتدايعات ذلك على النمو الاقتصادي، إلى جانب انعكاسات مخاوف تباطؤ النمو الاقتصادي العالمي وتداعيات مخاوف رفع البنك الفيدرالي الأمريكي أسعار الفائدة، أثر على تسجيل انخفاضاً في الرسملة البورصية لكل من السعودية وقطر قدره 23.2%، 14.3% على التوالي.

وبخصوص بورصة الجزائر، تميّزت الرسملة البورصية بتذبذب ملحوظ خلال الفترة 2007-2017 لتبلغ أعلى قيمة لها حوالي 135.6 مليون دولار سنة 2011، يرجع هذا الارتفاع إلى إدراج أسهم مؤسسة الأوراسي في البورصة سنة 2011، أما عن سبب انخفاض الرسملة البورصية سنة 2012 مقارنة بسنة 2011 فيرجع بالأساس إلى تراجع أسهم كل من الشركات: مؤسسة الأوراسي، صيدال، وشركة أليانس للتأمينات، لتتواصل الرسملة البورصية بالانخفاض خلال الفترة 2013-2017.

يكشف الشكل (3-2) مساهمة الرسملة البورصية لبورصة الجزائر في تحقيق الناتج المحلي الإجمالي، والتي تعد ضئيلة جداً حيث لم تتجاوز 1% خلال فترة الدراسة، مما يدل على الدور الجّد محتشم لبورصة الجزائر في تمويل الاقتصاد الوطني،

وعند مقارنة هذا المؤشر بما هو محقق بجل البورصات، نجد هناك اختلافاً وتباعداً كبيراً، فمعظمها يتجاوز عتبة 30%، فقد بلغ هذا المؤشر عام 2016 في السعودية، أبوظبي وقطر ما نسبته 70.1%، 32.2%، 92.7% على التوالي.

الشكل رقم (3-2): تطور نسبة الرسملة البورسية لبورصة الجزائر خلال الفترة 2007-2016



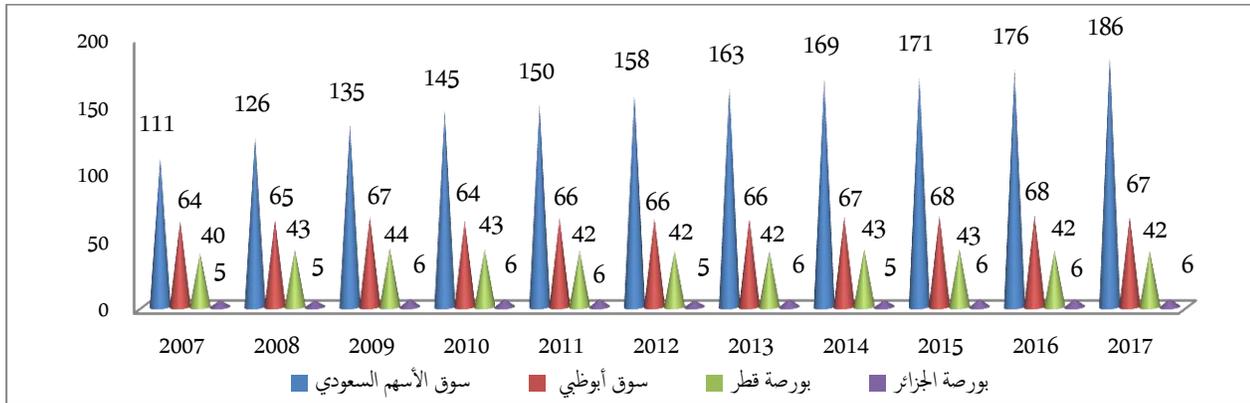
المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الإحصائية لبنك الجزائر خلال الفترة 2007-2016، وموقع بورصة الجزائر <http://www.sgbv.dz> (2017/10/11).

إن الاعتماد على مؤشر الرسملة البورسية للدلالة على حجم أسواق رأس المال ومدى عمقها لا يكفي ما لم يكن متبوعاً بحصيلة أداء وعدد الشركات المدرجة في البورصة، وهذا ما نصبو إليه في الفقرة الموالية.

2. تطور عدد الشركات المدرجة في البورصات العربية المدروسة خلال فترة 2007-2017

يدل ارتفاع عدد الشركات المدرجة في البورصة على كفاءتها وفعاليتها، في حين انخفاض عدد الشركات المدرجة يعني العكس، ولإبراز عدد الشركات المدرجة في البورصات العربية المدروسة نعرض الشكل التالي:

الشكل رقم (3-3): تطور عدد الشركات المدرجة في البورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الفصلية لصندوق النقد العربي والتقارير الاقتصادية العربية الموحدة خلال الفترة 2007-2017، وموقع بورصة الجزائر <http://www.sgbv.dz> (2017/10/11).

يتضح من خلال الشكل أعلاه أن عدد الشركات المدرجة في سوق الأسهم السعودي أخذت اتجاهاً صعودياً خلال الفترة 2007-2017، حيث ارتفع عددها من 111 شركة سنة 2007 إلى 186 شركة في الربع الثالث لسنة 2017، وهذا يدل على

إصدار العديد من القوانين تهدف من خلالها إلى زيادة جاذبية السوق، وتحسين كفاءتها، وتعزيز حماية المستثمرين، وكذا الحد من المخاطر بما يتماشى وأفضل المعايير العالمية، في حين نجد شبه استقرار في عدد شركات المدرجة لبقية البورصات المدروسة، وما تجدر الإشارة إليه هو قلة عدد الشركات المدرجة في بورصة الجزائر، التي لم تتجاوز عددها 6 شركات منذ بداية نشاطها، وعليه تعد بورصة الجزائر من أصغر البورصات حجماً وأداءً مقارنة بالأسواق الناشئة والمتقدمة.

تتباين نسبة ملكية الحكومات الخليجية لأصول الشركات القيادية المدرجة في البورصات المحلية من سوق أو من شركة لأخرى، وتتراوح هذه النسبة في السعودية بين 10% و 84% بنهاية أكتوبر 2012، وهي حصص غير قابلة للتداول بين جمهور المستثمرين، أما النسب المتبقية فمشاعة لعامة المستثمرين بما فيهم الخليجيين، ولا تختلف الأوضاع كثيراً في بورصتي أبوظبي وقطر عن نظيرتهما السعودية من ناحية النسبة المسموحة للملكية الأجنبية في الشركات القيادية المدرجة في كلتا البورصتين، والمتروحة بين 25% و 49% مع وجود استثناءات تسمح بالملكية الأجنبية التامة لأصول بعض الشركات، بينما تتراوح النسبة الفعلية لملكية الأجانب لأصول الشركات في البورصتين من 2% إلى 22%، ولعل السبب في تواضع هذه النسب يعود إلى ارتفاع حصة ملكية الحكومة في الشركات (من 5% إلى 79%) ما يشكل عائقاً أمام الاستثمار الأجنبي وعاملاً لتقوية جناح الحكومة في الأجهزة الإدارية للشركات (مزاھدية، 2015، ص 175).

وعلى العموم، تتميز أسواق رأس المال العربية المدروسة بضيق نطاقها (من حيث النقص الشديد في العرض الذي يقاس بعدد الشركات المدرجة، وانخفاض الطلب الذي يتمثل في عدد وحجم أوامر الشراء) مقارنة بأسواق المال المتقدمة وأسواق المال الناشئة بالرغم من تطور رسملة البورصية فيها، وهو مبرر كافي لجعلها عرضة للصدمات والتقلبات السعرية.

الفرع الثالث: تحليل تطور أحجام التداول في البورصات المدروسة

لقياس التطورات الحاصلة على أحجام التداول في البورصات العربية المدروسة، يمكن الاعتماد على مؤشرين هما قيمة الأسهم المتداولة وعدد الأسهم المتداولة، وفيما يلي إبراز تطور قيم الأسهم المتداولة بالبورصات العربية المدروسة.

الجدول رقم (3-3): تطور قيمة الأسهم المتداولة بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017

مليون دولار أمريكي

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	
162320.5	308437.6	442832.55	572403.20	365244.20	514484.90	293022.9	202449.1	337041	523129	682287	السعودية
14358.8	18946.1	25747.25	54750.74	20567.40	19628.40	22938.10	18451.4	25317	48220	29927	قطر
10349.8	13332.9	16010.32	39519.65	23092.60	6049.40	6724.70	9284.0	18766	63114	47746	أبوظبي
161.2	203.3	123.7	214.5	263.4	279.3	612.98	46.13	187.54	313.02	206.56	الجزائر (ألف دولار)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الفصلية لصندوق النقد العربي والتقارير الاقتصادية العربية الموحدة خلال الفترة 2007-2017.

يلاحظ من خلال الجدول (3-3) وجود تذبذبات كبيرة في قيمة الأسهم المتداولة بالبورصات العربية المدروسة، ففي مرحلة ما قبل الأزمة المالية العالمية 2008 كانت قيم الأسهم المتداولة مرتفعة في كامل البورصات، حيث تصدر سوق الأسهم السعودي سنة 2007 قائمة البورصات العربية، فقد شكل نسبة 61.6% من إجمالي قيمة الأسهم المتداولة في البورصات العربية، الأمر الذي جعل منه أكبر البورصات ليس فقط في الدول العربية وإنما حتى في الدول الناشئة من حيث السيولة، على أن يليه في الترتيب سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر على التوالي، تلك الارتفاعات في قيمة الأسهم المتداولة كان وراءها جملة من العوامل من أهمها إدخال التداول الإلكتروني لتسوية الصفقات ما أكسب التعاملات في هذه الأسواق سرعة في التنفيذ، كذلك السماح للمستثمرين الأجانب سواء كانوا عرب أو أجانب تملك الأوراق المالية ما أفضى إلى تدفق سيولة إضافية إلى أسواق هذه الدول -عدا بورصة الجزائر-.

شهدت قيمة الأسهم المتداولة بالبورصات بعد الأزمة المالية العالمية انخفاضات متتالية، ونتيجة لذلك انخفض متوسط التداول اليومي، ومن ثمة تدهور معدل دوران الأسهم¹، وبظل سوق الأسهم السعودي متصدر قائمة البورصات العربية من حيث قيمة الأسهم المتداولة بالرغم من الانخفاضات، لتشهد قيمة الأسهم المتداولة في سوق الاسهم السعودي، سوق أبو ظبي وبورصة قطر ارتفاعاً خلال سنة 2014، نتيجة تحسّن في الأوضاع الاقتصادية والمالية والسياسية خلال تلك الفترة -قبل حدوث تأثير انخفاض أسعار النفط العالمية-، وتعد بورصة الجزائر إحدى أضعف البورصات العربية تداولاً، نظراً لقلّة الأوراق المالية وانخفاض أسعارها، وكذا اقتصار التداول في عدد محدود من أسهم المؤسسات المدرجة.

بالمقابل، تشير البيانات المتاحة في الجدول (3-4) إلى وجود تذبذب في عدد الأسهم المتداولة في البورصات المدروسة بين الانخفاض تارةً والارتفاع تارةً أخرى ومن سوق إلى آخر، وما يميز هذه الفترة هو انهيار عدد الأسهم المتداولة سنة 2010 بسبب تداعيات الأزمة المالية، لتشهد ارتفاعات بعد سنة 2010 حتى سنة 2014 وذلك بسبب طفرات النمو الاقتصادي في دول العينة، فضلاً عن استخدام أدوات جديدة في إدارة الأسواق المالية، انعكست في تحفيز المستثمر على الاستثمار وحمائته، واستخدام أساليب أكثر شفافية في الإفصاح والمعلومات، وتعتبر السعودية الأعلى مستوى من حيث عدد الأسهم المتداولة في البورصات العربية، والجدول التالي يبرز ذلك:

الجدول رقم (3-4): تطور عدد الأسهم المتداولة بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017

مليون سهم

2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	
31821.48	67722.38	65995.9	70803.3	52306.0	86006.0	48545.0	33334.0	56740	58831	57886	السعودية
1983.01	2051.54	2302.2	4439.9	1937.5	2428.3	2302.8	2045.1	3450	3894	3411	قطر
21676.12	29483.64	25656.6	57607.7	51455.4	16343.7	15832.2	17611.1	36570	49908	52067	أبوظبي
92.9	49.4	33.1	33.5	34.3	38	80.9	7.4	34.6	49.60	35.4	الجزائر(الف)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الفصلية لصندوق النقد العربي والتقارير الاقتصادية العربية الموحدة خلال الفترة 2007-2017.

¹ - يرجع انخفاض الحاد في السيولة إلى توجه معظم رؤوس الأموال الهاربة من السوق إلى الاستثمار في سوق العقارات للمتاجرة والاحتكار والمضاربة، ما أدى إلى ارتفاع أسعار العقارات.

يوضح الجدول التالي معدل الدوران في البورصات قيد الدراسة الذي يعتبر خير مقياس لاتجاه السيولة -حسب الدراسات-، وهو عبارة عن قيمة الأسهم المتداولة خلال الفترة مقسوماً على القيمة السوقية للأسهم المكتتب بها في نهاية الفترة، وتشير بيانات الجدول رقم (3-5) إلى وجود انخفاض مستمر لمعدلات الدوران في البورصات العينة بعد الأزمة المالية العالمية 2008 حتى سنة 2010، ليشهد معدل الدوران الأسهم في كامل البورصات تذبذباً خلال السنوات الأخيرة بين الانخفاض تارةً والارتفاع تارةً أخرى، غير أنه لا يتجاوز نسبة 50% عدا السعودية، بمعنى أن قيمة الأسهم المتداولة لم تتجاوز نصف قيمة الأسهم المدرجة في الأسواق، وتبقى هذه معدلات ضعيفة مقارنة بالبورصات المتطورة والناشئة، ويبقى سوق الأسهم السعودي متصدر البورصات العربية في مؤشرات الأداء، حيث سجل أعلى معدلات دوران الأسهم خلال الفترة المدروسة، وهو ما يفسر كثافة تداول الأسهم بيعاً وشراءً، في الوقت الذي شهد فيه مؤشر معدل الدوران بالنسبة للأسهم في بورصة الجزائر خلال فترة الدراسة معدلات لا تتجاوز 0.5% وهذا يدل على انخفاض سيولة السوق وضعف مرونة بيع وشراء الأوراق المالية فيها.

يعزى الانخفاض في معدلات دوران الأسهم في البورصات العربية المدروسة إلى استحواذ المستثمرين الأفراد على الجزء الأعظم من تداولات هذه الأسواق، بالإضافة إلى النقص الكبير في الأطر القانونية والتنظيمية والمؤسسية، وضيق القاعدة والثقافة الاستثمارية، ناهيك عن وجود ضعف شديد في آليات عمل الأسواق المالية العربية.

الجدول رقم (3-5): معدل دوران الأسهم بالبورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017 (%)

	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007
السعودية	35.31	68.80	105.2	118.4	78.1	137.8	86.5	57.1	119	212.3	131.4
قطر	11.68	12.24	16.9	29.4	13.5	15.4	16.9	14.9	30.8	62.9	31.3
أبوظبي	12.50	11.02	14.6	35.8	19.8	7.8	9.4	12	25.2	91.72	39.42
الجزائر	0.19	0.23	0.14	0.19	0.21	0.22	0.45	0.04	0.21	0.31	0.2188

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على النشرات الفصلية لصندوق النقد العربي خلال الفترة 2007-2017.

وبخصوص بورصة الجزائر، وبالرغم ما بذلته الجزائر من جهود لتطويرها، إلا أنه من خلال أداءها نجدها ضعيفة وجد متواضعة في مساهمتها في تمويل الاقتصاد، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أنها تواجه جملة من العوائق تحول دونها ودون تحقيق الأهداف المنوطة بها، ومن بينها (بوكساني وأوكيل، 2010، ص 06):

- الأسباب السياسية والتشريعية والتنظيمية: أكدت عدة التقارير الدولية كالتقرير الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي على أن الجزائر تحتل المراتب الأخيرة من بين 137 دولة، من حيث مؤشرات البيئة المؤسسية¹ (World Economic Forum، 2017)، وبهذا فإن الجزائر لا تزال تعاني من قصور في مجال مؤشرات البيئة المؤسسية، وهو ما يدل على وجود عراقيل في النشاط الاستثماري ببورصة الجزائر.

¹ - تؤكد الدراسات النظرية والتطبيقية أن استقطاب الاستثمارات في أسواق رأس المال يعتمد في الأساس على مؤشرات البيئة المؤسسية هي: المشاركة والمحاسبة، نوعية الأطر التنظيمية، سيادة القانون، مؤشر الاستقرار السياسي، فعالية السياسات الإجراءات الحكومية.

- **صغر حجم السوق ومحدوديته:** يتمثل صغر حجم بورصة الجزائر ومحدوديته بالنقص الواضح في الأدوات المالية الحديثة، حيث تسيطر وسائل التمويل التقليدية على التعاملات في بورصة الجزائر، كما تحتل المرتبة الأخيرة في عدد الشركات المدرجة في البورصة وحجم تداول أسهمها مقارنة مع الأسواق المالية العربية¹، وهذا ما ينتج عنه عدم تنوع الأوراق المالية.

- **خصوصية نظام المعلومات:** ينتظر المستثمر في بورصة الجزائر التقارير السنوية التي تصدرها المؤسسات المقيدة في البورصة حتى يتحصل على بعض البيانات المالية التي تعتبر سطحية وعامة مقارنة مع البورصات المتقدمة من أجل اتخاذ قرار الاستثمار، ناهيك عن غياب الشفافية بالنسبة لمصادقية المعلومات المتوفرة وصعوبة الحصول عليها.

- **معوقات الخصوصية:** تعترض الخصوصية العديد من الصعاب حالت دون نجاحها وتوسعها، إذ يؤكد الخبراء الاقتصاديين على أن غياب الإرادة السياسية الواضحة كان وراء فشل تنفيذ عملية الخصوصية في الجزائر، فمنذ سنة 1991-1996 لم تكن للسلطات الجزائرية نظرة واضحة وإستراتيجية، ولم تكن هناك دراسة حقيقية وواقعية من طرف مكاتب متخصصة، بالإضافة إلى المشاكل الهيكلية التي تتمثل في ضعف القطاع الخاص، والسبب في ذلك يعود إلى طبيعة نظام التأمينات ونموذج التصنيع المعتمد مما أثر سلباً على نمو القطاع الخاص.

- **الضغط الجبائي:** يتميز النظام الجبائي الجزائري بتعدد أنواع الضرائب من جهة، وارتفاع معدلاتها من جهة أخرى، الأمر الذي يؤدي إلى التقليل من مردودية الأموال المستثمرة في الأوراق المالية.

- **عوائق اجتماعية ودينية:** من بين المشكلات التي تعاني منها بورصة الجزائر، غياب ثقافة البورصة حول دورها وأهميتها لدى المستثمرين والمواطنين هذا من جهة، ومن جهة أخرى تمنع العديد من العائلات توظيف فوائدها في الأصول المالية خاصة منها السندات باعتبارها ذات عائد يتمثل في الفائدة والذي يعتبر من الناحية الشرعية محرماً.

- **نقص الاهتمام بالتمويل عن طريق البورصة لدى المؤسسات العمومية والخاصة:** تعتبر المؤسسات الاقتصادية العمومية تابعة للدولة، هذه الأخيرة توفر لها احتياجات التمويل عن طريق الخزينة والبنوك العمومية، ولا يملك مسيروها الحرية لاتخاذ القرار بالانضمام إلى البورصة، فيما المؤسسات الخاصة يغلب عليها الطابع العائلي، ولا تقتنع بسهولة بفتح رأسمالها لشريك خارجي، فضلاً عن تخوفها من الشفافية التي تفرضها البورصة.

- **عدم انفتاح البورصة على المستثمرين الأجانب:** بالرغم من وجود نظام يحدد دخول شريك أجنبي في رأسمال الشركة الجزائرية (قاعدة الشراكة 49/51)، إلا أنها غير ممكنة التطبيق في بورصة الجزائر، ناهيك عن إصدار البنك الجزائر نظام رقم 2000-04 بتاريخ 02 أبريل 2000، المتعلق بحركات رؤوس الأموال الخاصة باستثمارات المحفظة لغير المقيمين، إلا أن هذا النظام لم يصدر بعد بالجريدة الرسمية، ولا يسمح لهم الاستثمار بالبورصة (sgbv.dz. 2017).

¹ - تسيطر الدولة على الشركتين العموميتين صيدال والأوراسي بـ 80% من أسهمهما، التي لا تخضع للتداول بالبورصة، أما الشركات الخاصة، فلا تتجاوز نسبة رأس مالها المتداول في البورصة 31% كأقصى حد، أما بخصوص سوق المؤسسات الصغيرة والمتوسطة فلا تضم أي مؤسسة منذ إنشائها سنة 2012.

المطلب الثالث: انفتاح البورصات العربية المدروسة وتكاملها مع بعضها

اتخذت الكثير من الدول العربية إجراءات لفتح بورصاتها، وتمثلت في الموافقة على دخول رأس المال الأجنبي، سواء في مجال التداول أو العمل في مجال الوساطة والخدمات لمساعدة السوق، كما سمح بعضها بإدراج الأوراق المالية سواء العربية أو الأجنبية للتداول، ناهيك عن قيام بعض الدول العربية بإدراج أوراق الشركات المحلية للتداول في الأسواق المالية الأجنبية، ترتب عن ذلك موجة من اتفاقيات تبادل وتعاون مع البورصات العربية والأجنبية، ليبقى التساؤل المطروح حول مدى انفتاح البورصات العربية المدروسة وتكاملها مع بعضها؟ وفيما يلي مناقشة الموضوع.

الفرع الأول: انفتاح البورصات محل الدراسة

تباينت البورصات المدروسة في انفتاحها على الاستثمار الأجنبي بشكل عام والاستثمار المحفظي بشكل خاص، فمنها من تضع عراقيل عديدة على الاستثمار الأجنبي مثل عتبة الملكية المسموح بها للمستثمر، وكذلك قطاعات الاستثمار وطريقة التعامل في البورصة، ومنها من لم تفتح أسواقها بعد على الاستثمار الأجنبي.

1. فتح سوق الأسهم السعودي أمام الاستثمار الأجنبي

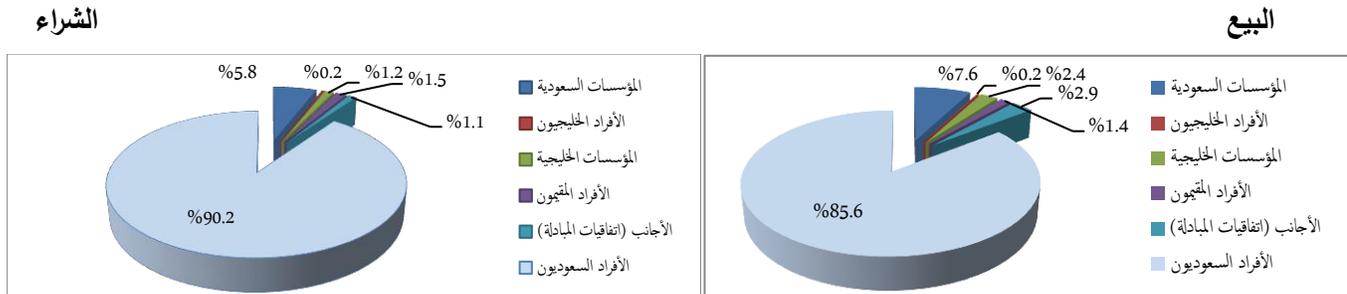
أتاح الإصلاح المالي الذي قامت به الحكومة السعودية سنة 1990 للمستثمرين الأجانب الدخول التدريجي بصيغ متباينة إلى سوق الأسهم السعودي، خاصة منذ عام 2005 قبيل الاتفاقيات المبدئية للتجارة الحرة، ومنذ مارس عام 2006 عملت هيئة سوق المال على إزالة القيود على المقيمين الأجانب، بحيث لم يعد يقتصر تعاملهم في صناديق الاستثمار المشترك، وقد حدث منعطف مهم وجذري في سوق الأسهم السعودي، حين أصدرت هيئة سوق المال في يونيو من عام 2005 لائحة أعمال الأوراق المالية ولائحة الأشخاص المرخص لهم، مع التشديد المعلن في تطبيق القوانين والأنظمة، مما أتاح للمستثمرين الأجانب غير المقيمين الاستثمار عبر الشركات الاستثمارية السعودية، وتعمل هذه الأخيرة لحساب عدد من المؤسسات المالية الأجنبية باستخدام آلية "اتفاقيات المبادلة".

وفي ديسمبر من عام 2007 كجزء من التحركات الرامية إلى إنشاء سوق مشتركة لدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، فتح سوق "تداول" أبوابه لمواطني دول المجلس، حيث يسمح للمواطن الخليجي بالاستثمار في أسهم شركات محددة، وضمن نسبة محددة طبقاً للقرارات المتخذة من قبل مجلس التعاون الخليجي، غير أن مشاركتهم ظلت محدودة بسبب ميلهم للتركيز على الأسواق المحلية، وحتى عام 2008 كان للأجانب إمكانية المشاركة في السوق من خلال عدد قليل من صناديق الاستثمار المشترك، ولكن في منتصف عام 2008 وافقت هيئة سوق المال على قواعد جديدة أتاحت بشكل تدريجي للأجانب من غير العرب بالاشتراك في الاتجار بالأسهم السعودية، من خلال ترتيبات المبادلات مع وسطاء محليين معتمدين ومرخصين من هيئة سوق المال، وذلك عن طريق مقايضات العائد الكلي، كما أتيح للمستثمرين الأجانب التعامل في صناديق الاستثمار المتداولة منذ عام 2010 (tadawul.com.sa.2017).

وقد وافقت الحكومة السعودية سنة 2014 على قيام هيئة السوق المالية بفتح المجال أمام المؤسسات المالية الأجنبية لشراء وبيع الأسهم المدرجة في سوق المال السعودي بشكل مباشر ابتداء من النصف الأول من عام 2015، ومن أبرز القواعد التي جاء بها مشروع القواعد المنظمة لاستثمار المؤسسات المالية الأجنبية المؤهلة في الأسهم المدرجة، أنه لا يجوز للمستثمر الأجنبي منفرداً تملك أكثر من 5% من أسهم الشركة الواحدة، ولا يجوز للأجانب مقيمين وغير مقيمين تملك أكثر من 49% من أسهم أي شركة مدرجة، في حين لا يجوز للمستثمرين الأجانب المؤهلين وعملاتهم مجتمعين تملك أكثر من 20% من أسهم الشركة الواحدة، و10% بما فيها الاستثمارات عبر اتفاقيات المبادلة من القيمة السوقية لإجمالي الأسهم المصدره.

حديثاً، صدرت عن مجلس هيئة السوق المالية السعودية القواعد المعدلة المنظمة للمستثمر الأجنبي المؤهل (QFI)، والتي تهدف من خلالها إلى نقل المعارف والخبرات للمؤسسات المالية والمحلية والمستثمرين، والرقى بأداء الشركات المدرجة، مع تعزيز مكانة السوق المالية السعودية لتكون سوقاً رائدة، وزيادة فرص رفع تصنيفها على المستوى العالمي لتكون سوقاً ناشئة *Emerging Market* بحسب تصنيف المؤشرات العالمية ذات العلاقة وعلى رأسها مؤشر مورجان ستانلي كابيتال انترناشيونال *MSCI*، ورفع مستوى الأبحاث والدراسات والتقييمات عن السوق المالية، ناهيك عن توفير معلومات أكثر دقة وتقييمات أكثر عدالة للأوراق المالية، حيث شملت القواعد خفض الحد الأدنى المطلوب لقيمة الأصول التي تديرها المؤسسة المالية طالبة التسجيل ليكون 3.75 مليار ريال، بالإضافة إلى توسيع نطاق فئات المؤسسات المالية الأجنبية المؤهلة لتشمل الجهات الحكومية والمؤسسات التابعة للجهات الحكومية وأوقاف الجامعات وغيرها من المؤسسات المالية التي ترى الهيئة أهليتها، وإلغاء مبدأ العميل الموافق عليه للمستثمر الأجنبي المؤهل، والشكل التالي يوضح المشاركة في السوق الأسهم السعودي سنة 2014:

الشكل رقم (3-4): مشاركة المستثمرين في السوق الأسهم السعودي خلال سنة 2014



Source: tadawul.com.sa. (2017).

يتضح من خلال الشكل ضعف نسبة مشاركة المستثمرين الأجانب في سوق الأسهم السعودي سواء كانوا مؤسسات أو أفراد، حيث لم تتجاوز هذه نسبة 8% خلال سنة 2014 في عمليات البيع أو الشراء من إجمالي المشاركين، في حين نجد استحواذ الأفراد السعوديون على عمليات الشراء والبيع بنسبة 90.2%، 85.6% على التوالي.

نلاحظ من خلال الجدول التالي زيادة تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمارات المحفظية إلى المملكة العربية السعودية من سنة لأخرى، وهذا يدل على وجود حزمة من الحوافز التشجيعية خصصتها السعودية لجذب الاستثمارات الأجنبية، وبحسب التقارير فإن الولايات المتحدة الأمريكية تحتل المرتبة الأولى في الدول المستثمرة بنحو 22% من إجمالي الاستثمارات

الأجنبية خلال فترة 2012-2016، فيما استحوذت الإمارات على 20% من إجمالي الاستثمارات الأجنبية لتحل المرتبة الثانية لتليها فرنسا بنسبة 9%، والجدول التالي يوضح تدفق الاستثمارات في السعودية:

الجدول رقم (3-6): تدفق الاستثمار الأجنبي المباشر والاستثمار المحففي إلى السعودية 2007-2016

مليون ريال

السنوات	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
الاستثمارات المباشرة	275 549	423 508	555 333	661 417	700 343	746 371	779 614	809 658	840 187	868 134
الاستثمارات المحففية	-	11 998	14 657	13 566	23 737	38 144	64 503	62 694	122 183	184 986

المصدر: مؤسسة النقد العربي السعودي (2017).

2. الاستثمار الأجنبي في سوق أبوظبي للأوراق المالية

فتح سوق أبوظبي للأوراق المالية باب الاستثمار الأجنبي سنة 2003 بهدف الرفع من كفاءته، ويعتبر السوق إحدى الجهات التي تستقطب الاستثمارات الأجنبية، حيث يسمح للأجانب بالاستثمار في أي شركة في السوق بتملك حصة من الأسهم، إلا أن تعاملات الأجانب في أسهم الشركات المدرجة مرهون بموافقة رؤساء مجالس الإدارات للشركات المساهمة وفقاً لما يرونه مناسباً لأداء ونشاط شركاتهم، حيث أتاح قانون الشركات وصول الملكية في الشركات المساهمة إلى مستوى 49% باستثناء شركات التأمين التي ينص القانون على ألا تتجاوز الملكية الأجنبية فيها 25% (adx.ae.2017).

وبالنسبة لتطور تعاملات المستثمرين الإماراتيين والأجانب غير الإماراتيين في سوق أبوظبي للأوراق المالية، فمن خلال الجدول رقم (3-7)، نلاحظ أن قيمة تداولات المستثمرين في السوق بلغت نحو 96 مليار درهم سنة 2017، يتصدرها المستثمرون الإماراتيون بإجمالي قيم تداولات بلغت 53 مليار درهم، ليشكل إجمالي قيم تداولات المستثمرين غير الإماراتيين ما نسبته نحو 44.5% من إجمالي التداولات، وقد تصدر المستثمرون من المملكة المتحدة قائمة الجنسيات غير الإماراتية الأكثر نشاطاً في التداول، حيث بلغت إجمالي قيمة تداولاتهم نحو 8 مليار درهم، وجاء المستثمرون من الولايات المتحدة الأمريكية في المرتبة الثانية بقيمة تداولات 7 مليار درهم، بينما حل المستثمرون من المملكة الأردنية بالمرتبة الثالثة بقيمة تداولات 3.4 مليار درهم، وتبعهم المستثمرون من المملكة العربية السعودية بـ 2.7 مليار درهم.

الجدول رقم (3-7): التداولات في سوق أبوظبي للأوراق المالية وفقاً للجنسية خلال سنة 2017

مليون درهم

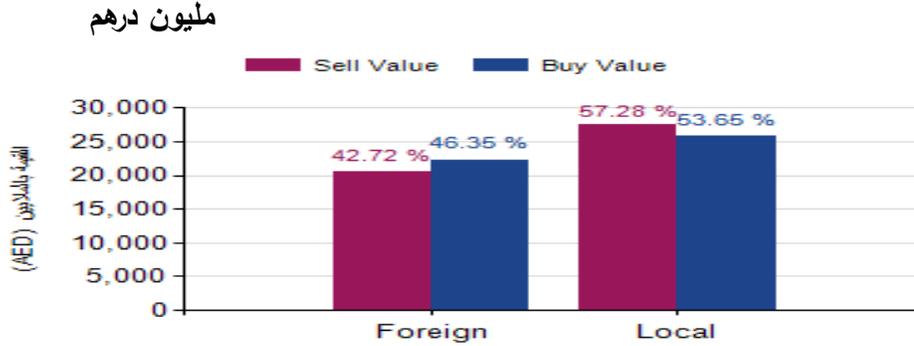
التصنيف	الجنسية	الشراء	البيع	الإجمالي	النسبة	الصافي
Local	UAE	25.799.428.660	27.544.955.080	53.344.383.740	55.46%	(1.745.526.420)
Foreign	ARB	4.794.206.565	4.777.009.659	9.571.216.224	9.95%	17.196.906
	GCC	3.351.658.330	3.482.407.760	6.834.066.090	7.11%	(130.749.430)
	OTH	14.144.060.183	12.284.981.238	26.429.041.422	27.48%	1.859.078.944
الإجمالي		48.089.353.739	48.089.353.739	96.178.707.478	100%	0.00

Source: adx.ae. (2017).

يوضح الشكل أدناه نسب إجمالي قيم التداولات (البيع والشراء) لكل من المستثمرين الإماراتيين والأجانب خلال سنة

2017:

الشكل رقم (3-5): نسب إجمالي قيم التداولات لكل من المستثمرين الإماراتيين والأجانب خلال سنة 2017



Source: adx.ae. (2017).

انخفض صافي الاستثمار الأجنبي في سوق أبوظبي عام 2017 ليبليغ 1.75 مليار درهم مقارنة بـ 3.42 مليار درهم في نهاية عام 2016، أي بانخفاض نسبته حوالي 48%، حيث اشترى المستثمرون الأجانب غير الإماراتيين حوالي 10.8 مليار سهم بقيمة تقدر بحوالي 22.2 مليار درهم، ليتم البيع على 10.6 مليار سهم بقيمة تقدر بـ 20.5 مليار درهم، وتصدر المستثمرون من الولايات المتحدة قائمة المستثمرين الأجانب من حيث صافي الاستثمار في السوق بقيمة تبلغ نحو 1.4 مليار درهم، تلاهم المستثمرون من سويسرا بنحو 255 مليون درهم، وتبعهم المستثمرون من لوكسمبورغ بنحو 199 مليون درهم.

3. مدى انفتاح بورصة قطر على الأجانب

سعت دولة قطر خلال العقدين الماضيين إلى استقطاب التدفقات الاستثمارية إلى الأسواق المالية المحلية، وذلك بتحرير بورصة قطر وإنهاء القيود المفروضة على تدفقات الاستثمارات الأجنبية بشكل نسبي، حيث تعرض القانون رقم 33 لعام 2005 لموضوع الاستثمار الأجنبي والاستثمار في أسهم السوق ونسبة التملك من خلال عدة بنود، إلا أنه لم يتطرق بشكل مباشر إلى الاستثمارات الأجنبية في السوق، من حيث تنظيمها، أو تقييدها أو تحديدها، وهذا لا يعتبر نقصاً أو ضعفاً إذا نظرنا إلى أن القيود والإجراءات أو الشروط، وبخاصة على الاستثمار الأجنبي، ستكون معوقاً لا مشجعاً على تدفق الاستثمارات، وبالنسبة إلى الأمور الرقابية والحماية، فستكون هذه الاستثمارات كذلك تحت الرقابة من خلال آليات مختلفة في السوق.

وقد ترك القانون والسوق نسبة تملك الأجانب لقانون الشركات نفسه ولأنظمتها الداخلية، كما أن بعض الشركات المدرجة تعود في مجال تحديد نسبة الاستثمار المسموح بها للأجانب إلى الجهة المشرفة عليها، مثل المصارف التي تخضع لإشراف المصرف المركزي القطري ورقابته، مع العلم أن سلطة النقد لا تشترط أن يكون المستثمر محلياً أو أجنبياً، وتترك نسبة الاستثمار المسموح بها للأجانب أيضاً للنظام الداخلي للشركة، إلا أن المصرف المركزي يحدد في أنظمتها أن لا تزيد حصة الفرد

محليا أم أجنبيا على 10% من قيمة رأس المال وكحصه منه، وفي حال الزيادة فإنه يدرس حالة المستثمر من نواح عديدة، وذلك لضمان عدم سيطرة فئات معينة على المصرف وأعماله المصرفية (ابو عمشة، 2013، ص 93).

قبل سنة 2014 كانت نسبة التملك الأجنبي في الشركات المدرجة¹ في بورصة قطر تتراوح ما بين 2% و25%، وهي نسبة مقبولة نوعا ما، إذا ما قورنت بالأسواق المتطورة التي لا تفرض قيودا على تملك الأجانب، بحيث لا تتجاوز حصه المستثمر 10% من إجمالي الأسهم بالشركة، وفي سنة 2014 تم إصدار القانون رقم (9) لسنة 2014 بتعديل بعض أحكام القانون رقم (13) لسنة 2000 بتنظيم استثمار رأس المال غير القطري في النشاط الاقتصادي، ونص القانون على أنه يجوز للمستثمرين غير القطريين تملك نسبة لا تزيد على 49% من إجمالي أسهم الشركات المساهمة القطرية، وذلك بعد موافقة وزارة الاقتصاد والتجارة على النسبة المقترحة في عقد تأسيس الشركة ونظامها الأساسي، كما نص القانون على أنه يجوز للأجانب تملك نسبة تزيد على النسبة المشار إليها، بموافقة مجلس الوزراء بناء على اقتراح الوزير على أن يعامل مواطنو دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية معاملة القطريين في تملك أسهم الشركات المدرجة في بورصة قطر، والشكل التالي يوضح نسبة تعاملات المستثمرين سنة 2017.

الشكل رقم (3-6): نسبة تعاملات المستثمرين في بورصة قطر سنة 2017



Source: qe.com.qa.(2017).

وافق مجلس وزراء القطري سنة 2018 على قانون تنظيم الاستثمار الأجنبي في النشاط الاقتصادي، وبما يحيز لغير القطري الاستثمار في مجالات البنوك وشركات التأمين، كما يتيح للمستثمر الأجنبي التملك بنسبة 100% في غالبية القطاعات بعدما كانت هذه النسبة لا تزيد عن 49%.

4. بورصة الجزائر وانفتاحها على الخارج

تعد بورصة الجزائر كغيرها من أسواق رأس المال العربية، سوقاً حديثة النشأة، تمارس أنشطتها بمعزل عن الأسواق، كونها سوقاً محلية محضة خالية من أية مساهمة أجنبية للمستثمرين والمؤسسات الأجنبية، حيث لم تتعرض القوانين والمراسيم وحتى القرارات المنظمة لبورصة الجزائر لموضوع الاستثمار الأجنبي وتملك واستثمار الأجانب في الأسهم المتداولة في البورصة، غير أن قانون الاستثمار الذي يحدد النظام الذي يطبق على الاستثمارات الوطنية والأجنبية وفي المادة الثانية منه يشير إلى أن

¹ - تفاوتت الشركات المدرجة في بورصة قطر من حيث القيود التي تفرضها أنظمتها الداخلية على الاستثمار الأجنبي في ملكيتها.

الاستثمار يتضمن إلى جانب اقتناء أصول، المساهمة في رأسمال مؤسسة في شكل مساهمات نقدية أو عينية أو من خلال استعادة النشاطات في إطار خوصصة جزئية أو كلية، هذا يعني أنه يسمح باستثمار الأجانب في الأوراق المالية من خلال حياة أسهم الشركات أو الاكتتاب في أسهم المؤسسات العامة عند الخوصصة الجزئية أو الكلية من خلال السوق المالية.

وبخصوص نسبة تملك الأجانب في الشركات، لم يحدد قانون الاستثمار سنة 2007 أو الذي قبله هذه النسبة، وذلك إلى غاية صدور الأمر 09-01 المؤرخ في 22 جويلية 2009 المتضمن قانون المالية التكميلي لعام 2009، حيث نصت المادة 58 من القسم الثالث على أنه لا يمكن انجاز الاستثمارات الأجنبية إلا في إطار شراكة تمثل فيها المساهمة الوطنية المقيمة بنسبة 51% على الأقل من رأس المال الاجتماعي، وهو ما تأكده وتنص عليه المادة 4 مكرر من قانون الاستثمار في نصه المعزز لعام 2015، وقد ترك المشرع نسبة التملك أو العدد الأدنى من الأسهم التي يحوزها المستثمر والتي تعطيه حق الإدارة للقانون الأساسي للشركة.

بالرغم من الجهود المبذولة من طرف الجزائر بوضع قوانين ونصوص تشريعية تهدف إلى تحسين مستوى بورصة الجزائر واستقطاب الاستثمارات الأجنبية، تبقى هذه الأخيرة غير جذابة للمستثمر الأجنبي، وخالية من أية مساهمة أجنبية للمستثمرين والمؤسسات الأجنبية وذلك لضعف أدائها الذي يرجع إلى أسباب عديدة سبق ذكرها.

من الملاحظ أن العديد من الدول العربية في الآونة الأخيرة فتحت المجال أمام الاستثمارات الأجنبية وفق لأسس وضوابط محددة، وذلك للمساعدة في تغطية الاحتياجات التمويلية المحلية ناهيك عن الاستفادة من تبادل الخبرات، ومع ذلك يوجد جملة من العوامل التي تزال تحول دون جذب هذه الاستثمارات بالصورة المطلوبة منها: عدم وجود أنظمة استثمار مفتوحة بالكامل في الدول العربية، والأحجام الصغيرة للأسواق العربية غير قادرة على استيعاب هذه الاستثمارات، ومن العوامل الأخرى التي أثرت سلباً على ثقة المستثمرين بالأسواق المالية العربية عدم وجود أنظمة ذات كفاءة آلية للتسويات والمقاصة والمحاسبة والتدقيق وقواعد تحدد متطلبات الرقابة والإفصاح عن المعلومات في بعض الدول العربية.

الفرع الثاني: واقع تكامل البورصات محل الدراسة

أصبح التكامل المالي بين الاقتصاديات العربية يكتسي أهمية بالغة، كونه مدخلاً من مداخل الاندماج الاقتصادي الذي يعمل على تسهيل حركة انتقال رؤوس الأموال بين الدول العربية بما ينمي حركية تجارتها الإقليمية والمشاريع العربية المشتركة، ويعزز روابطها الاستثمارية البيئية، ويساهم في تحقيق التنمية الاقتصادية المنشودة، بالإضافة إلى مجابهة قوى المنافسة التي فرضتها العولمة المالية، وترسيخ مكانتها في الساحة المالية العالمية.

يعد تكامل أسواق رأس المال بدول مجلس التعاون الخليجي من أهم الموضوعات التي تناولتها الاتفاقية الاقتصادية لدول المجلس، وأكد عليها المجلس الأعلى في دورته الثلاثين بتكليف اللجان الوزارية المعنية بوضع الآليات اللازمة لتفعيل المادة (5) من الاتفاقية الاقتصادية التي تنص على تكامل الأسواق المالية في دول المجلس، وتوحيد السياسات والأنظمة المتعلقة بها، وذلك

بهدف تنمية الاستثمارات المحلية والبيئية والخارجية في دول المجلس، وتوفير بيئة استثمارية تتسم بالشفافية والاستقرار، فضلاً عن مواجهة ضغوطات التحرير والعولمة، حيث تنظر الجهات الوصية على أن تكامل الأسواق المالية الخليجية وسيلة وهدف، سياسة ونتيجة، فهو وسيلة لاستكمال حلقات التكامل الاقتصادي، وربما قيادة قاطرته في المرحلة القادمة، وهدفاً يسمح بإيجاد فضاء حر لتعبئة وتداول رؤوس الأموال الإقليمية والعالمية ووضعها في خدمة أهداف التنمية الاقتصادية لدول المنطقة، بتوفير القنوات الاستثمارية التي تعمل على الانسياب الحر لرؤوس الأموال، من خلال إزالة عوائق التكامل وتذليل إشكاليات التقارب الاقتصادي (gcc-sg.org, 2017).

أدركت الحكومات الخليجية والعربية منذ الأربعينات منذ الأهمية إنشاء تكتل يجمع بين بورصات المنطقة، يعينها على النهوض باقتصاداتها وتحقيق أهداف التنمية الاقتصادية، فعقدت عدة اتفاقيات للربط والإدراج المشترك، ولكن مرت عقود على توقيع تلك الاتفاقيات دون أن يرى التكامل بين البورصات الخليجية والعربية النور، حيث مرت محاولات الربط بينها بخمس مراحل كبرى، وذلك منذ طرح الفكرة لأول مرة عام 1945 بالتزامن مع تأسيس جامعة الدول العربية، ونستعرض هنا بعض المحطات الرئيسية في طريق ربط وتكامل بين الأسواق المالية العربية (سامح العالول، 2008):

- **المرحلة الأولى: إنشاء اتحاد البورصات العربية سنة 1982**، وذلك بمصادقة من المجلس الاقتصادي والاجتماعي لجامعة الدول العربية، الذي ضمّ في البداية أربع بورصات هي لبنان، عمان، تونس والمغرب، غير أن التحول الذي شهدته السياسة الاقتصادية في الدول العربية منذ بداية عقد التسعينات من القرن الماضي، استدعى إنشاء هيئات أسواق المال بهدف إعادة تنظيم سوق المال لتعبئة الموارد، وتنسيق الجهود في التنمية الاقتصادية، ولكي يواكب الاتحاد تلك التطورات ويزيد من فعالية دوره، اتخذ في ديسمبر 1994 قراراً بتوسيع عضويته وتغيّرت تسميته من اتحاد البورصات العربية إلى اتحاد أسواق المال العربية، وقد أصبح يضم أعضاء عاملين (البورصات وهيئات أسواق المال) وآخرين منتسبين (شركات الوساطة وشركات المقاصة والمؤسسات المالية التي لها علاقة بالاتحاد) (بن شاعة وراتول، 2017).

قام الاتحاد خلال هذه المرحلة بالعديد من الأنشطة أهمها تبادل تسجيل الأوراق المالية للشركات العربية بين بورصات الأوراق المالية الأعضاء، كذلك الإشراف على اتفاقية الربط بين البورصات العربية من خلال توقيع اتفاقيات ثنائية وثلاثية أو متعددة الأطراف.

- **المرحلة الثانية: إنشاء مشروع المؤسسة العربية للتقاص**، تم إنشاء هذه المؤسسة في لبنان في سبتمبر 1999، بصور القانون رقم 138 لعام 1999 المتعلق بإنشائها، بمبادرة كل: بورصة بيروت، شركة ميد كلير، سوق الكويت للأوراق المالية، شركة مصر للمقاصة والتسوية والحفظ المركزي، الشركة الكويتية للمقاصة، اتحاد البورصات وهيئات أسواق المال العربية، وتختص هذه المؤسسة في التسوية التجارية والنقدية للمعاملات البيئية للمستثمرين في مختلف البورصات العربية والعالمية دون حاجة للتنقل الشخصي للمتعامل وتميرير أوامر الشراء أو البيع مباشرة لبيوت السمسرة العاملة في البورصات المستهدفة، كذلك

تتولى هذه المؤسسة مهمة القيد والإيداع المركزي الدولي للأوراق المالية، وتسهيل العمليات المتعلقة بإدراج وتداول الأوراق المالية للمؤسسات العربية.

- **المرحلة الثالثة: إنشاء الشبكة العربية للمعلومات المالية للأسواق**، في إطار الجهود التي يبذلها الاتحاد في سبيل تحقيق مرونة تدفق الأموال بين البلدان العربية، تبنى مشروع شبكة المعلومات المالية، الذي قام أولاً بين البورصات الخليجية، ثم توسع فيما بعد وتم افتتاحها في نهاية سنة 2001، وتقوم على بث لحظي للأسعار الفورية وتسهيل تدفق البيانات والمعلومات الخاصة بأداء الشركات المدرجة في 10 بورصات عربية للمستثمرين والمتعاملين وتوفير إمكانية تداول الأسهم بين هذه البورصات عبر الانترنت، وتوفير وتخفيض عاملي السرعة والتكلفة للوسطاء والمستثمرين لتنفيذ الصفقات المتبادلة بشكل آلي، وكان الهدف من تأسيس هذه الشبكة توحيد قاعدة البيانات والمعلومات وتسريع نقلها ونشرها في الوقت الحقيقي، بما يتيح لجمهور المتعاملين في أي بورصة عربية أو عالمية متابعة أداء البورصات العربية، وبالتالي تيسير الربط الإقليمي بين أسواق الأوراق المالية.

- **المرحلة الرابعة: البورصة العربية الموحدة**، تم الإعلان عن انطلاقها في سبتمبر 2006 بدعم من اتحاد البورصات العربية ولم يتم تفعيلها لتاريخه، وقد تمثلت فكرة هذا المشروع في تداول الأسهم القيادية والنشطة في البورصات العربية، وذلك بتأسيس بورصة إلكترونية على الانترنت تكون مفتوحة للتداول أمام كل المستثمرين دون تمييز.

بالإضافة إلى ما سبق ذكره فهناك عدة اتفاقيات ثنائية للربط بين البورصات المدروسة سواء تحت مظلة صندوق النقد العربي أو بمفردها، وفي هذا الإطار، جرت اتفاقية الربط الفني لكل من سوق الأسهم السعودي، الإمارات العربية وسلطنة عمان، في الآونة الأخيرة والتي تندرج ضمن مشروع ربط أسواق المال الخليجية فنياً، والتي من خلالها يمكن توفير معلومات حول تداول الأوراق المالية لحظياً فيما بينها وذلك عن طريق وسيط واحد على الأقل في كل دولة، مما يسمح بدمج الأنظمة، والأسواق المالية لهذه الدول في نظام واحد متجانس يمكن من نقل المعلومات بصورة فورية، كما يوفر للمستثمرين كافة إمكانيات التعامل عبر الانترنت، والذي يسهل عملية الاتصال بين المتعاملين في السوق، ويوفر المعلومات الشاملة عن أسواق المال (رشام، 2014، ص 314).

وقعت السوق المالية السعودية سنة 2015 مذكرة تفاهم مع بورصة الجزائر، وذلك خلال الدورة الحادية عشر للاجتماعات اللجنة السعودية الجزائرية المشتركة المنعقدة في العاصمة الرياض، تهدف هذه المذكرة إلى وضع إطار عمل لتطوير جهود الاتصالات والتشاور بين السوقين، وذلك من خلال تبادل الخبرات والمعلومات وتطوير الموظفين والبحث في فرص العمل المشترك مستقبلاً في جميع الحالات (arab-exchanges.org. 2017).

وعليه يمكن القول أنه بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الهيئات والمؤسسات المالية العربية المتمثلة في اتحاد البورصات وهيئات الأسواق المالية على مدى العقدين الماضيين نحو التكامل والربط بين البورصات، إلا أنها لم تحقق النتائج المرجوة، وذلك راجع إلى وجود مجموعة من المعوقات التي حالت دون تحقيق التعاون بين البورصات أو الربط فيما بينها، أهمها اختلاف آليات عدد من البورصات عن الأخرى، خاصة ما يتعلق بأنظمة التداول والتسوية والمقاصة وطبيعة القطاعات المقيدة في

البورصات العربية، ناهيك عن التشريعات والنظم الإدارية والتنظيمية التي تختلف من دولة لأخرى، وكذلك وجود اختلاف في الأنظمة المالية ومدى تطورها بين دول العربية كوجود بنوك الاستثمار وشركات السمسرة، وشركات التسوية والمقاصة والإيداع المركزي، بالإضافة الى عدم توافر الوعي الكافي لدى المستثمرين في الدول العربية بنظام التداول أسواق رأس المال.

طرحت تلك الصعوبات بديلاً آخر لقي قبولاً من طرف القائمين على البورصات وهيئات الرقابة المالية العربية، تمثل في عملية القيد المزدوج بين البورصات العربية، بحيث يتم إدراج جزء من أسهم الشركة في بورصة أخرى إلى جانب البورصة الرئيسية، يتم فيها تداول الأسهم بشكل طبيعي خلال جلسات السوق، وهو ما حصل في الآونة الأخيرة بين بورصة مصر وسوق أبوظبي، عندما تم قيد شركة قابضة مصرية ضمن فئة الشركات الأجنبية المدرجة في سوق أبو ظبي للأوراق المالية.

وأخيراً يمكن القول أن إنشاء سوق مالية عربية موحدة مشروع هام يتطلب تنفيذه اتخاذ عدد من الخطوات يأتي في مقدمتها تجانس التشريعات فيما يتعلق بتنظيم أعمال البورصات، وإنشاء بنوك استثمار عربية وتحقيق نظام موحد لربط البورصات العربية مع بعضها البعض من خلال إصدار عملة عربية موحدة للبورصات، والتداول داخل السوق الموحدة لعدة أسواق، ووجود بيوت خبرة مالية وشركات سمسرة عربية لها تواجد فعال في جميع الأسواق المالية العربية، والتوسع في توفير شركات التسوية والمقاصة والإيداع المركزي وغيرها من شركات التعامل في الأوراق المالية.

المبحث الثاني: نحو بناء نموذج لقياس تقلبات البورصات المدروسة في ظل انتقال السريع للصدّات الاقتصادية والتحيزات السلوكية للمستثمرين

تبيّن من خلال التحليل السابق لأداء البورصات العربية المدروسة خلال الفترة 2007-2017، أن هذه البورصات شهدت أداء غير مستقر وتقلبات حادّة ومفاجئة في حركة مؤشراتنا فمن مرحلة الانتعاشات إلى مرحلة الانهيارات، إذ بدأت بكبوة سنة 2008 بخسارة نحو 575 مليار دولار متأثرة بالأزمة المالية العالمية، وعلى الرغم من أن الأسواق الخليجية استعادت عافيتها مع مطلع العام 2013 نتيجة تحسّن الأوضاع الاقتصادية والسياسية، إلا أنها تراجعت في أواخر سنة 2014، ويرجع ذلك بالأساس إلى تداعيات نابعة من أزمات عالمية وكذا تباطؤ في تعافي الاقتصاد العالمي، ناهيك عن انخفاض في أسعار النفط العالمية وكذلك الظروف السياسية الأمنية والاقتصادية التي عاشتها الدول العربية، مما أدى إلى انكماش السيولة وأثر على نظرة ومعنويات المستثمرين للأفاق المستقبلية لاقتصاديات هذه الأسواق، وعلى هذا الأساس، طرحت عدة تساؤلات حول الاتجاهات العشوائية لأسعار المنتجات المالية في البورصات والعوامل المؤثرة، وإمكانية التنبؤ بتقلباتها وارتباطاتها الشرطية، وكذا علاقتها بالصدّات الاقتصادية والتحيزات السلوكية للمستثمرين.

لذا سينصب اهتمامنا في هذا المبحث على دراسة سلوك أسعار وعوائد مؤشرات سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية، بورصة قطر وبورصة الجزائر، وهذا من شأنه المساعدة في اتخاذ القرارات وتوفير بعض الحلول للمشاكل التي تعاني منها تلك البورصات، حيث سنقوم باختبار كفاءة البورصات المدروسة عند المستوى الضعيف (مطلب أول)، يلي ذلك محاولة التنبؤ بتقلبات عوائد الأسهم البورصات المدروسة باستخدام نماذج ARCH (مطلب ثاني)، ثم ندرس الحركة المشتركة *co-movement* بين عوائد مؤشرات البورصات فيما بينها (مطلب ثالث)، وقياس العلاقة الطويلة وقصيرة الأجل بين الصدّات الاقتصادية وتقلبات العوائد في البورصات المدروسة (مطلب رابع)، بالإضافة إلى قياس أثر التحيزات العاطفية للمستثمرين على عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية في البورصات (مطلب خامس)، وختاماً نحاول بناء مؤشر مركب لمعنويات المستثمرين في البورصات (مطلب سادس).

المطلب الأول: اختبار كفاءة البورصات المدروسة عند المستوى الضعيف خلال الفترة 2007-2017

قبل البدء في إجراء تنبؤات بتقلبات البورصات قيد الدراسة، فإنه يجدر بنا اختبار كفاءتها في شكلها الضعيف، نظراً لارتباط هذه الأخيرة بالقدرة على التنبؤ بالأسعار ومن ثم بتقلباتها، فعدم كفاءة البورصات عند هذا المستوى يعني إمكانية التنبؤ بالعوائد وتقلباتها.

لذا سنحاول في هذا المطلب اختبار مدى كفاءة عند المستوى الضعيف للبورصات العربية ممثلة في كل من السعودية، أبوظبي، قطر والجزائر خلال الفترة 2007-2017، وذلك من خلال إجراء بعض الاختبارات المعتمدة لدراسة الاستقلالية والاستقرارية، وسعيًا لتحقيق هذا الهدف تم استخدام سعر الإغلاق اليومي لمؤشرات البورصات TADAWUL، ADSMI، DSM-200، DZAIR، وتم استقاء البيانات التاريخية اليومية من خلال المواقع الالكترونية الرسمية للبورصات المدروسة.

الفرع الأول: الدراسة الأولية والتمهيدية للبيانات المستخدمة

نعمل في هذا الفرع على إجراء دراسة وصفية تحليلية للبيانات لأخذ فكرة ولو نسبية عن الحقائق البارزة للسلاسل حتى يتسنى فهم سلوك ووصف التقلبات الحاصلة في هذه السلاسل.

الجدول رقم (3-8): الخصائص الإحصائية الوصفية لعوائد المؤشرات اليومية بالبورصات المدروسة خلال فترة الدراسة

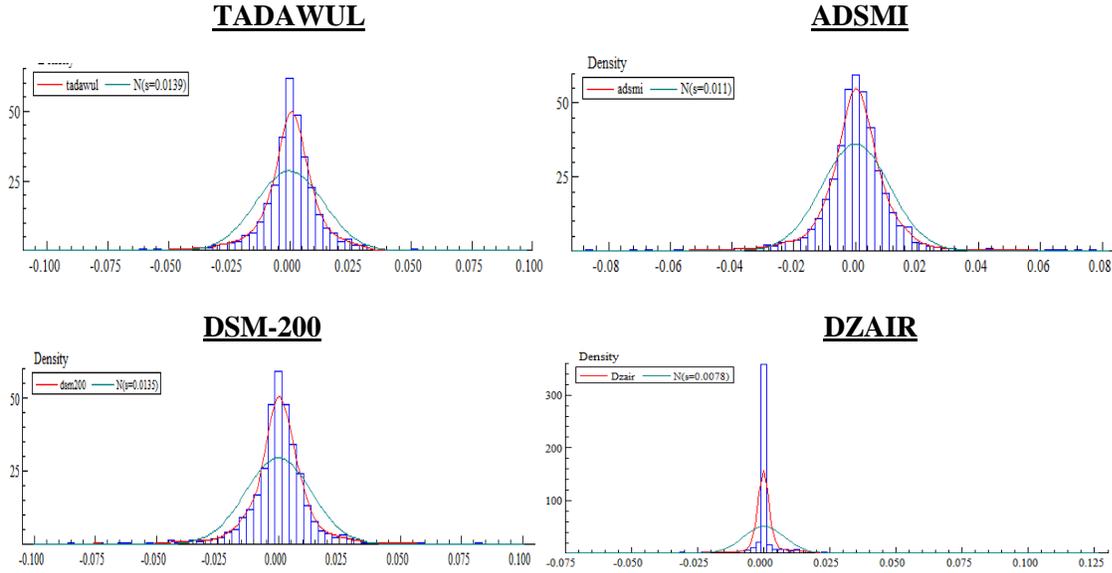
	بورصة الجزائر	بورصة قطر	سوق أبوظبي	سوق الأسهم السعودي
	DZAIR	DSM-200	ADSMI	TADAWUL
Mean	0.000179	0.000065	0.000139	-0.000035
Median	0.00000	0.000328	0.000320	0.000688
Maximum	0.121885	0.094220	0.076295	0.090874
Minimum	-0.069243	-0.093592	-0.086793	-0.103285
Std. Dev.	0.007803	0.013502	0.011043	0.013921
Skewness	2.794492	-0.525879	-0.266098	-0.837758
Kurtosis	71.02712	13.33234	11.93719	13.10542
Jarque-Bera	200139.7	12440.24	9191.282	12088.44
Probability	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Anderson-Darling	196.87	93.991	60.524	95.408
Probability	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Observations	1031	2768	2752	2765

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على بيانات الدراسة.

يتضح من خلال النتائج الإحصائية لعوائد مؤشرات البورصات محل الدراسة وجود تذبذب ملحوظ للعوائد خلال الفترة المدروسة، وفي ذلك دلالة على عدم الاستقرار نسبياً لهذه البورصات في تلك الفترة، حيث حقق مؤشر سوق الأسهم السعودي متوسط العائد الأدنى بواقع -0.000035 ، في حين عاد متوسط العائد الأعلى لمؤشر بورصة الجزائر بمعدل 0.000179 ، كما حققت هذه الأخيرة العائد الأقصى خلال الفترة المدروسة، ليكون العائد الأدنى من نصيب سوق الأسهم السعودي، كما تظهر النتائج أن الاستثمار في سوق الأسهم السعودي معرض أكثر للمخاطرة وهو ما تبرزه القيمة المرتفعة للانحراف المعياري، في حين نجد بورصة الجزائر الأقل تذبذباً بتسجيلها لمستوى انحراف معياري منخفض.

تشير القيم السالبة لمعامل التواء *Skewness* المتعلقة بعوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر إلى التواء شكل توزيع العوائد نحو اليسار، مشيراً إلى وجود احتمال كبير للحصول على عوائد منخفضة في هذه البورصات، في حين تظهر توزيعات عوائد مؤشر بورصة الجزائر ملتوية نحو اليمين بتحقيقها لمعامل الالتواء موجب، كما يلاحظ أيضاً أن توزيع العوائد على مستوى كامل البورصات اتخذ شكلاً متطاولاً، مما يفسر وجود مشكلة سماكة الذيل، حيث فاق معامل التفلطح *Kurtosis* قيمة الثلاثة التي تقابل التوزيع الطبيعي، وهو ما يعني انحراف سلاسل العوائد عن التوزيع الطبيعي بتجمع التوزيع أكثر حول المتوسط، وهو ما تؤكد القيمة الكبيرة لاختبار *Jarque-Bera* واختبار *Anderson-Darling* التي تشير إلى عدم إتباع العوائد في كل البورصات المدروسة لتوزيع الطبيعي خلال فترة الدراسة (أنظر الشكل رقم 3-7)، ووجود قيم متطرفة لتقلبات العوائد، وهو ما يتناقض مع خواص السلوك العشوائي للعوائد في ظل السوق الكفوءة.

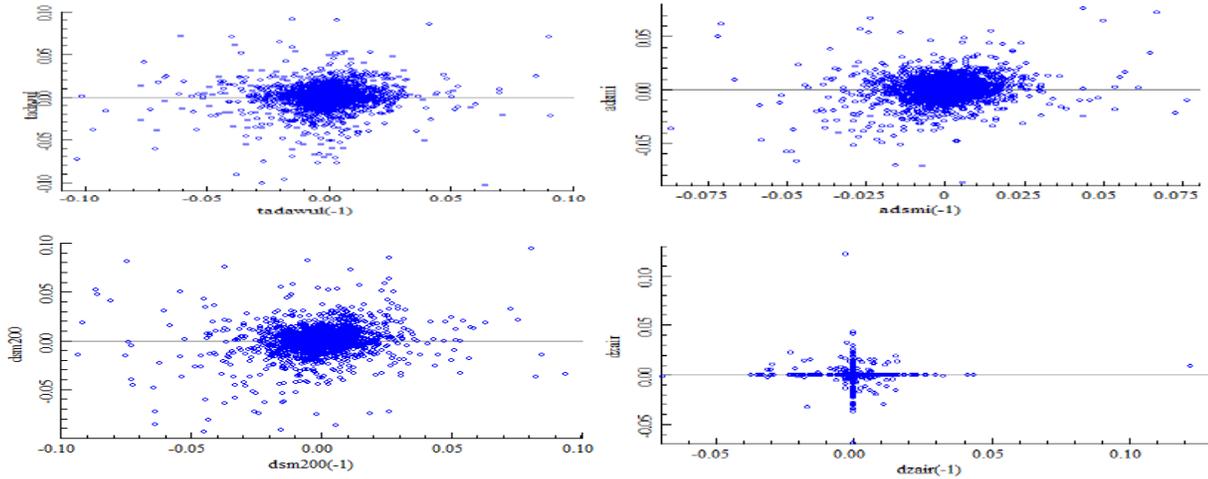
الشكل رقم (3-7): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

نلاحظ من خلال الشكل رقم (3-8) أدناه أن البنية غير الخطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة لا تتوزع توزيع غاوسي أو طبيعي، وذلك من خلال شكل الانتشار الجاذب الذي لا يظهر على شكل مجسم اهليجي، وهذا ما يؤكد مبدئياً وجود أثر ARCH.

الشكل رقم (3-8): مخطط الانتشار الجاذب

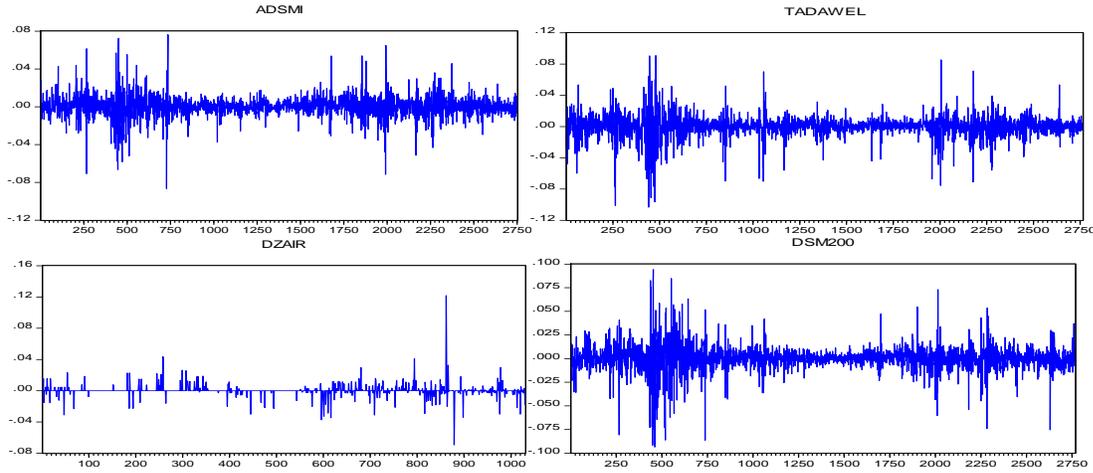


المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتضح من خلال الشكل رقم (3-9) أن عوائد مؤشرات البورصات المدروسة مستقرة وتتذبذب حول الصفر بسعات مختلفة من يوم لآخر، أي أن المتوسط الحسابي للسلسلة يساوي الصفر، بمعنى عدم وجود مركبة اتجاه عام في السلسلة، ويلاحظ كذلك وجود تركيز التقلبات الحادة *clustering volatility* في فترات معينة في سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية

وبورصة قطر، حيث أن التغيرات الكبيرة في قيم عوائد المؤشرات تعقبها تغيرات كبيرة أخرى، والتغيرات الضعيفة يعقبها تغيرات ضعيفة، وبعبارة أخرى فإن مستوى التذبذب في العوائد يميل إلى أن يكون مرتبطاً ارتباطاً ايجابياً مع مستواه خلال الفترات السابقة مباشرة وهو ما يسمى بتكدس التقلبات في فترات معينة، حيث ترتفع في فترات وتسمى بفترات الهيجان *Wild* وتأخذ صورة قرن الثور، وتتحفض في فترات ركود أو سبات وتأخذ صورة الدب *Calm*، كما نلاحظ ارتفاع عدد القمم سواء بالسالب أو الموجب والتي تعبر عن مراحل الاضطراب العديدة والمتوالية، أما فيما يخص بورصة الجزائر نجد أنها لا تتميز بالخصائص المذكورة السابقة.

الشكل رقم (3-9): حركة العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة خلال فترة الدراسة



المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

وللإشارة فإن الحكم على عدم وجود اتجاه عام في السلسلة ومن ثم استقراريتها من خلال التمثيل البياني غير كاف، بل لتأكيد الاستقرارية وجب التطرق إلى اختبارات جذور الوحدة، لكن قبل ذلك سنقوم باختبار الارتباط الذاتي لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة.

الفرع الثاني: اختبار معنوية معاملات دالة الارتباط الذاتي *Autocorrelation test*

بعد معرفة الخصائص الإحصائية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة، سيتم في هذا الفرع تناول اختبار الارتباط الذاتي للعوائد اليومية للمؤشرات البورصات العينة لما له من أهمية في دراسة فرضية الكفاءة المعلوماتية لأسواق رأس المال عند المستوى الضعيف، حيث تركز الفكرة الأساسية لهذا الاختبار على قياس ارتباط السلسلة بذاتها، أي قياس الارتباط الموجود بين التغير الحالي في قيمة المؤشر والتغيرات قيم المؤشر في فترات سابقة، فإذا كانت عوائد المؤشرات مرتبطة ذاتياً (معامل الارتباط يختلف عن الصفر وهي الفرضية البديلة) فإنه يتم رفض فرضية المستوى الضعيف من الكفاءة، والاستنتاج بأن سلسلة العوائد لا تتبع السير العشوائي.

يبين الشكل رقم (3-10) دالة الارتباط الذاتي البسيط والجزئي لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات محل الدراسة، ويشير إلى أن معاملات الارتباط الذاتي البسيط المحسوبة من أجل الفجوات $K=1..16$ تختلف معنوياً عن الصفر عند نسبة مجازفة 5%، كونها تقع كلها خارج مجال الثقة، وبالتالي هناك ارتباط ذاتي بين العوائد في بورصات العينة، هذا ما تؤكدته نتائج اختبار Ljung-box التي كانت إحصائيتها $Q(K)$ عند $h=16$ لكل البورصات أكبر من القيمة المجدولة لتوزيع كاي تربيع بدرجة حرية 16 عند نسبة معنوية 5%، وبالتالي نرفض H_0 التي تنص على انعدام معاملات الارتباط الذاتي، ونقبل الفرضية H_1 التي تتمثل في عدم انعدام معاملات الارتباط الذاتي، وبالتالي فإن عوائد المؤشرات غير مستقلة عن بعضها البعض، ويعني ذلك إمكانية التنبؤ بالعوائد المستقبلية، أي الاستعانة بالتحركات السابقة لتوقع بالتحركات العوائد المستقبلية، ومنه إمكانية تحقيق أرباح غير عادية الأمر الذي يتنافى وخصائص فرضية الكفاءة عند مستوى الضعيف.

الشكل رقم (3-10): معاملات الارتباط الذاتي لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة

TADAWUL

Date: 03/06/18 Time: 10:51
Sample: 1 2765
Included observations: 2765

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.101	0.101	28.006	0.000
		2	0.040	0.030	32.406	0.000
		3	0.020	0.013	33.517	0.000
		4	-0.011	-0.015	33.828	0.000
		5	0.031	0.033	36.528	0.000
		6	-0.023	-0.029	37.993	0.000
		7	-0.036	-0.033	41.619	0.000
		8	-0.021	-0.014	42.828	0.000
		9	0.023	0.031	44.259	0.000
		10	-0.037	-0.042	47.988	0.000
		11	0.058	0.067	57.472	0.000
		12	0.013	0.004	57.949	0.000
		13	0.056	0.053	66.605	0.000
		14	0.042	0.024	71.627	0.000
		15	-0.017	-0.023	72.459	0.000
		16	0.026	0.022	74.341	0.000

ADSMI

Date: 03/06/18 Time: 11:08
Sample: 1 2752
Included observations: 2752

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.173	0.173	82.578	0.000
		2	0.038	0.009	86.633	0.000
		3	-0.008	-0.017	86.824	0.000
		4	-0.021	-0.017	88.005	0.000
		5	-0.007	0.000	88.131	0.000
		6	-0.031	-0.030	90.852	0.000
		7	-0.033	-0.024	93.901	0.000
		8	-0.022	-0.011	95.185	0.000
		9	0.023	0.030	96.589	0.000
		10	-0.004	-0.015	96.640	0.000
		11	-0.025	-0.025	98.334	0.000
		12	0.007	0.016	98.488	0.000
		13	0.077	0.076	114.82	0.000
		14	0.081	0.054	132.77	0.000
		15	-0.003	-0.031	132.80	0.000
		16	0.014	0.020	133.35	0.000

DSM-20

Date: 03/06/18 Time: 11:16
Sample: 1 2768
Included observations: 2768

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.158	0.158	69.055	0.000
		2	0.060	0.036	78.916	0.000
		3	0.026	0.011	80.748	0.000
		4	-0.029	-0.038	83.064	0.000
		5	-0.027	-0.019	85.066	0.000
		6	-0.010	-0.000	85.332	0.000
		7	-0.013	-0.008	85.795	0.000
		8	0.026	0.031	87.734	0.000
		9	-0.002	-0.011	87.742	0.000
		10	-0.005	-0.007	87.820	0.000
		11	-0.013	-0.013	88.261	0.000
		12	0.020	0.027	89.365	0.000
		13	0.033	0.029	92.371	0.000
		14	0.029	0.018	94.698	0.000
		15	0.025	0.014	96.441	0.000
		16	0.023	0.014	97.951	0.000

DZAIK

Date: 03/06/18 Time: 11:32
Sample: 1 1031
Included observations: 1031

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	-0.013	-0.013	0.1712	0.679
		2	-0.066	-0.066	4.6338	0.099
		3	0.017	0.015	4.9389	0.176
		4	0.111	0.108	17.756	0.001
		5	0.062	0.069	21.799	0.001
		6	0.034	0.051	23.006	0.001
		7	0.003	0.009	23.016	0.002
		8	0.063	0.055	27.150	0.001
		9	0.015	0.003	27.393	0.001
		10	0.027	0.022	28.165	0.002
		11	0.045	0.039	30.253	0.001
		12	0.016	0.006	30.526	0.002
		13	0.007	0.002	30.572	0.004
		14	-0.038	-0.051	32.075	0.004
		15	0.043	0.028	34.036	0.003
		16	0.046	0.029	36.267	0.003

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

الفرع الثالث: اختبارات الاستقرار والسكون (اختبارات الجذور الأحادية)

تقوم هذه الاختبارات على عملية فحص استقرار السلسلة الزمنية المدروسة والكشف عن وجود جذر الوحدة *Unit Root* في نماذج الانحدار الذاتي، ونهدف من خلال تلك الاختبارات معرفة ما إذا كانت عوائد المؤشرات البورصات المدروسة تتبع منهجاً محدداً في سلوكها كأن تكون حركة هذه السلسلة مستقرة، أو أن تكون حركتها عشوائية غير مترابطة وغير مستقرة (تحتوي على جذر الوحدة)، ومن أبرز النماذج المستخدمة في هذا التحليل نذكر: اختبار ديكي فولر المطور ADF، اختبار فيليبس فيرون PP، اختبار KPSS، اختبار Elliott-Rothenberg-Stock.

1. اختبار ADF: يقوم اختبار ADF على اختبار المعنوية الإحصائية لمقدرة النماذج التالية المحسوبة بطريقة المربعات الصغرى العادية وهي:

✓ نموذج الانحدار الذاتي من الدرجة P أي AR(P):

$$M(4): \nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_1 \nabla Y_{t-j+1} + \epsilon_t \dots (1-3)$$

✓ نموذج AR(P) مع وجود الثابت:

$$M(5): \nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_1 \nabla Y_{t-j+1} + c + \epsilon_t \dots (2-3)$$

✓ نموذج AR(P) مع وجود الثابت والاتجاه العام:

$$M(6): \nabla Y_t = \lambda Y_{t-1} - \sum_{j=2}^p \phi_1 \nabla Y_{t-j+1} + c + bt + \epsilon_t \dots (3-3)$$

يتم تحديد درجة التأخير P حسب أقل قيمة لمعيارى *Akaike (AC)* و *Schwarz*، وتتم مقارنة الإحصائية المحسوبة بالقيمة المطلقة لاختبار ADF مع القيمة الحرجة لتوزيع *Mackinon* بالقيمة المطلقة، فإذا كانت القيمة المحسوبة لـ ADF بالقيمة المطلقة أكبر من القيمة الحرجة لتوزيع *Mackinon* (بالقيمة المطلقة) وبنسبة معنوية 5%، نقبل فرضية H0 أي وجود جذر وحدوي ونرفض الفرضية البديلة H1 وتكون السلسلة غير مستقرة، وعكس ذلك إذا كان القيمة المحسوبة لـ ADF أصغر من القيمة الحرجة لجدول *Mackinon* (بالقيمة المطلقة).

يبين الجدول رقم (3-9) قيم اختبار جذر الوحدة حسب أسلوب ADF على سلاسل عوائد مؤشرات البورصات المدروسة التي تم احتسابها بدون ثابت، مع ثابت، ومع ثابت واتجاه العام¹، وتظهر النتائج أن القيم المحسوبة لـ ADF بالقيمة المطلقة لكل النماذج (4) و (5) و (6) أقل من القيم الحرجة لتوزيع *Mackinon* بالقيمة المطلقة عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% لكافة البورصات المدروسة، ومنه نرفض فرضية H0 ونقبل فرضية H1 أي عدم وجود جذر وحدوي في سلاسل العوائد اليومية لبورصات السعودية، أبوظبي، قطر والجزائر، وبالتالي فالسلاسل مستقرة، مما يعني أن التغيرات في عوائد الأسهم في البورصات

¹ - يتم تحديد آلياً - من برنامج EViews - درجة التأخير التي تعطي أقل قيمة لمعيارى AIC و SC.

المدرسة غير عشوائية، فيمكن الاعتماد على القيم السابقة للعوائد للتنبؤ بالعوائد المستقبلية، ويعني ضمناً أن تلك البورصات خلال فترة المدرسة لا تتصف بالكفاءة عند المستوى الضعيف.

الجدول رقم (3-9): نتائج اختبار ديكي فولر المطور ADF لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدرسة

<u>ADSMI</u>			<u>TADAWUL</u>			P=0
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	t النظرية
-3.9613	-3.4325	-2.5658	-3.9613	-3.4325	-2.5657	عند مستوى 1%
-3.4114	-2.8623	-1.9409	-3.4114	-2.8623	-1.9409	عند مستوى 5%
-3.1275	-2.5672	-1.6166	-3.1275	-2.5672	-1.6166	عند مستوى 10%
-44.0073	-44.0148	-44.0169	-47.5346	-47.5428	-47.5513	t المحسوبة
0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	الاحتمالية
<u>DZAIR</u>			<u>DSM-200</u>			
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	t النظرية
-3.9669	-3.4364	-2.5672	-3.9613	-3.4325	-2.5657	عند مستوى 1%
-3.4141	-2.8641	-1.9411	-3.4114	-2.8623	-1.9409	عند مستوى 5%
-3.1292	-2.5682	-1.6164	-3.1275	-2.5672	-1.6166	عند مستوى 10%
-32.5162	-32.4754	-32.4738	-44.8432	-44.8447	-44.8519	t المحسوبة
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	الاحتمالية

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

2. اختبار Elliott-Rothenberg-Stock: يعتمد هذا الاختبار على إحصائية ديكي فولر المطور، ويأخذ بعين الاعتبار الاختلال في فرضيات النماذج اختبار ديكي فولر البسيط، وتشير نتائج اختباره على سلسلة العوائد الموضحة في الجدول (3-10) إلى أن القيم المحسوبة لإحصائية Elliott-Rothenberg-Stock كانت أقل من القيم الحرجة لتوزيع Mackinon عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% في كل البورصات، وبالتالي فإن سلاسل العوائد اليومية لبورصات السعودية، قطر، أبوظبي والجزائر مستقرة.

الجدول رقم (3-10): نتائج اختبار Elliott-Rothenberg-Stock لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدرسة

<u>ADSMI</u>		<u>TADAWUL</u>		
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	t النظرية
3.9600	1.9900	3.9600	1.9900	عند مستوى 1%
5.6200	3.2600	5.6200	3.2600	عند مستوى 5%
6.8900	4.4800	6.8900	4.4800	عند مستوى 10%
0.0711	0.0195	0.1337	0.0949	t المحسوبة
<u>DZAIR</u>		<u>DSM-200</u>		
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	t النظرية
3.9600	1.9900	3.9600	1.9900	عند مستوى 1%
5.6200	3.2600	5.6200	3.2600	عند مستوى 5%
6.8900	4.4800	6.8900	4.4800	عند مستوى 10%
0.1784	0.0483	0.0675	0.0183	t المحسوبة

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

3. اختبار PP: تم اقتراح هذا الاختبار من قبل (Phillips & Perron (1988) ويقوم على تجنب إضافة الفروق المتباطئة للمتغير التابع في نماذج الانحدار الذاتي القاعدية، مع إدخال تصحيح غير معلمي *Correction Nonparametric* لتباين مقدرات النموذج كخطوة لاحتواء مشكلة الارتباط الذاتي للبقاوي، ويسمح بوجود متوسط لا يساوي صفرًا واتجاه خطي للزمن، كما يقوم على نفس صيغ اختبار ADF ويتم استخدام نفس القيم الحرجة.

والجدول التالي يلخص نتائج هذا الاختبار على سلاسل عوائد مؤشرات البورصات المدروسة التي تم احتسابها بدون ثابت، مع ثابت، ومع ثابت واتجاه العام.

الجدول رقم (3-11): نتائج اختبار فليبس بيرون PP لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة

<u>ADSMI</u>			<u>TADAWUL</u>			
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	t النظرية
-3.9613	-3.4325	-2.5658	-3.9613	-3.4325	-2.5657	عند مستوى 1%
-3.4114	-2.8623	-1.9409	-3.4114	-2.8623	-1.9409	عند مستوى 5%
-3.1275	-2.5672	-1.6166	-3.1275	-2.5672	-1.6166	عند مستوى 10%
-43.8952	-43.9034	-43.9121	-47.6146	-47.6227	-47.6311	t المحسوبة
0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	0.0001	الاحتمالية
<u>DZAIR</u>			<u>DSM-200</u>			
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	t النظرية
-3.9669	-3.4364	-2.5672	-3.9613	-3.4325	-2.5657	عند مستوى 1%
-3.4141	-2.8641	-1.9411	-3.4114	-2.8623	-1.9409	عند مستوى 5%
-3.1292	-2.5682	-1.6164	-3.1275	-2.5672	-1.6166	عند مستوى 10%
-32.7290	-32.7489	-32.7582	-44.8432	-44.8447	-44.8519	t المحسوبة
0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0001	الاحتمالية

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

نلاحظ من خلال الجدول السابق، أن القيمة المحسوبة لإحصائية PP بالقيمة المطلقة لكل النماذج أقل من القيمة الحرجة لتوزيع *Mackinon* بالقيمة المطلقة عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% ومنه نقبل فرضية H_1 أي عدم وجود جذر وحدوي في سلاسل العوائد اليومية لبورصات السعودية، قطر، أبوظبي، الجزائر وبالتالي فهي مستقرة.

4. اختبار KPSS: أقتراح هذا الاختبار سنة 1992 من طرف كلا من *Phillips*، *Kwiatkowski*، *Schmidt* و *Shin*، حيث يوفر قاعدة تكميلية للاختبارات السابقة (ADF. PP)، ويتأسس هذا الاختبار بشكل مختلف على اختبار فرضية العدم التي تشير إلى إثبات حالة استقرارية السلسلة الزمنية حول اتجاه محدد *Deterministic Trend* أو المستوى *Level* ضد الفرضية البديلة لجذر الوحدة التي تعني عدم استقرارية السلسلة، تحسب احصاءة اختبار KPSS والتي يطلق عليها *Lagrange multible LM* باستخدام طريقة *Bartlet Kernal* من خلال المعادلة التالية:

$$LM = \sum_{i=1}^T (S_i^2 / \hat{\sigma}_\epsilon^2) \dots \dots (4 - 3)$$

حيث تشير S_t إلى مجموع بقاوي $\sum_{i=1}^T \epsilon_i$ نموذج الانحدار، أما $\hat{\sigma}_\epsilon^2$ فيمثل تباين الخطأ المقدر.

لنقبل الاستقرارية عندما تكون إحصائية LM أصغر من القيمة الحرجة لاختبار KPSS، ونرفض الاستقرارية إذا كانت الإحصائية LM المحسوبة أكبر من القيمة الحرجة، وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (3-12) إلى رفض الصيغة الضعيفة لكفاءة البورصات وفق صيغة الحركة العشوائية، حيث أن القيمة المحسوبة للاحصاء LM هي أصغر من القيمة الجدولية.

الجدول رقم (3-12): نتائج اختبار KPSS لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة

<u>ADSMI</u>		<u>TADAWUL</u>		t النظرية
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	
0.2160	0.7390	0.2160	0.7390	عند مستوى 1%
0.1460	0.4630	0.1460	0.4630	عند مستوى 5%
0.1190	0.3470	0.1190	0.3470	عند مستوى 10%
0.1159	0.1248	0.053	0.0579	t المحسوبة

<u>DZAIR</u>		<u>DSM-200</u>		t النظرية
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	
0.2160	0.7390	0.2160	0.7390	عند مستوى 1%
0.1460	0.4630	0.1460	0.4630	عند مستوى 5%
0.1190	0.3470	0.1190	0.3470	عند مستوى 10%
0.0867	0.2264	0.0615	0.0877	t المحسوبة

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

الفرع الرابع: اختبار BDS للاستقلالية واختبار نسبة التباين Variance ratio test

1. اختبار BDS للاستقلالية

اقترح اختبار BDS من قبل كل من *Brock, Dechert and Scheinkman* سنة 1987، يُعد اختباراً غير معلمي يعتمد على تكامل الارتباط، بحيث يختبر قابلية السلسلة الزمنية للتنبؤ على المدى القصير، من خلال الكشف عن الاستقلالية غير الخطية في السلاسل المترابطة خطياً، ويقوم هذا الاختبار على إحصائية BDS فإذا كانت هذه الأخيرة من أجل كل بعد m أكبر من القيمة الحرجة للتوزيع الطبيعي 1.96، فإنه يتم رفض فرضية العدم وقبول فرضية الارتباط بين المشاهدات، التي تعني أن مؤشر البورصة قابل للتنبؤ على المدى القصير، أي أن السوق غير كفاء، وحسب الجداول التالية:

الجدول رقم (3-13): نتائج إحصائية BDS لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدرسة

BDS Test for ADOSMI					BDS Test for TADAWEL				
Date: 03/06/18 Time: 16:07					Date: 03/06/18 Time: 16:01				
Sample: 1 2752					Sample: 1 2765				
Included observations: 2752					Included observations: 2765				
Dimension	BDS Statistic	Std. Error	z-Statistic	Prob.	Dimension	BDS Statistic	Std. Error	z-Statistic	Prob.
2	0.033225	0.001910	17.39536	0.0000	2	0.029765	0.002112	14.09147	0.0000
3	0.064957	0.003032	21.42714	0.0000	3	0.064831	0.003365	19.26454	0.0000
4	0.085118	0.003606	23.60265	0.0000	4	0.091094	0.004019	22.66439	0.0000
5	0.097089	0.003755	25.85333	0.0000	5	0.107755	0.004202	25.64141	0.0000
6	0.101571	0.003619	28.06909	0.0000	6	0.117972	0.004066	29.01434	0.0000

BDS Test for DSM200					BDS Test for DZAIR				
Date: 03/06/18 Time: 16:05					Date: 03/06/18 Time: 16:10				
Sample: 1 2768					Sample: 1 1031				
Included observations: 2768					Included observations: 1031				
Dimension	BDS Statistic	Std. Error	z-Statistic	Prob.	Dimension	BDS Statistic	Std. Error	z-Statistic	Prob.
2	0.045121	0.002083	21.66343	0.0000	2	0.009043	0.005346	1.691689	0.0907
3	0.083397	0.003317	25.14365	0.0000	3	0.023370	0.008560	2.730034	0.0063
4	0.110641	0.003959	27.94445	0.0000	4	0.031932	0.010287	3.104097	0.0019
5	0.125222	0.004138	30.26463	0.0000	5	0.040535	0.010828	3.743513	0.0002
6	0.130363	0.004001	32.58085	0.0000	6	0.043141	0.010552	4.088587	0.0000

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

نلاحظ أن إحصائية BDS من أجل كل بعد $m=2.3.4.5.6$ لكافة عوائد مؤشرات البورصات (z-Statistic) أكبر تماماً من القيمة الحرجة للتوزيع الطبيعي 1.96 عند نسبة مجازفة 5%، وبالتالي نقبل فرضية الارتباط بين المشاهدات ونرفض فرضية الاستقلالية والتي تعني أن سلسلة عوائد المؤشرات لكافة البورصات قابلة للتنبؤ على المدى القصير انطلاقاً من البيانات السابقة، وهو ما يدل على أن البورصات المدرسة غير كفؤة عند المستوى الضعيف خلال فترة الدراسة.

2. اختبار نسبة التباين Variance ratio test

يشير مفهوم الحركة العشوائية للأسعار إلى أن التغيرات السعرية المتتالية في سعر السهم بين فترتين زمنيتين هي تغيرات مستقلة مع متوسط قيمته صفر وتباين تتناسب قيمته مع الفجوة الفاصلة بين فترتين زمنيتين، وعليه فإذا كانت عوائد الأسهم تتبع لنموذج الحركة العشوائية فإن تباين العوائد لشهرين يجب أن يعادل ضعف تباين العائد لشهر واحد، وكذلك فإن تباين العوائد الأسبوعية يجب أن يعادل خمس مرات تباين التغيرات اليومية (بفرض وجود يومين عطلة)، وبالتالي فإن تباين الفترة $(P_t - P_{t-q})$ يجب أن يعادل تباين $(P_t - P_{t-1})$ مضروباً بـ (q) حيث: (q) أي عدد صحيح موجب، وهذا ما تعبر عنه المعادلة التالية:

$$VR(q) = \frac{var(P_t - P_{t-q})}{q var(P_t - P_{t-1})} = \frac{\sigma^2(q)}{\sigma^2(1)} \dots (5 - 3)$$

$\sigma^2(q) =$ هو تقدير غير متحيز لـ $\frac{1}{q}$ لتباين الفروقات q لسلسلة العوائد و $\sigma^2(1)$ تباين الفروقات الأولى لسلسلة العوائد.

يطلق على هذه النسبة بنسبة التباين وتستخدم لاختبار نموذج الحركة العشوائية لأسعار الأسهم، فإذا كانت هذه النسبة لا تختلف جوهريا عن الواحد الصحيح، فهذا يعني أن تحركات عوائد الأسهم تتوافق ونموذج الحركة العشوائية، أما إذا كانت هذه النسبة أكبر من الواحد فإن هذا يشير إلى وجود ارتباط تسلسلي إيجابي، أما إذا كانت هذه النسبة أقل من الواحد فإن هذا يشير إلى وجود ارتباط تسلسلي سلبي.

وتتوقف نسبة التباين المحسوبة على نوع ودرجة التجانس في تباينات الأخطاء، وبما أن عدم التجانس في تباينات الأخطاء احتمال وارد في سياق اختبار فرضية الحركة العشوائية، قدم *Lo & Mackinlay* احصاءتين $Z(q)$ ، $Z^*(q)$ لاختبار نموذج الحركة العشوائية وذلك بناء على فرضيتين الأولى هي ثبات تباين الخطأ العشوائي *Homoskedastic*، والثانية هي عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي *Hetroskedastic*، ونظرا لأن رفض نموذج الحركة العشوائية والصيغة الضعيفة لكفاءة السوق يمكن أن ينتج عن وجود ارتباط ذاتي أو عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي، فسيتم إجراء اختبار نسبة التباين بموجب فرضية عدم ثبات تباين الخطأ العشوائي من خلال حساب قيمة $Z^*(q)$ للفترات (2، 4، 8، 16).

فإذا كانت قيمة $Z^*(q)$ المحسوبة أصغر من نظيرتها الجدولية فهذا يعني أن العوائد اليومية للبورصات المدروسة تتبع نموذج الحركة العشوائية وتتوافق مع الصيغة الضعيفة لكفاءة السوق، وتشير النتائج الواردة في الجدول رقم (3-14) إلى رفض فرضية الحركة العشوائية ورفض الصيغة الضعيفة للكفاءة للبورصات العينة خلال فترة الدراسة، حيث أن نسب التباين $VR(q)$ لكافة البورصات تختلف معنويا عن 1 عند مستوى دلالة 0.05، وكانت القيمة المطلقة لإحصائية $Z^*(q)$ أكبر من القيمة الحرجة للتوزيع الطبيعي 1.96 عند مستوى دلالة 0.05.

الجدول رقم (3-14): نتائج اختبار نسبة التباين لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة

Null Hypothesis: TADAWEL is a martingale
Date: 03/06/18 Time: 19:44
Sample: 1 2765
Included observations: 2764 (after adjustments)
Heteroskedasticity robust standard error estimates
User-specified lags: 2 4 8 16

Joint Tests		Value	df	Probability
Max |z| (at period 2)*		10.51155	2764	0.0000
Individual Tests				
Period	Var. Ratio	Std. Error	z-Statistic	Probability
2	0.534158	0.044317	-10.51155	0.0000
4	0.281432	0.078793	-9.119738	0.0000
8	0.142065	0.117304	-7.313777	0.0000
16	0.068035	0.163174	-5.711464	0.0000

Null Hypothesis: ADSMI is a martingale
Date: 03/06/18 Time: 20:03
Sample: 1 2752
Included observations: 2751 (after adjustments)
Heteroskedasticity robust standard error estimates
User-specified lags: 2 4 8 16

Joint Tests		Value	df	Probability
Max |z| (at period 2)*		10.20308	2751	0.0000
Individual Tests				
Period	Var. Ratio	Std. Error	z-Statistic	Probability
2	0.581119	0.041054	-10.20308	0.0000
4	0.308738	0.073944	-9.348410	0.0000
8	0.154838	0.107655	-7.850617	0.0000
16	0.075034	0.145773	-6.345226	0.0000

Null Hypothesis: DSM200 is a martingale
Date: 03/06/18 Time: 20:06
Sample: 1 2768
Included observations: 2767 (after adjustments)
Heteroskedasticity robust standard error estimates
User-specified lags: 2 4 8 16

Joint Tests		Value	df	Probability
Max |z| (at period 2)*		9.187318	2767	0.0000
Individual Tests				
Period	Var. Ratio	Std. Error	z-Statistic	Probability
2	0.558581	0.048047	-9.187318	0.0000
4	0.305953	0.088806	-7.815307	0.0000
8	0.144965	0.130599	-6.547020	0.0000
16	0.072944	0.178008	-5.207950	0.0000

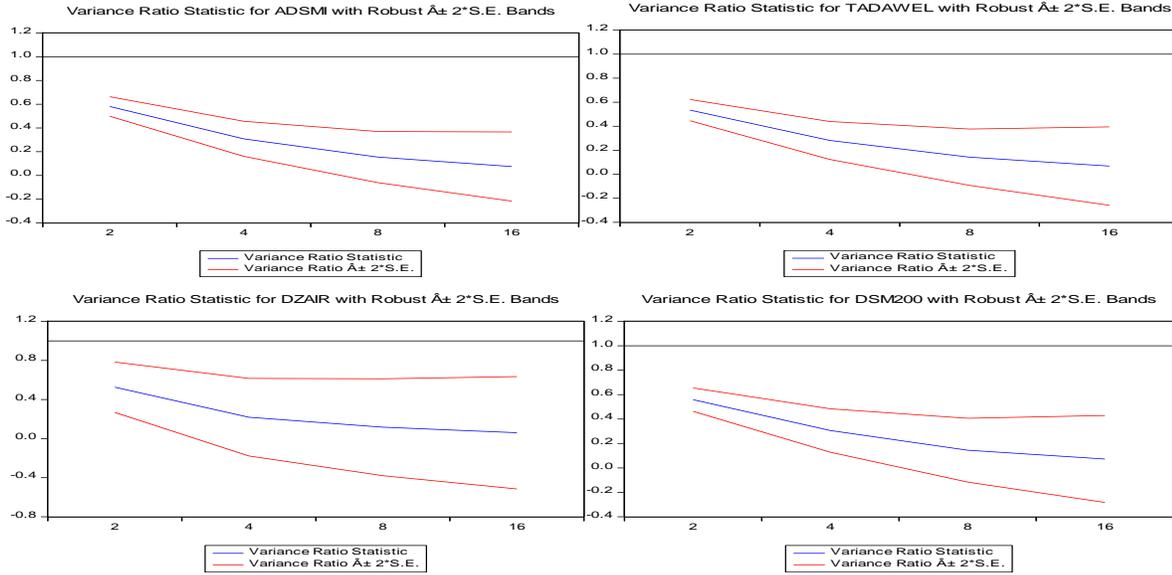
Null Hypothesis: DZAIR is a martingale
Date: 03/06/18 Time: 20:07
Sample: 1 1031
Included observations: 1030 (after adjustments)
Heteroskedasticity robust standard error estimates
User-specified lags: 2 4 8 16

Joint Tests		Value	df	Probability
Max |z| (at period 4)*		3.931242	1030	0.0003
Individual Tests				
Period	Var. Ratio	Std. Error	z-Statistic	Probability
2	0.525815	0.129016	-3.675392	0.0002
4	0.219062	0.198649	-3.931242	0.0001
8	0.116379	0.247967	-3.563468	0.0004
16	0.059558	0.287505	-3.271049	0.0011

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

وبخصوص مدى جودة الإحصائيات المقدرة، يتضح من المنحنيات أدناه أن مجال الثقة غير واسع ويفسر ذلك بصغر الانحرافات المعيارية أي أن المقدرات ذات أصغر تباينات، مما يدل إلى الخصائص الجيدة للإحصائيات المقدرة.

الشكل رقم (3-11): إحصائيات نسبة التباين ومجال الثقة لاختبار نسبة التباين



المصدر: البرنامج الإحصائي EViews10.

بالاعتماد على اختبارات استقلالية واستقرارية السلاسل الزمنية، المطبقة على سلسلة عوائد مؤشرات اليومية لسوق الأسهم السعودي، وبورصة قطر، وسوق أبوظبي للأوراق المالية، وبورصة الجزائر، خلال الفترة الممتدة بين 02 جانفي 2007 إلى 30 ديسمبر 2017، تم التوصل إلى أن العوائد لا تتحد عشوائياً وإنما لها نمط معين، مما يدل على وجود علاقة قوية بين العوائد اليومية الحالية والعوائد اليوم السابق، وهذا يعني أن تلك البورصات غير كفؤة عند المستوى الضعيف، وهو ما يعني ضمناً إمكانية التنبؤ بالأسعار ومنه العوائد ومن ثم بتقلباتها.

دعماً للنتائج السابقة، سنقوم باختبار وجود ذاكرة طويلة في سلسلة العوائد للبورصات محل الدراسة، للكشف عن مدى قدرة العوائد الماضية للتنبؤ بالعوائد المستقبلية على المدى الطويل، ولأجل ذلك تم الاستعانة بعدد من الاختبارات الإحصائية نذكر منها: إحصائية R/S، إحصائية GPH، RH.

الجدول رقم (3-15): اختبار الذاكرة الطويلة لعوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة

	R / S	Lo (q=1)	GPH	RH
TADAWUL	1.4241	1.3574	0.0817981	0.0703305
			(0.0182381)	(0.0134498)
			[0.0000]	[0.0000]
ADSMI	1.61211	1.48841	0.0936125	0.0863833
			(0.0182736)	(0.0134791)
			[0.0000]	[0.0000]
DSM-200	1.59097	1.47854	0.0893463	0.0898749
			(0.0182271)	(0.0134401)
			[0.0000]	[0.0000]
DZAIR	1.41222	1.42139	0.0509038	0.0250085
			(0.0297443)	(0.0220326)
			[0.0870]	[0.2563]

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

تشير إحصائية R/S الموضحة في الجدول أعلاه، إلى أن عوائد مؤشرات البورصات السعودية، أبوظبي وقطر تتميز بذاكرة طويلة، وهذا ما تؤكد إحصائية Lo عند فترة إبطاء واحدة، كما يبدو جليا من الجدول أعلاه أن معامل التكامل الكسري d الذي تم تقديره بطريقة GPH و RH له دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 0.05، هذا عكس بورصة الجزائر الذي كان غير معنويا، وهذا يعني أن سلسلة عوائد مؤشرات البورصات محل الدراسة عدا بورصة الجزائر تتميز بوجود ذاكرة طويلة، وهذا يعني القدرة على التنبؤ بالعوائد المستقبلية في تلك البورصات، ومن ثم عدم تحقيق فرضية كفاءة البورصات المدروسة عند مستوى الضعيف.

المطلب الثاني: التنبؤ بتقلبات العوائد في البورصات المدروسة باستخدام نماذج ARCH

بناءً على نتائج الاختبارات السابقة، والتي أثبتت أن البورصات المدروسة غير كفؤة، بمعنى إمكانية التنبؤ بعوائدها المستقبلية بالاعتماد على سلاسل العوائد الماضية، نستطيع أن نستمر في التنبؤات، لذا نهدف من هذا المطلب إلى التنبؤ بتقلبات عوائد مؤشرات البورصات العربية قيد الدراسة باستخدام عائلة نماذج ARCH خلال تلك الفترة، وذا من شأنه مساعدة المستثمرين والمتعاملين في تفسير مهمة وضع التوقعات بشأن تلك البورصات، ووضع استراتيجيات التداول القائمة على التقلبات وبالتالي إدارة أفضل للمخاطر المحفظة الاستثمارية، هذا من جهة، ومن جهة أخرى مساعدة صانعي السياسات الاقتصادية في تحقيق الاستقرار المالي للأسواق.

لكن قبل ذلك كان لزاماً الوقوف على شرط أساسي وهو عدم ثبات تباين الأخطاء في السلاسل المدروسة، والتي يتم اختبارها من خلال LM-ARCH Test الذي يتم تطبيقه على البواقي الناتجة من النموذج AR.

الفرع الأول: اختبار أثر ARCH

يسمح هذا الاختبار بالكشف عن وجود تباين شرطي غير ثابت للأخطاء العشوائية، أي وجود أثر آرش ARCH-Effect في سلسلة البواقي، ويعتمد هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج LM ويحسب كالتالي:

$$LM = (n - q) * R^2 \sim x^2_{\alpha} q \dots (6 - 3)$$

إذا كانت $LM < x^2_{\alpha} q$ نرفض الفرضية الصفرية ونقبل الفرضية البديلة التي تفيد بوجود أثر ARCH، أي عدم ثبات التباين الشرطي للبواقي وهو ما يطلق عليه *Heteroskedasticity*.

يتضمن الجدول رقم (3-16) نتائج اختبار أثر ARCH في سلسلة البواقي نموذج الانحدار الذاتي AR لكامل البورصات، حيث نجد إحصائية LM لسوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي وبورصة قطر، أكبر تماما من القيم الحرجة لتوزيع $x^2_{\alpha} q$ ، كما نجد أن القيمة الاحتمالية المقابلة F-statistic المحسوبة أصغر من 0.001، وعليه نستنتج وجود أثر ARCH في سلسلة البواقي، ما يقودنا إلى أن تباين سلسلة العوائد لتلك البورصات غير ثابت عبر الزمن، ويمكننا تطبيق نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم التجانس GARCH الأحادية ومتعددة المتغيرات، وما يلاحظ أن عوائد مؤشر بورصة الجزائر خلال فترة الدراسة لا تعاني من هذا الأثر وبالتالي عدم تطبيق نماذج GARCH.

الجدول رقم (3-16): نتائج اختبار أثر ARCH على العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة

	Heteroskedasticity Test: ARCH			
	TADAWUL	ADSMI	DSM-200	DZAIR
F-statistic	151.7840	395.9654	325.0601	0.025143
Prob. F	0.0000	0.0000	0.0000	0.8740
Obs*R-squared	143.9815	346.3634	291.0756	0.025191
Prob. Chi-Square(1)	0.0000	0.0000	0.0000	0.8739

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

وما يؤكد ذلك الشكل السابق رقم (3-9)، الذي يوضح وجود عدة فترات تكون فيها تركز التقلبات الحادة *clustering* *volatility* لعوائد مؤشرات سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، مما يستوجب تقدير نماذج GARCH.

الفرع الثاني: تقدير نموذج GARCH ونموذج GARCH-M

1. تقدير نموذج GARCH

بعد القيام بتشخيص سلسلة عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، وتأكد من وجود أثر ARCH في البواقي، تم تقدير مجموعة من نماذج GARCH في ظل فرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء¹، من بينها GARCH (1.1)، GARCH (1.2)، GARCH (1.3)، GARCH (2.1)، GARCH (2.2)، GARCH (2.3)، GARCH (3.1)، GARCH (3.2)، GARCH (3.3)، بعدها تم اختيار أفضل نموذج الذي حقق أقل قيمة لمعايير المعلومات الثلاثة² AIC، SIC، HQC، والمتمثل في نموذج GARCH (1.1) لكافة عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، والجدول التالي يوضح تقدير واختبار معالمه:

الجدول رقم (3-17): نتائج تقدير نموذج GARCH (1.1) على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		TADAWUL	ADSMI	DSM-200
Mean equation	C	0.0006***	0.0003***	0.0003***
	AR(1)	0.1330***	0.1573***	0.1761***
Variance Equation	$\omega(\text{Constant})$	0.0342***	0.0308***	0.0324***
	$\alpha(\text{ARCH effect})$	0.1518***	0.1806***	0.1921***
	$\beta(\text{GARCH effect})$	0.8415***	0.8050***	0.8074***
	$\alpha+\beta$	0.9933	0.9856	0.9995
Log likelihood		8613.678	9114.425	8829.871
ARCH Test		0.1339	0.0333	1.7895
Probability		0.7144	0.8552	0.1811

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

(***) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%.

يتضح من الجدول أعلاه أن نموذج GARCH (1.1) لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة مقبول إحصائياً عند مستوى معنوية 5%، كما تبين أن المقدرات مقبولة ومعنوية عند مستوى 1%، وهذه إشارة واضحة إلى أن الأخطاء السابقة والتباين الشرطي للعوائد السابقة قادرة على التنبؤ باستمرارية التقلبات، ويتبين من معادلة الوسط الحسابي بتقدير الارتباط الذاتي AR(1) أن العوائد في الفترات السابقة تلعب دوراً ذا أهمية معنوية في تحديد العوائد المستقبلية لكامل البورصات.

تشير القيمة المعنوية للمعامل α_1 (أثر ARCH) بوجود أثر للصدمات على تقلبات البورصات العينة، ويلاحظ أن مؤشر DSM-200 تميز بقيمة مرتفعة لهذا المعامل (0.1921) في صورة تشير إلى سرعة تأثير واستجابة بورصة قطر للتأثيرات والصدمات في الأجل القصير، بينما حقق مؤشر TADAWUL قيمة مرتفعة في معامل β_1 مقارنة بالبورصات

¹ - بعد القيام بتقدير النماذج GARCH في ظل فرضية التوزيع الطبيعي وتوزيع t-Student لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة، خلصنا إلى أن التوزيع الطبيعي قدم أفضل نتائج مقارنة بتوزيع t-Student، وتعهدنا عدم عرض النماذج لتخفيف حجم نتائج البحث.

² - إن أهمية اختيار رتبة النموذج تأتي من كون أن اختيار رتبة أعلى من الرتبة الفعلية للنموذج يؤدي إلى زيادة في عدد معالمه، والذي بدوره يسبب زيادة في تباين النموذج، مما يؤدي إلى فقدان الدقة، أما اختيار رتبة أدنى من الرتبة الفعلية فإنه يؤدي إلى عدم اتساق inconsistent معالم النموذج.

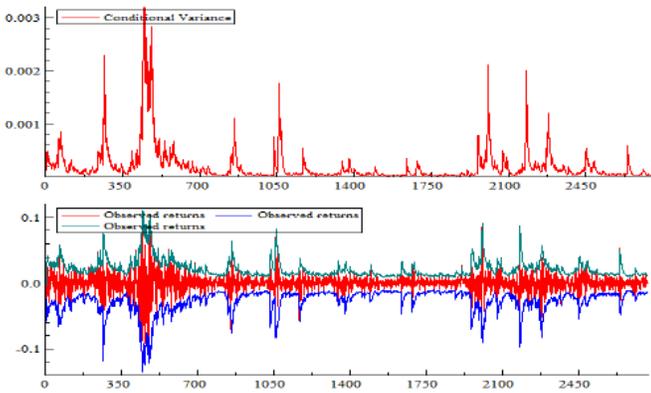
الأخرى، وهذا يعني أن التباين الناتج عن القيمة المرتفعة للتقلب في سوق الأسهم السعودي سيكون متبوعاً بتباين مرتفع آخر في الفترة اللاحقة.

قارب مجموع المعاملين السابقين الواحد لكل البورصات، وأكبر قيمة للمعاملين فكان من نصيب بورصة قطر (0.9995)، وهذا يدل على استمرارية صدمات التقلبات *Persistence of Volatility shock* في المستقبل، وتتطلب وقت ليختفي أثرها، حيث نزل ما نسبته 0.978 (0.9995⁴⁵) من الصدمة باقية حتى بعد 45 يوم من التداول في البورصة، وهذا ما يؤكد خاصية عنقودية التقلب *Volatility Clustering* حيث أن التباين المرتفع سيكون متبوعاً بتباين مرتفع آخر في فترة لاحقة، وبالتالي فإن الصدمة تؤول إلى ما لانهاية، الأمر الذي يتطلب التعامل مع نموذج GARCH الآسي وغير الخطي.

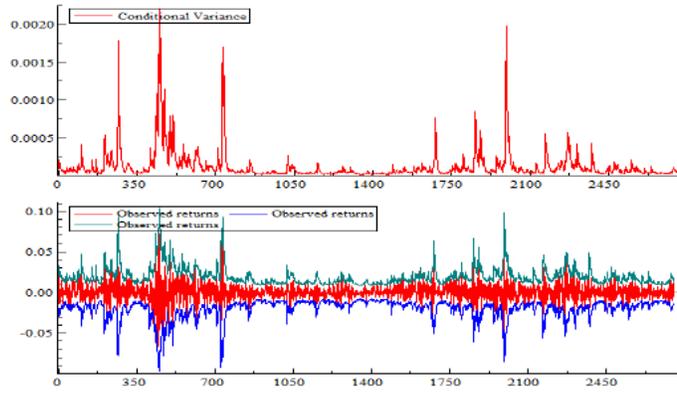
نلاحظ كذلك من نتائج التقدير أن معامل ARCH كان أقل من معامل GARCH في كامل البورصات محل الدراسة، وهذا يدل على أن المعلومات الحديثة أكثر تأثيراً من المعلومات القديمة، مما يعني أن المتعاملين في السوق يأخذون في الحسبان التوقعات المستقبلية أكثر من المعلومات القديمة عند اتخاذ قراراتهم الاستثمارية، كذلك نستشف من الجدول عدم وجود أثر ARCH في البواقي لكامل البورصات خلال الفترة المدروسة، وبالتالي يمكن اعتبار أن علاقة التباين مصاغة بصفة جيدة، والشكل التالي يوضح الارتفاع البارز في التباين الشرطي للبورصات محل الدراسة خاصة وقت حدوث الأزمة المالية 2008.

الشكل رقم (3-12): التباين الشرطي لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

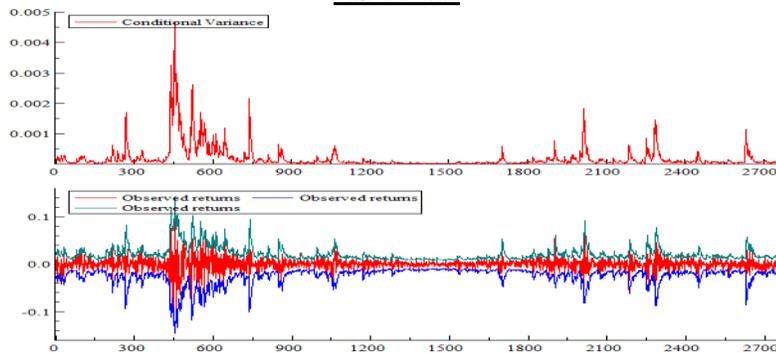
TADAWUL



ADSMI



DSM-200



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

ويبين الجدول التالي التنبؤات بالتباين الشرطي للبورصات المدروسة لـ 260 مشاهدة مستقبلية باستخدام نموذج GARCH (1.1):

الجدول رقم (3-18): التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج GARCH

	TADAWUL	ADSMI	DSM-200
day	3.886e-005	6.208e-005	0.000101
two days	4.202e-005	6.432e-005	0.0001042
15 days	8.133e-005	9.087e-005	0.0001458
30 days	0.0001227	0.0001162	0.0001935
45 days	0.00016	0.0001369	0.0002409
60 days	0.0001939	0.0001538	0.000288
90 days	0.0002522	0.0001787	0.0003815
120 days	0.0003	0.0001954	0.0004738
180 days	0.0003711	0.0002138	0.0006553
220 days	0.0004049	0.0002199	0.000774
260 days	0.0004309	0.0002235	0.0008908

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

2. تقدير نموذج GARCH-M

لدراسة العلاقة بين العائد والمخاطرة في البورصات المدروسة نستعمل نموذج GARCH-M، الذي يقوم بإدخال معادلة التباين الشرطي في معادلة الوسط، حيث تم تقدير مجموعة من النماذج في ظل فرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء، واختير نموذج (2.1) GARCH-M بالنسبة لعوائد مؤشر TADAWUL، ونموذج (1.1) GARCH-M بالنسبة لعوائد مؤشر ADSMI، بينما عوائد مؤشر DSM-200 تم اختيار نموذج (1.2) GARCH-M، وذلك حسب معايير معلومات AIC، SIC، HQC.

يمكننا من خلال هذه النماذج الوقوف على طبيعة العلاقة بين العائد والمخاطرة من خلال إشارة وقيمة GARCH في معادلة الوسط، فإشارة هذا المعامل تشير إلى اتجاه تغير العوائد استجابة للتغير في التقلب بنسبة قيمة المعامل الناتجة، فاتخاذ هذا المعامل الإشارة الموجبة يدل على وجود علاقة ايجابية طردية بين العائد والخطر، فكلما زاد الخطر زاد معدل العائد المحقق في البورصات، أما اتخاذ المعامل إشارة سالبة يدل على أن العلاقة بين العائد والخطر هي علاقة عكسية.

الجدول رقم (3-19): نتائج تقدير نموذج GARCH-M على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		TADAWUL GARCH-M (2.1)	ADSMI GARCH-M (1.1)	DSM-200 GARCH-M (1.1)
Mean equation	C	0.0005***	0.0001**	0.0001**
	AR(1)	0.1340***	0.1559***	0.1756***
	GARCH	1.5032**	3.8694***	3.1279***
Variance Equation	ω (Constant)	0.0385***	0.0309***	0.0327***
	α (ARCH effect-1)	0.1132***	0.1809***	0.1925***
	α (ARCH effect-2)	0.0524***	-	-
	β (GARCH effect-1)	0.8263***	0.8053***	0.8068***
	β (GARCH effect-2)	-	-	-
Log likelihood		8616.001	9115.799	8831.392
ARCH Test		0.1588	0.0293	1.6366
Probability		0.6903	0.8641	0.2009

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

(**)(***) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5% على التوالي.

توضح نتائج معادلة العائد عبر نموذج GARCH-M لكل البورصات محل الدراسة وجود معنوية إحصائية عالية للمعطيات، مع استثناء الثابت لكل من ADSMI و DSM-200، ومعامله التباين لسوق الأسهم السعودي التي كانت معنوية عند مستوى 5%، ويتضح من معادلة الوسط وجود إشارة موجبة لمعلمة GARCH وهذا يدل على العلاقة الطردية بين العائد والمخاطرة لكامل البورصات محل الدراسة، ويلاحظ أن سوق أبوظبي للأوراق المالية استطاع توليد علاوة مخاطرة أعلى مقارنة بالبورصات أخرى، مما يعني أن المستثمرين في البورصة يتأثرون بالصدمات والتقلبات التي تحدث، كما يظهر من نموذج GARCH-M لكل البورصات زوال أثر ARCH في البواقي خلال الفترة المدروسة، يبين الجدول التالي تنبؤات بالتباين الشرطي للبورصات المدروسة لـ 260 مشاهدة مستقبلية باستخدام نموذج GARCH-M:

الجدول رقم (3-20): التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج GARCH-M

	Tadawul	ADSMI	DSM-200
day	3.932e-005	6.208e-005	0.000101
tow days	4.095e-005	6.432e-005	0.0001042
15 days	8.266e-005	9.085e-005	0.0001458
30 days	0.0001258	0.0001161	0.0001932
45 days	0.0001644	0.0001366	0.0002402
60 days	0.0001988	0.0001533	0.0002868
90 days	0.0002568	0.0001778	0.0003786
120 days	0.000303	0.0001941	0.0004686
180 days	0.0003691	0.0002119	0.0006434
220 days	0.000399	0.0002177	0.0007563
260 days	0.0004211	0.0002211	0.0008663

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

الفرع الثالث: تقدير نموذج EGARCH، GJR-GARCH، PGARCH و TGARCH

نظراً لعدم قدرة النماذج المقدر سابقاً على الاستجابة غير المتماثلة للصدمات الموجبة والسالبة على التقلبات البورصات، سنلجأ لعدد من التطويرات المهمة لتلك النماذج لالتقاط الظواهر غير المتماثلة منها: EGARCH، GJR-GARCH، PGARCH و TGARCH، لكن قبل تقدير تلك النماذج سنقوم باختبار *sign and size bias tests* المقدم من قبل (1993) Engle and Ng للكشف عن وجود تماثل التطاير من عدمها في النماذج السابقة، والجدول التالي يلخص النتائج:

الجدول رقم (3-21): اختبار تحيز الإشارة والحجم *sign and size bias tests* على نماذج GARCH المقبولة

		GARCH		GARCH-M	
		Test	P-value	Test	P-value
TADAWUL	Sign Bias t-Test	2.13711	0.03259	2.10781	0.03505
	Negative Size Bias t-Test	0.90271	0.36668	0.58808	0.55648
	Positive Size Bias t-Test	0.62912	0.52927	0.44012	0.65985
	Joint Test for the Three Effects	8.16689	0.04269	7.60713	0.05487
ADSMI	Sign Bias t-Test	0.61443	0.53893	0.70974	0.47786
	Negative Size Bias t-Test	0.97214	0.33098	0.77646	0.43748
	Positive Size Bias t-Test	0.77094	0.44074	0.69862	0.48479
	Joint Test for the Three Effects	5.12161	0.16311	4.54749	0.20809
DSM-200	Sign Bias t-Test	0.72009	0.47147	0.88908	0.37396
	Negative Size Bias t-Test	1.06318	0.28770	0.79614	0.42595
	Positive Size Bias t-Test	0.39018	0.69641	0.23066	0.81758
	Joint Test for the Three Effects	4.23917	0.23677	3.56784	0.31207

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتضح من خلال الجدول أعلاه وجود تأثير تحيز الإشارة والحجم في النماذج المقدره لكامل البورصات المدروسة، وهذا يدل على أن تأثير الصدمات الموجبة على التقلبات البورصات المدروسة يختلف عن تأثير الصدمات السالبة، مما يتطلب الاستعانة بالنماذج التي تأخذ بعين الاعتبار الظواهر غير المتناظرة، وسنبدأ بأولى النماذج التي عالجت هذا المشكل ألا وهي نماذج EGARCH التي تستخدم لإبراز إشارة الأثر وسعة التقلبات، حيث تم تقدير عدة نماذج لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة في ظل فرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء، وتم اختيار نموذج EGARCH (2.1)، EGARCH (1.1)، EGARCH (1.2) لعوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI، DSM-200 على التوالي، والجدول الموالي يلخص النتائج:

الجدول رقم (3-22): نتائج تقدير نموذج EGARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدرسة

		TADAWUL EGARCH (2.1)	ADSMI EGARCH (1.1)	DSM-200 EGARCH (1.2)
Mean equation	C	0.0005***	0.0001**	0.0001**
	AR(1)	0.1245***	0.1392***	0.1711***
Variance Equation	ω (Constant)	-0.6296***	-0.6531***	-0.6977***
	α (ARCH effect-1)	0.1659***	0.3114***	0.4043***
	α (ARCH effect-2)	0.1304***	-	-
	γ (Leverage effect)	-0.1332***	-0.0678***	-0.090***
	β (GARCH effect-1)	0.9547***	0.9554***	0.4201***
	β (GARCH effect-2)	-	-	0.5360***
Log likelihood		8676.535	9147.389	9022.369
ARCH Test		0.0163	0.000365	4.9738
Probability		0.8983	0.9848	0.0257

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

(***)(**) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5% على التوالي.

تجيب النماذج أعلاه فيما إذا كانت الأخبار الجيدة والسلبية لها نفس التأثير على التقلبات بالبورصات محل الدراسة، ومن خلال النتائج نجد أن نماذج EGARCH مقبولة إحصائياً، كما تبين أن المقدرات مقبولة ومعنوية عند مستوى 1%، 5%، وأخذت معاملة γ (معاملة الرافعة) قيمة سالبة في كامل البورصات، وهو ما يجعلنا نستنتج وجود أثر الرافعة، أي أن تقلبات البورصات يزداد بعد الصدمات السالبة بشكل أكبر من زيادته بعد الصدمات الموجبة من نفس المستوى، ويعزى مثل هذه التباينات إلى أثر الرافعة المالية، حيث أن تراجع في القيمة السوقية للمؤسسات يؤدي إلى ارتفاع في نسبة الديون إلى الأموال الخاصة، وهذا ما يؤدي بالمساهمين الذين يتحملون المخاطر المتبقية على إدراك بأن التدفقات المالية للسوق سيكون أكثر مخاطرة في المستقبل.

حمل الثابت في معادلة التباين إشارة سالبة على مستوى كامل البورصات وكان معنوياً عن الصفر عند نسبة معنوية 1%، وهي معاكسة تماماً للثابت في معادلة التباين لنموذج GARCH العادي، حيث كان التباين في المدى الطويل موجبا في كامل الحالات، ويرجع ذلك لتعامل GARCH مع التباين الموجب فقط عكس EGARCH الذي يختص بالجزء الموجب والسالب من التباين، ويلاحظ أن نماذج EGARCH تؤدي إلى إزالة أثر ARCH في كامل البورصات خلال فترة المحددة.

ويبين الجدول التالي التنبؤ بالتباين الشرطي للبورصات المدرسة لـ 260 مشاهدة مستقبلية باستخدام نموذج EGARCH:

الجدول رقم (3-23): التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج EGARCH

	TADAWUL	ADSMI	DSM-200
day	2.631e-005	6.616e-005	9.837e-005
two days	2.771e-005	6.749e-005	0.0001134
15 days	4.257e-005	8.831e-005	0.0001676
30 days	6.473e-005	9.836e-005	0.0002694
45 days	9.672e-005	0.0001018	0.0004217
60 days	0.0001421	0.0001029	0.0006441
90 days	0.0002927	0.0001034	0.001403
120 days	0.0005682	0.0001034	0.00281
180 days	0.001829	0.0001034	0.009089
220 days	0.003595	0.0001034	0.01736
260 days	0.006573	0.0001034	0.03028

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

تأكيداً للنتائج السابقة، توجد نماذج أخرى لاختبار عدم تماثل أثر الصدمات من بينها نموذج GJR-GARCH، هذا الأخير يعتبر النموذج الثاني لاختبار خاصية عدم التماثل أو ما يسمى أثر الرافعة، الذي يعتمد على الانحراف المعياري الشرطي في نمذجة التقلبات، إذ يأخذ المعامل γ قيمة معينة فقط في حالة الصدمات السالبة، بينما يأخذ القيمة صفر إذا كانت الصدمة موجبة، حيث تدل الإشارة الموجبة لهذا المعامل على وجود أثر الرافعة وأن التباين اللاحق للصدمة السالبة سيكون أكبر منه في الصدمة الموجبة.

وتشير نتائج تقدير هذا الأخير الموضح في الجدول رقم (3-24) أنه مقبول إحصائياً لكامل البورصات وأن معامل أثر الرافعة γ موجبة، وبالتالي تؤكد هذه النتيجة نماذج EGARCH أي أن الصدمات السالبة لها أثر أكبر على تباين المشروط من الصدمات الايجابية من نفس الحجم لكامل البورصات، كما يلاحظ غياب تأثير ARCH في البواقي مما يشير إلى أن البواقي عشوائية وتتوزع بشكل مستقل، والجدول التالي يلخص نتائج تقدير نموذج GJR-GARCH لبورصات محل الدراسة بعد اختيار أفضل النماذج حسب معايير معلومات AIC، SIC، HQC.

الجدول رقم (3-24): نتائج تقدير نموذج GJR-GARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		TADAWUL GJR-GARCH (1.1)	ADSMI GJR-GARCH (1.1)	DSM-200 GJR-GARCH (1.2)
Mean equation	C	0.0004***	0.0001**	0.0001**
	AR(1)	0.1466***	0.1532***	0.1661***
Variance Equation	ω (Constant)	0.0380***	0.0342***	0.0415***
	α (ARCH effect-1)	0.0580***	0.1129***	0.1576***
	γ (Leverage effect)	0.2168***	0.1302***	0.1807***
	β (GARCH effect-1)	0.8246***	0.8035***	0.2339***
	β (GARCH effect-2)	-	-	0.5139***
Log likelihood		8655.863	9130.248	8858.442
ARCH Test		0.3951	0.1085	0.0131
Probability		0.5297	0.7418	0.9085

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

(***)(**) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5% على التوالي.

ويبين الجدول التالي التنبؤ بالتباين الشرطي للبورصات المدروسة لـ 260 مشاهدة مستقبلية باستخدام نموذج GJR-

GARCH:

الجدول رقم (3-25): التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة باستخدام نموذج GJR-GARCH

	TADAWUL	ADSMI	DSM-200
day	3.437e-005	5.523e-005	8.366e-005
tow days	3.708e-005	5.764e-005	9.379e-005
15 days	8.045e-005	8.514e-005	0.0001223
30 days	0.0001245	0.0001096	0.0001567
45 days	0.0001628	0.0001281	0.0001894
60 days	0.0001963	0.0001421	0.0002205
90 days	0.0002508	0.0001607	0.0002783
120 days	0.0002923	0.0001714	0.0003308
180 days	0.0003478	0.0001809	0.0004214
220 days	0.000371	0.0001834	0.0004726
260 days	0.0003871	0.0001845	0.0005176

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يقدم نموذج PGARCH تأكيدات آخر لوجود خاصية عدم تماثل الصدمات في البورصات، من خلال استخدامه للانحراف المعياري في النمذجة بدلاً من التباين ليتم تقدير قوة δ التي سيرفع لها الانحراف المعياري بدلاً من فرضها مسبقاً كما في النماذج السابقة، والجدول التالي يوضح نتائجه:

الجدول رقم (3-26): نتائج تقدير نموذج PGARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		TADAWUL PGARCH (2.1)	ADSMI PGARCH (1.1)	DSM-200 PGARCH (1.2)
Mean equation	C	0.0005***	0.0001**	0.0001**
	AR(1)	0.1214***	0.1323***	0.1666***
Variance Equation	ω	0.0011***	0.0004**	0.0002**
	$\alpha 1$	0.0934***	0.1749***	0.2437***
	$\alpha 2$	0.0905***	-	-
	γ	0.9713***	0.2335***	0.2502***
	$\beta 1$	0.8322***	0.8308***	0.2441***
	$\beta 2$	-	-	0.5319***
	δ	0.8010***	0.9536***	1.1651***
Log likelihood		8680.105	9144.680	8865.367
ARCH Test		0.0163	0.073	0.5603
Probability		0.8983	0.7866	0.4541

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

(***) (**) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5% على التوالي.

بالإضافة إلى النماذج السابقة يوجد نموذج آخر يبرز خاصية عدم تماثل التطاير يدعى نموذج TGARCH، الذي يختلف عن نموذج GJR-GARCH بنمذجته للانحراف المعياري الشرطي عوض التباين المشروط، وتشير نتائج تقديره إلى أن معامل

أثر الرافعة γ موجبة لكامل البورصات المدروسة، وبالتالي تؤكد هذه النتيجة النماذج السابقة، أي أن الصدمات السلبية لها أثر أكبر على تباين المشروط مقارنة مع الصدمات الايجابية من نفس الحجم.

الجدول رقم (3-27): نتائج تقدير نموذج TGARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		TADAWUL TGARCH (1.1)	ADSMI TGARCH (2.3)	DSM-200 TGARCH (1.2)
Mean equation	C	0.0004***	0.0001**	9.42E-05***
	AR(1)	0.1455***	0.1426**	0.1660***
Variance Equation	ω (Constant)	3.79E-06***	6.08E-06***	4.15E-06***
	α (ARCH effect-1)	0.0581***	0.1036***	0.1577***
	α (ARCH effect-2)	-	0.1284***	-
	γ (Leverage effect)	0.2137***	0.2437***	0.1807***
	β (GARCH effect-1)	0.8254***	0.074***	0.2339***
	β (GARCH effect-2)	-	0.1281***	0.5130***
	β (GARCH effect-3)	-	0.4163***	-
Log likelihood		8653.518	9131.292	8847.879
ARCH Test		0.4241	0.5800	1.1483
Probability		0.4243	0.4463	0.2839

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

(**)(***) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5% على التوالي.

الفرع الرابع: تقدير نموذج الذاكرة الطويلة HYGARCH

بعد التأكد من وجود الذاكرة الطويلة في سلسلة عوائد مؤشرات البورصات، يطرح التساؤل عن مدى وجود الذاكرة الطويلة في التباين الشرطي للأخطاء، لذا سنقوم بإجراء اختبار نموذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين المعممة ذات القطع hyperbolic GARCH المقدمة من قبل Davidson (2004) للكشف عن ما إذا كانت التقلبات الشرطية في البورصات المدروسة تتميز بوجود ذاكرة طويلة، ويعطى نموذج HYGARCH بالشكل التالي:

$$\sigma_t^2 = \frac{\alpha_0}{[1-\beta(L)]} + \{[1-\beta(L)]^{-1}\phi(L)(1+a(1-L)^d)\}\mu_{t-1}^2 \dots \dots (7-3)$$

✓ يتحول النموذج HYGARCH إلى النموذج GARCH عندما: $a = 0$

✓ يتحول النموذج HYGARCH إلى النموذج IGARCH عندما: $a = d = 1$.

تم تقدير مجموعة من النماذج في ظل فرضية التوزيع الطبيعي للأخطاء، واختير نموذج HYGARCH (1.d.1) لكامل

البورصات، وذلك حسب معايير معلومات AIC، SIC، HQC.

الجدول رقم (3-28): نتائج تقدير نموذج HYGARCH (1.d.1) لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		TADAWUL	ADSMI	DSM-200
Mean equation	C	0.0006***	0.0003***	0.0004***
	AR(1)	0.1346***	0.1589***	0.1737***
Variance Equation	ω (Constant)	0.0337*	0.0629***	0.0460**
	d-Figarch	1.0537***	0.6002***	0.5102***
	α (ARCH effect)	-0.0827	0.0751	0.0939
	β (GARCH effect)	0.8526***	0.4575***	0.3687***
	Log Alpha (HY)	-0.0067	-0.0317	0.0329
Log likelihood		8615.369	9121.703	8853.544
ARCH Test		0.0150	0.1638	0.1119
Probability		0.9024	0.6857	0.7380

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

(***)(**)(*) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5%، 10% على التوالي.

يتبين من خلال النتائج المتحصل عليها، أن معاملات ARCH و Log Alpha في كامل البورصات كانت غير معنوية إحصائياً مع تسجيل قيمة سالبة في سوق الأسهم السعودي، مما يوحي إلى أن شرط الاستقرار في نموذج (1.d.1) HYGARCH غير محققة في البورصات، وبالتالي فإن هذا النموذج مرفوض، وهذا يدل على عدم وجود دلالة إحصائية لذاكرة طويلة في تقلب البورصات المدروسة.

الفرع الخامس: اختيار النماذج الأفضل لتقدير تقلبات عوائد البورصات المدروسة

سنقوم في هذا الجزء باختيار أحسن نموذج من بين النماذج المستخدمة في قياس تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، وذلك بالاعتماد على معايير معلومات AIC، SIC، HQC، ويبين الجدول رقم (2-30) تصنيفاً عاماً لجميع النماذج المطبقة على البورصات المدروسة، وتشير النتائج إلى أن تقدير نموذج PGARCH (2.1) وفق التوزيع الاحتمالي الطبيعي كان الأفضل بين النماذج في سوق الأسهم السعودي، وأن نموذج EGARCH (1.1) هو الأفضل بالنسبة لسوق أبوظبي للأوراق المالية، أما بالنسبة لبورصة قطر فالنموذج الأفضل كان EGARCH (1.2).

الجدول رقم (3-29): اختيار النموذج الأفضل لتقدير تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

		GARCH	GARCH-M	EGARCH	GJR-GARCH	PGARCH	TGARCH
TADAWUL	AIC	-6.2268	-6.2282	-6.2731	-6.2566	-6.2572	-6.2572
	SIC	-6.2161	-6.2132	-6.2581	-6.2438	-6.2443	-6.2443
	HQC	-6.2230	-6.2228	-6.2677	-6.2520	-6.2526	-6.2526
ADSMI	AIC	-6.6202	-6.6204	-6.6458	-6.6309	-6.6319	-6.6319
	SIC	-6.6094	-6.6075	-6.6329	-6.6180	-6.6126	-6.6126
	HQC	-6.6163	-6.6158	-6.6412	-6.6263	-6.6249	-6.6249
DSM-200	AIC	-6.3762	-6.3767	-6.4051	-6.3955	-6.3954	-6.3954
	SIC	-6.3655	-6.3638	-6.3901	-6.3805	-6.3804	-6.3804
	HQC	-6.3724	-6.3720	-6.3997	-6.3901	-6.3899	-6.3899

المصدر: البرنامج الإحصائي 10-EVIEWS-Oxmetrics.

نستخلص مما سبق، أن عوائد مؤشرات البورصات المدروسة لا تتصف بالعشوائية وهو ما يدل على أن البورصات غير كفؤة عند المستوى الضعيف خلال فترة الدراسة، نظراً لتأثرها بعوامل متعددة منها ذاتية كالمضاربات، الشائعات، سلوك القطيع، تسريب المعلومات، ناهيك عن تدني درجة الإفصاح والشفافية، ومنها موضوعية مثل تداعيات الأوضاع السياسية في المنطقة، وتقلبات أسواق المال العالمية، كما تميزت سلاسل عوائد المؤشرات بخاصية التباين المتغير *Heteroskedastic*، ونستنتج من ذلك بورصة الجزائر.

وقد اتضح من استخدام نماذج ARCH ذات الأثر المتماثل أنها استطاعت أن تثبت قوتها التنبؤية من خلال مواكبة تقلبات العوائد الفعلية صعوداً وهبوطاً، حيث توصلنا إلى أن أي صدمة قوية على التقلب في الوقت الحالي سيكون لها تأثير مديد على القيم المستقبلية المتوقعة للتقلب وهذا ما يعرف باستمرارية للصددمات في عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، كما وجدنا أن المستثمرين يأخذون في الحسبان عند الاستثمار في السوق المالية الأخبار والمعلومات الحديثة أكثر من القديمة، وتوصلنا كذلك إلى وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين العائد والمخاطر في بورصات المدروسة، وأثبتت نماذج ARCH ذات الأثر غير المتماثل أن السلاسل الزمنية المالية تتصف بتباين شرطي متزايد كلما كانت هناك صدمات سالبة مترافقة مع الأخبار السيئة، في حين لم نجد دليل واضح حول وجود ذاكرة الطويلة في تقلب السلاسل الزمنية المدروسة.

المطلب الثالث: دراسة الحركة المشتركة بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة فيما بينها

بعد تقدير وقياس التقلبات في المطلب الثاني، نحاول في هذا المطلب اختبار الارتباطات المشروطة بين سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر مستخدمين في ذلك نماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين الأخطاء المعممة متعددة المتغيرات الممثلة في نموذج BEKK-GARCH، نموذج الارتباط الشرطي الثابت CCC-GARCH، نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH ونموذج الارتباط المتساوي الديناميكي DECO-GARCH، وكإجراء لتوحيد عدد المشاهدات بين البورصات تم استخدام البيانات الأسبوعية لعوائد مؤشرات البورصات خلال الفترة 2007/01/01 إلى 2017/12/31.

إن دراسة الحركة المشتركة بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة فيما بينها، تمكنا من معرفة مدى تكامل هذه البورصات مع بعضها وكذا الاعتماد المتبادل بينها، وهو ما سيكون ميزة بالنسبة للمستثمرين وصانعي القرار والمهتمين في مجال البورصات من أجل التحوط في عملياتهم الاستثمارية، والكشف عن فرص ومكاسب التنوع الدولي للمحافظ الاستثمارية في البورصات المدروسة.

الفرع الأول: تقدير نموذج BEKK- GARCH

قبل تناول اختبار الارتباطات الشرطية بين البورصات المدروسة، من الضروري التأكد من درجة استقرارية السلاسل الزمنية الأسبوعية للعوائد باعتبارها شرط أساسي لتطبيق تلك النماذج، لذا سيتم الاعتماد على الاختبارات ADF، PP، KPSS، Elliott-Rothenberg-Stock، كما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (3-30): نتائج اختبار استقرارية سلسلة العوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة

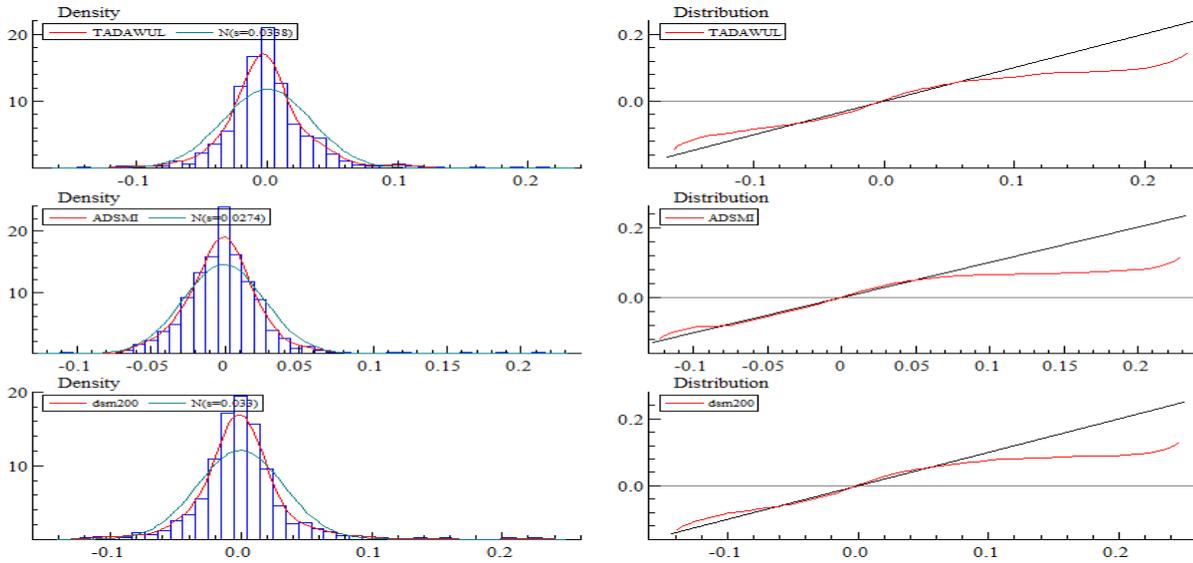
<u>Elliott-Rothenberg-Stock</u>		<u>ADF</u>			
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	
0.3744	0.1321	-23.8379	-23.8587	-23.8796	TADAWUL
(5.6200)	(3.2600)	(-3.4177)	(-2.8663)	(-1.9413)	
0.4215	0.2342	-23.5303	-23.5498	-23.5573	ADSMI
(5.6200)	(3.2600)	(-3.4177)	(-2.8663)	(-1.9413)	
0.3318	0.0981	-22.2784	-22.2808	-22.2979	DSM-200
(5.6200)	(3.2600)	(-3.4177)	(-2.8663)	(-1.9413)	
<u>KPSS</u>		<u>PP</u>			
مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	مع ثابت واتجاه	مع ثابت وبدون اتجاه	بدون ثابت واتجاه	
0.0480	0.0494	-23.8925	-23.9120	-23.9317	TADAWUL
(0.1460)	(0.4630)	(-3.4177)	(-2.8663)	(-1.9413)	
0.0838	0.0963	-23.7770	-23.7943	-23.8055	ADSMI
(0.1460)	(0.4630)	(-3.4177)	(-2.8663)	(-1.9413)	
0.0573	0.0858	-22.2705	-22.2745	-22.2919	DSM-200
(0.1460)	(0.4630)	(-3.4177)	(-2.8663)	(-1.9413)	

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

القيم بين قوسين هي القيم الحرجة لتوزيع Mackinon عند مستوى معنوية 5%.

تشير نتائج اختبارات الاستقرار الواردة في الجدول رقم (3-30)، إلى عدم وجود جذر وحدوي في سلسلة البيانات الأسبوعية لعوائد سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، وبالتالي التأكد من استقرار السلاسل. ولدراسة مدى التوزيع الطبيعي لسلاسل عوائد البورصات نعرض الشكل التالي:

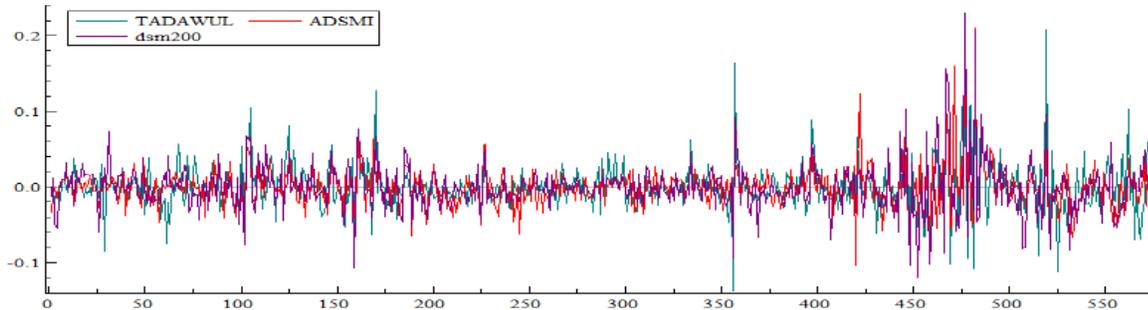
الشكل رقم (3-13): نتائج اختبار التوزيع الطبيعي لسلسلة العوائد اليومية لمؤشرات البورصات المدروسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يلاحظ من الشكل أعلاه أن توزيع العوائد على مستوى كامل البورصات اتخذ شكلاً متطاولاً، مما يفسر وجود مشكلة سماكة الذيل، وبالتالي رفض فرضية التوزيع الطبيعي، وكدراسة أولية بشأن وجود ارتباطات شرطية بين العوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة نعرض حركة العوائد خلال فترة الدراسة من خلال الشكل التالي:

الشكل رقم (3-14): حركة العوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة خلال فترة الدراسة

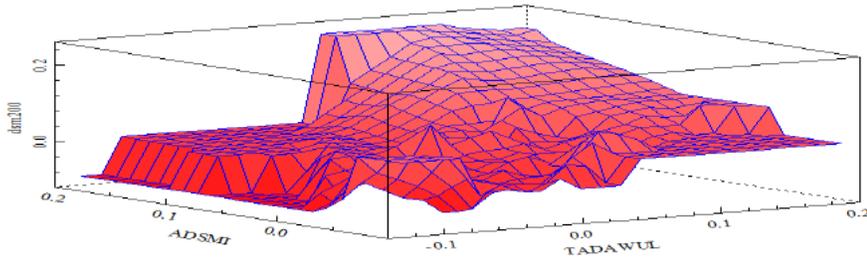


المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يبدو جلياً من الشكل أعلاه وجود ارتباط قوي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، مما يشير إلى خضوع عوائد المؤشرات لنفس قوى الدفع نحو التوازن، كما يمكن تفسير ذلك الارتباط إلى إمكانية القيام بعملية المراجعة بين البورصات

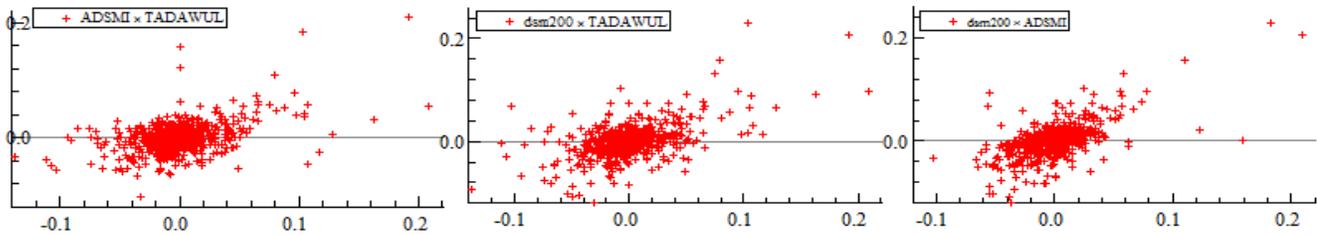
الخليجية، كما تمنح هذه الأخيرة العديد من المزايا للمتعاملين ذوي الجنسيات الخليجية من جهة، ومن جهة أخرى لطبيعة الاقتصاديات وتجانسها كونها تعتمد على الريع البترولي، ويمكن أن نمثل سلسلة العوائد بتمثيل ثلاثي الأبعاد على النحو التالي:

الشكل رقم (3-15): التمثيل ثلاثي الأبعاد لعوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

الشكل رقم (3-16): ارتباط عوائد الأسبوعية لمؤشرات البورصات المدروسة فيما بينها



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يظهر الجدول رقم (3-31) تقديرات معاملات نموذج Diagonal BEKK- GARCH ثلاثي المتغيرات بين تقلبات عوائد مؤشرات سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، وتبين من خلال الجدول أن معاملات ARCH (a effect) والتي تمثل تأثير صدمات السابقة *shocks or innovations* على التقلبات كانت موجبة تختلف معنوياً عن الصفر لكامل البورصات المدروسة، مما يشير إلى أن كل تباين مشروط الحالي يعتمد على مربع الصدمات السابقة، حيث بلغ سوق الأسهم السعودي أعلى معامل أثر ARCH، بينما سوق أبوظبي لديه أقل معامل أثر ARCH، وتشير معنوية b (GARCH effect) إلى أن التباين الناتج عن القيمة المرتفعة للتقلب في سوق ما سيكون متبوعاً بتباين مرتفع آخر في الفترة اللاحقة.

كما تُبين النتائج أن الصدمات السابقة لعوائد مؤشر إحدى البورصات يؤثر على التباين عوائد مؤشرات البورصات الأخرى، كذلك وجود النقاط ردود التقلبات في إحدى البورصات لتقلبات الماضية في البورصات الأخرى، حيث أن التقلبات الشرطية لمؤشر إحدى البورصات تتأثر بالتقلبات الماضية التي تحدث في عوائد مؤشرات البورصات الأخرى.

الجدول رقم (3-31): نتائج تقدير نموذج BEKK- GARCH لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

Parameters	Coefficients	t-statistic	P-value
Cst1	-0.001591	-1.608	0.1085
Cst2	-0.001613	-1.806	0.0588
Cst3	-0.001558	-1.610	0.1080
AR_1-1	0.046510	1.083	0.2794
AR_1-2	0.067669	1.924	0.0549
AR_1-3	0.087195	2.283	0.0228
C_11	0.010379	4.476	0.0000
C_12	0.001771	2.647	0.0084
C_13	0.002761	3.650	0.0003
C_22	0.006247	6.740	0.0000
C_23	0.001849	2.596	0.0097
C_33	0.003463	2.468	0.0139
b_1.11	0.830177	14.12	0.0000
b_1.22	0.920033	58.73	0.0000
b_1.33	0.939725	56.06	0.0000
a_1.11	0.452372	6.826	0.0000
a_1.22	0.296654	7.132	0.0000
a_1.33	0.305037	7.334	0.0000
df	5.146387	7.010	0.0000

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتضح من خلال الجدول رقم (3-32) أن القيمة الاحتمالية المرفقة لقيمتي *Hosking*، *Li and McLeod* أكبر من مستوى معنوية 5%، وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي في مربعات الأخطاء عند فترات الإبطاء 5 و 10.

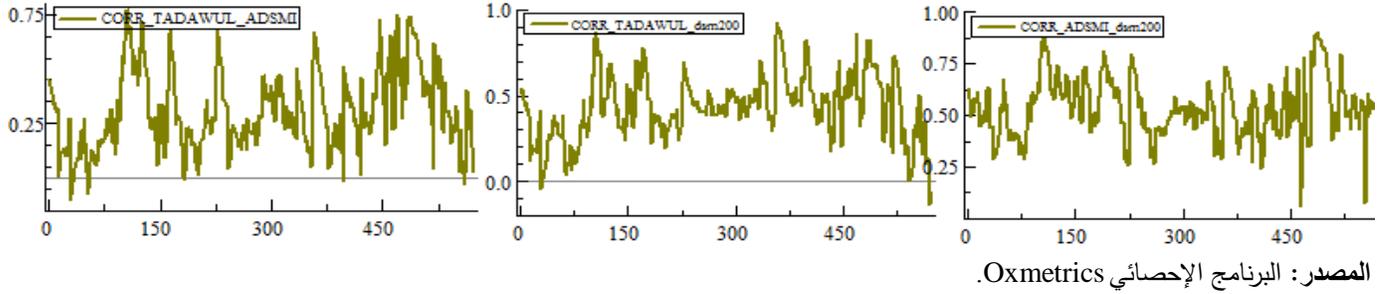
الجدول رقم (3-32): نتائج اختبار *Hosking*، *Li and McLeod*

	Coefficients	t-statistic
Hosking (5)	38.2897	0.7140
Hosking (10)	81.9392	0.6891
Hosking (20)	190.363	0.2665
Hosking (50)	470.824	0.2299
Li-McLeod (5)	38.3196	0.7128
Li-McLeod (10)	82.0202	0.6869
Li-McLeod (20)	190.095	0.2710
Li-McLeod (50)	439.521	0.2429

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

ولإبراز الارتباطات الشرطية بين البورصات المدروسة وفق نموذج BEKK- GARCH نعرض الشكل التالي:

الشكل رقم (3-17): الارتباط الشرطي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة وفق نموذج BEKK- GARCH



الفرع الثاني: تقدير نموذج CCC-GARCH

يؤكد الجدول رقم (3-33) ما سبق ذكره، بوجود ارتباط شرطي ثابت بين البورصات المدروسة، نظرا لمعنوية المعلمات المقدرة في نموذج CCC-GARCH -تم تقديره باستخدام توزيع ستودنت لعدم وجود التوزيع الطبيعي لسلاسل-، حيث ارتبطت جميع عوائد مؤشرات البورصات محل الدراسة طرديا وبدرجات متفاوتة، فأقصى درجة بلغها معامل الارتباط كان بين تقلبات عوائد مؤشري بورصة قطر وسوق أبوظبي للأوراق المالية (rho_32) بواقع 54%، وأدنى درجة بين تقلبات عوائد مؤشري سوق الأسهم السعودي وسوق أبوظبي للأوراق المالية (rho_21) بواقع 31%، وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن دول مجلس التعاون قطعت شوطاً كبيراً في مجال التكامل المالي والاقتصادي، إضافة إلى المزايا الممنوحة للمتعامل الخليجي وحرية التملك في البورصات الخليجية.

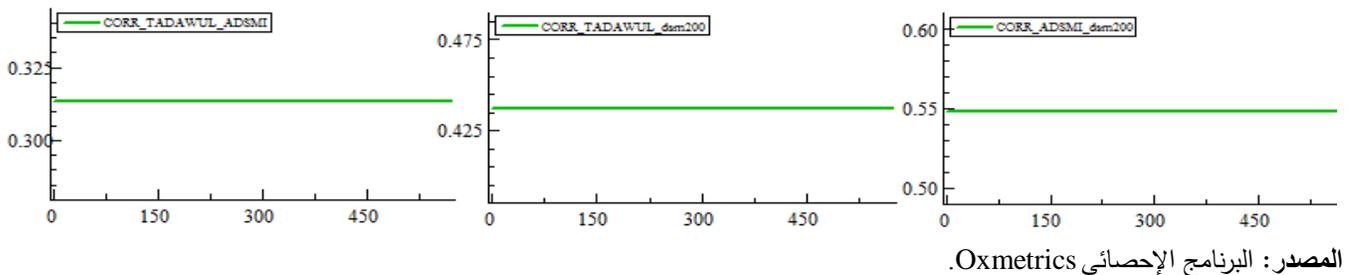
الجدول رقم (3-33): نتائج تقدير نموذج (1.1) CCC-GARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

	rho_31	rho_31	rho_32	df	Hosking	Li-McLeod	LM Test
#1: TADAWUL #2: ADSMI #3: DSM-200	0.313303 (0.0000)	0.437175 (0.0000)	0.548259 (0.0000)	6.245068 (0.0000)	(5): 32.0731 (0.9092) (10): 75.2950 (0.8495)	(5): 32.1425 (0.9077) (10): 75.4183 (0.8471)	21.7502 (0.0000)

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

والشكل التالي يوضح الارتباط الشرطي الثابت بين عوائد مؤشرات البورصات خلال الفترة الدراسة:

الشكل رقم (3-18): الارتباط الشرطي الثابت بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة



وللتأكد من مدى الاعتماد على نتائج الارتباط الشرطي الثابت لسلسلة عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، أم أن للارتباط الشرطي له خصائص ديناميكية عبر الزمن، قمنا بإجراء اختبار LM Test والتي تشير نتائجه إلى أن القيمة الاحتمالية المرفقة للقيمة LM أصغر من 0.001، وعليه نستنتج وجود خواص الارتباطات الشرطية الديناميكية في سلسلة العوائد، الأمر الذي يتطلب التعامل مع نموذج DCC-GARCH و DECO – GARCH، وهذا ما نصبو إليه فيما سيأتي.

الفرع الثالث: تقدير نموذج DCC-GARCH

يظهر الجدول رقم (3-34) نتائج نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH بين تقلبات عوائد مؤشرات البورصات محل الدراسة، حيث اعتمدنا على منهجية انجل وباستخدام توزيع ستودنت لعدم وجود التوزيع الطبيعي لسلاسل ووجود الذيل السمينة، تبين أنه يوجد ارتباطات شرطية ديناميكية عبر الزمن وموجبة تختلف معنوياً عن الصفر بين تقلبات عوائد مؤشرات البورصات فيما بينها، أي يوجد حساسية العوائد في البورصات للتغيرات التي تحصل في ما بينها بشكل ديناميكي عبر الزمن، بمعنى أن الأحداث التي تؤثر على تغير العائد على مؤشر إحدى البورصات يؤثر على تغير عائد مؤشر بقية البورصات بنفس الاتجاه، وبلغت هذه الحساسية ما نسبة 54% ما بين سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، و 43%، و 29% ما بين تقلبات عوائد مؤشري سوق الأسهم السعودي وبورصة قطر، وبين مؤشري سوق الأسهم السعودي وسوق أبوظبي للأوراق المالية على التوالي.

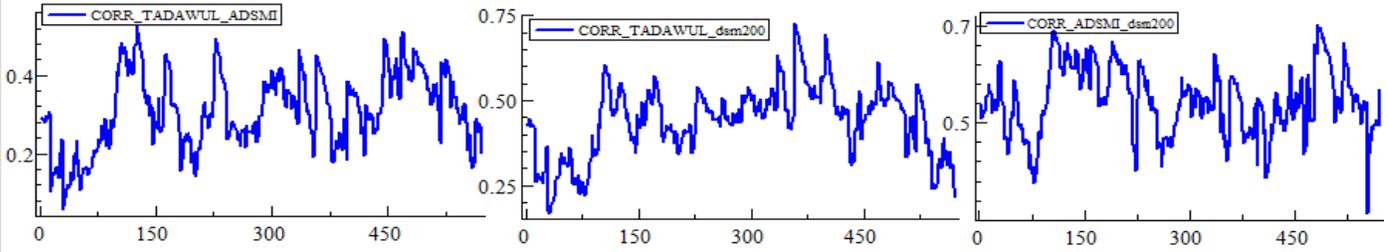
الجدول رقم (3-34): نتائج تقدير نموذج (1.1) DCC_(E)-GARCH على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة

	rho_21	rho_31	rho_32	alpha	beta	df	Hosking	Li-McLeod
#1: TADAWUL	0.29093	0.4313	0.5406	0.0351	0.9182	6.4223	(5):36.1926	(5):36.2400
#2: ADSMI	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0488)	(0.0000)	(0.0000)	(0.7924)	(0.7908)
#3: DSM-200							(10): 78.6256	(10): 78.7401
							(0.7762)	(0.7734)

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يبدو من الجدول أعلاه أن مجموع معاملي α ، β بلغ 0.9533، مما يدل على وجود استمرارية في الارتباطات على المدى الطويل، كما كانت الاحتمالية المرفقة لقيمتي Hosking، Li and McLeod أكبر من مستوى معنوية 5%، وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي في مربعات الأخطاء عند فترات الإبطاء 5 و 10، والشكل التالي يبرز الارتباطات الشرطية الديناميكية بين البورصات المدروسة:

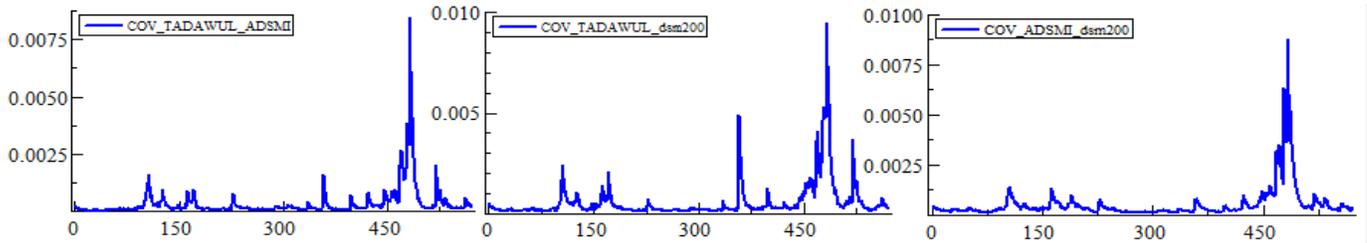
الشكل رقم (3-19): الارتباط الشرطي الديناميكي (E) بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتضح من الشكل أعلاه أن الارتباطات بين تقلبات عوائد مؤشرات الأسبوعية للبورصات المدروسة عرفت تغيرات كبيرة عبر الزمن بين ارتفاع تارة وانخفاض تارة أخرى، كما يتضح لنا جليا وجود ارتفاع حاد في الارتباطات خصوصا أثناء الأزمات والاضطرابات المالية التي تحصل للدول العربية قيد الدراسة، وهذا ما يعني انتقال العدوى ما بين البورصات، ويؤكد الشكل رقم (3-20) التقلبات المشتركة المرتفعة لعوائد مؤشرات البورصات محل الدراسة.

الشكل رقم (3-20): التباين المشترك الشرطي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة وفق نموذج $DCC(E)$



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

التفسير الممكن لوجود ارتباطات شرطية ديناميكية قوية عبر الزمن بين البورصات في السعودية والإمارات المتحدة وقطر هو تشابه استجابتها للظروف الإقليمية والدولية كالتذبذب الحاصل لأسعار النفط وانخفاض التقييم والتصنيف الائتماني العالمي، إضافة إلى التطور الملحوظ للعلاقات المتبادلة وتوسيع آفاق التعاون الاقتصادي والاستثماري المشترك، فضلا عن قيامها بتنفيذ عمليات تحرير واسعة، مما سمح لها بفتح الباب للمستثمرين الخليجيين للاستثمار في الأدوات المالية المتداولة في الأسواق المالية المتواجدة في المنطقة، وبطبيعة الحال كان لهذه العمليات دور في الحركة المشتركة في تقلبات العوائد.

تأكيدا لنتائج اختبار نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي $DCC-GARCH$ وفق منهجية انجل، قمنا بتقدير نموذج $DCC-GARCH$ وفق منهجية Tse لدراسة الارتباطات الشرطية بين البورصات المدروسة، وتشير نتائج هذا الأخير إلى وجود ارتباطات أقوى بين البورصات مقارنة ما تم تقديره وفق منهجية انجل، والجدول التالي يلخص نتائج التقدير:

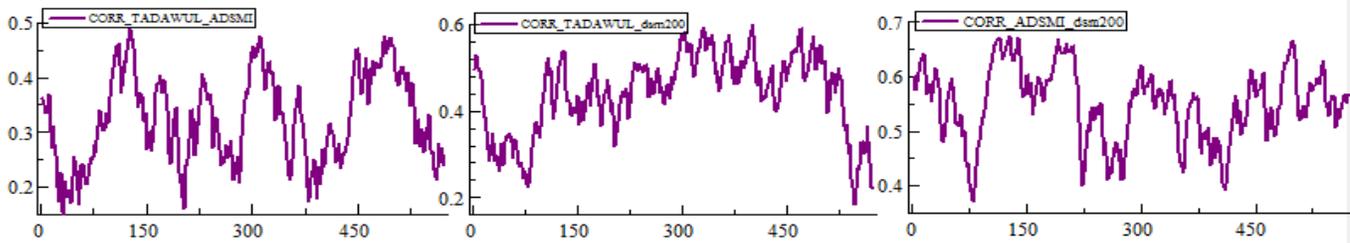
الجدول رقم (3-35): نتائج تقدير نموذج (1.1) DCC_(T)-GARCH لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

	rho_21	rho_31	rho_32	alpha	beta	df	Hosking	Li-McLeod
#1: TADAWUL	0.3620	0.4967	0.5987	0.0285	0.9375	6.4501	(5):35.2729 (0.8232)	(5):35.3290 (0.8214)
#2: ADSMI	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0060)	(0.0000)	(0.0000)	(10): 77.0283 (0.8133)	(10): 77.1633 (0.8103)
#3: DSM-200								

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

ولإبراز الارتباطات الشرطية الديناميكية بين البورصات المدروسة وفق منهجية Tse نعرض الشكل التالي:

الشكل رقم (3-21): الارتباط الشرطي الديناميكي (T) بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

الفرع الرابع: تقدير نموذج DECO - GARCH

دعماً للنتائج السابقة، تم تقدير نموذج الارتباط المتساوي الديناميكي DECO- GARCH الذي يقوم بتقدير الارتباطات مرة واحدة فقط، وكشفت نتائج هذا الأخير الموضحة في الجدول رقم (3-36) عن وجود ارتباط متساوي ديناميكي عبر الزمن وموجب يختلف معنويًا عن الصفر بين تقلبات عوائد مؤشرات البورصات فيما بينها، حيث بلغ معامل الارتباط rho ما نسبته 43%، هذه النتيجة تؤكد النتائج السابقة عن العلاقة بين تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة.

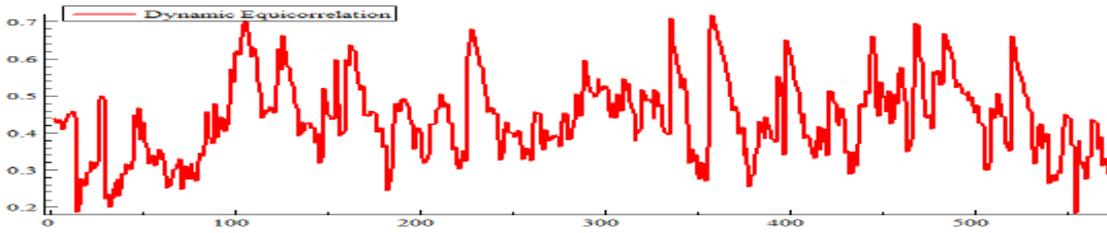
الجدول رقم (3-36): نتائج تقدير نموذج (1.1) DECO - GARCH لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

	rho	alpha	beta	df	Hosking	Li-McLeod
#1: TADAWUL	0.4377	0.0919	0.7904	6.3558	(5):35.6601 (0.8105)	(5):35.7064 (0.8090)
#2: ADSMI	(0.0000)	(0.0132)	(0.0000)	(0.0000)	(10): 77.6425 (0.7995)	(10): 77.7609 (0.7967)
#3: DSM-200						

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

قارب معاملي alpha و beta الواحد مما يوحي باستمرارية الارتباطات على المدى الطويل بين عوائد البورصات المدروسة، ولإبراز الارتباط الشرطي المتساوي نعرض الشكل التالي:

الشكل رقم (3-22): الارتباط الشرطي المتساوي الديناميكي بين عوائد مؤشرات البورصات المدروسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

عموماً، يمكن حوصلة النتائج السابقة بأن هناك ارتباطات شرطية ديناميكية قوية عبر الزمن بين البورصات في السعودية والإمارات المتحدة وقطر، وهذا يعتبر دليلاً على تكامل تلك البورصات مع بعضها، ووجود عدوى بين المؤشرات، مما يعني ضمناً غياب فرص للمستثمرين في تحقيق أرباح من عملية التنويع الدولي عن طريق تخصيص استثماراتهم في المنطقة، خاصة في فترة التقلبات والانهياريات المالية.

المطلب الرابع: قياس العلاقة الديناميكية بين الصدمات الاقتصادية وتقلبات العوائد في البورصات المدروسة

تعد دراسة وتحليل العوامل المؤثرة على تقلبات البورصات -منها الصدمات الاقتصادية- من أهم العناصر التي تساهم في وضع السياسات الاقتصادية الملائمة للمحافظة على الاستقرار في أسواق رأس المال، كما تتيح للمستثمرين اختيار المحفظة المالية التي تحقق عائداً أعلى ومخاطرة أقل، بناء على ما تقدم، وقصد صياغة تشخيص كمي لطبيعة التأثير الذي يمكن أن تسببه الصدمات الاقتصادية في العوائد وتقلباتها الشرطية بالسوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر خلال الفترة 2007/01/01 إلى 2017/12/31، تم استخدام البيانات الشهرية لكل من عوائد مؤشرات البورصات ومؤشرات الاقتصادية المتمثلة في: سعر النفط الخام شهري O، سعر صرف العملة المحلية مقابل الدولار E، معدل النمو في عرض النقود M2، سعر الفائدة I (متوسط شهري لأسعار الفائدة بين البنوك لكل من السعودية وقطر، في حين تم استخدام أسعار الفائدة على ودائع العملاء في دولة قطر).

تم استقاء تلك البيانات من خلال النشرة الإحصائية الشهرية التي يتم إصدارها من قبل البنوك المركزية للدول محل الدراسة، وسعيًا منا لتحقيق هذا الهدف سنستخدم نموذج متجه الانحدار الذاتي *Vector Autoregressive VAR* هذا الأخير يتيح استخدام اختبار أسلوب التكامل المشترك *Cointegration* لمعرفة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات الدراسة على مدى الطويل، واختبار السببية *Causality* لتحديد اتجاه المتغيرات المسببة لحدوث تغيرات في التباين الشرطي، واختبار التباين *Variance Decomposition* ودوال الاستجابة *Impulse Response Function IRF* التي تساهم في معرفة العلاقات الديناميكية بين متغيرات الدراسة¹.

¹- تم التعبير عن متغير تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة *Volatility* بالتباين الشرطي الذي تم استخراجه من خلال تطبيق نموذج GARCH.

الفرع الأول: اختبارات الاستقرارية والسكون

تعتبر دراسة الاستقرارية خطوة أساسية لتحديد درجة تكامل متغيرات محل الدراسة، إذ من المتطلبات الأساسية لإجراء اختبارات التكامل المشترك أن تكون السلاسل الزمنية للمتغيرات غير مستقرة في مستوياتها، ومتكاملة من نفس الدرجة، وفي هذا الصدد تم استخدام اختبار جذور الوحدة من خلال تطبيق اختبار كل من ADF، PP، KPSS، واتضح النتائج أن السلاسل الزمنية لجميع المتغيرات محل الدراسة ليست مستقرة عند المستوى *Levels* وتحتوي على جذر وحدوي¹ وبالتالي فهي غير متكاملة من الدرجة $I(0)$ ، وبإجراء فروقاتها من الدرجة الأولى، أشارت النتائج إلى وجود استقرارية لجميع المتغيرات محل الدراسة، وبالتالي فهي متكاملة من الرتبة الأولى $I(1)$ ، وهذا يشير إلى إمكانية وجود تكامل مشترك بين المتغيرات في جميع البورصات المدروسة، والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3-37): نتائج اختبار استقرارية سلسلة المتغيرات (فروق من درجة الأولى)

المتغير	اختبار ADF بدون الثابت والاتجاه	اختبار PP بدون الثابت والاتجاه	اختبار KPSS مع الثابت	إحصائية t	القيم الحرجة عند 5%
سوق الأسهم السعودي					
VTADAWUL	-10.1698	-10.1943	0.0452	0.4630	-1.9433
O	-8.2771	-8.2305	0.0807	0.4630	-1.9433
E	-13.1762	-53.0057	0.5000	0.4630	-1.9433
M2	-11.9155	-40.9252	0.0124	0.4630	-1.9433
I	-5.9205	-5.8903	0.3065	0.4630	-1.9433
سوق أبوظبي للأوراق المالية					
VADSMI	-5.8923	-9.4713	0.0737	0.4630	-1.9433
O	-8.2771	-8.2305	0.0807	0.4630	-1.9433
E	-10.1938	-114.8312	0.1781	0.4630	-1.9433
M2	-8.2518	-63.7664	0.2357	0.4630	-1.9433
I	-6.441	-6.482	0.0915	0.4630	-1.9433
بورصة قطر					
VDSM-200	-10.2815	-10.3233	0.0819	0.4630	-1.9433
O	-8.2771	-8.2305	0.0807	0.4630	-1.9433
E	-4.249	-35.21	0.0418	0.4630	-1.9433
M2	-16.4303	-121.0469	0.1259	0.4630	-1.9433
I	-14.0129	-13.843	0.467	0.4630	-1.9433

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

¹ - تعمدنا عدم عرض نتائج اختبارات جذر الوحدوي عند المستوى لتخفيف حجم نتائج البحث.

الفرع الثاني: نتائج اختبارات التكامل المشترك لجوهانس Cointgration test

توصلنا بالاعتماد على اختبارات الاستقرار السابقة إلى نتيجة أساسية تفيد بعدم استقرار مستويات المتغيرات المدروسة، مقابل استقرار فروقاتها الأولى، مما يعني أنها متكاملة من الرتبة الأولى، يسمح هذا بإجراء اختبار التكامل المشترك لمعرفة العلاقة التوازنية بين المتغيرات على مدى الطويل، ولتحقيق هذا الغرض تم استخدام منهجية التكامل المشترك لجوهانس التي تعد من الأنسب الطرق المستخدمة -حسب الباحثين- لتقدير متجه التكامل بين المتغيرات الاقتصادية، والجدول رقم (3-38) يلخص نتائجه:

الجدول رقم (3-38): نتائج اختبار التكامل المشترك لجوهانس

القيمة الذاتية العظمى للقيمة الذاتية العظمى	القيمة الذاتية العظمى Max-eigenvalue	القيمة الذاتية العظمى للقيمة الذاتية العظمى	اختبار الأثر Trace statistic	القيمة الذاتية Eigen value	فرضية عدم لمتجه التكامل Vector		
سوق الأسهم السعودي							
0.0000	33.8768	75.2900	0.0000	69.8188	159.6678	0.4421	None
0.0000	27.5843	52.2155	0.0000	47.8561	84.3778	0.3328	At most 1
0.0816	21.1316	19.5652	0.0262	29.7970	32.1622	0.1407	At most 2
0.3995	14.2646	7.7992	0.1304	15.4947	12.5970	0.0586	At most 3
0.0285	3.8414	0.3995	0.0285	3.8414	4.7978	0.0365	At most 4
سوق أبوظبي للأوراق المالية							
0.0000	33.8768	68.0216	0.0000	69.8188	128.4795	0.4098	None
0.0012	27.5843	38.8590	0.0021	47.8561	60.4579	0.2600	At most 1
0.3776	21.1316	13.8482	0.3214	29.7970	21.5988	0.1017	At most 2
0.6913	14.2646	5.3957	0.4925	15.4947	7.7506	0.0409	At most 3
0.1249	3.8414	2.3548	0.2149	3.8414	2.3548	0.0180	At most 4
بورصة قطر							
0.0000	33.8768	114.8296	0.0000	69.8188	144.5484	0.4426	None
0.0021	27.5843	61.5765	0.0001	47.8561	70.8941	0.2562	At most 1
0.0245	21.1316	41.7433	0.0175	29.7970	33.5874	0.1686	At most 2
0.6281	14.2646	21.8911	0.2578	15.4947	10.3074	0.0456	At most 3
0.0355	3.8414	3.8477	0.0355	3.8414	4.4228	0.0344	At most 4

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

أظهرت نتائج اختبار التكامل المشترك الموضحة في الجدول رقم (3-38)، وجود علاقات تكاملية بين المتغيرات المدروسة في سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، وهو ما يبدو جلياً من القيمة المحسوبة لاختبار الأثر والقيمة الذاتية العظمى التي كانت أكبر من القيمة الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يعني قبول الفرضية البديلة التي تقترح بوجود عدد أشعة للتكامل المشترك أكبر أو يساوي الواحد، وبالتالي وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين الصدمات الاقتصادية وتقلبات عوائد المؤشرات المدروسة، بمعنى آخر أن تلك المتغيرات لا تتباعد كثيراً عن بعضها البعض على المدى الطويل وتظهر سلوكاً متشابهاً، وبالتالي هناك نموذج لتصحيح الخطأ لابد من تقديره.

ويلاحظ كذلك من النتائج وجود علاقتين للتكامل المشترك في سوق أبوظبي للأوراق المالية، وهو ما تثبته قيم إحصائيتي الأثر والقيمة الذاتية العظمى عند مستوى معنوية 5%، وهو ما يعني وجود معادلتين للتكامل المشترك بين المتغيرات محل الدراسة.

الفرع الثالث: تقدير نماذج شعاع تصحيح الخطأ

بعد التأكد من وجود علاقة التكامل المشترك وذلك حسب طريقة جوهانسن تأتي الخطوة الموالية لتصميم نموذج شعاع تصحيح الخطأ VECM، الذي يتم من خلاله إضافة حد تصحيح الخطأ¹ الذي يمثل بواقى الانحدار لمعادلة الأجل الطويل للنموذج المستخدم في الدراسة الفجوة زمنية متباطئة لنموذج الفروقات وهذا ما يسمى بمعادلة الأجل القصير، تم اختيار تباطؤ فترة واحدة التي تعطي أقل قيمة لـ AIC و SC لكل البورصات لتقدير هذا النموذج، والجدول التالي يلخص نتائجه:

الجدول رقم (3-39): نتائج اختبار نموذج شعاع تصحيح الخطأ

سوق الأسهم السعودي					
D(I)	D(M2)	D(E)	D(O)	D(VTADAWUL)	Error Correction:
-1.519953**	-38.57413***	0.065754***	61.60202**	-0.001665*	CointEq1
-18.00892**	-6.391492	-0.351278*	-198.7593	0.028288	D(VTADAWUL(-1))
0.005516**	0.005182	-0.000116**	0.253869***	-3.93E-05	D(O(-1))
14.44700***	-119.2757***	-0.293675***	-80.71127	0.094733**	D(E(-1))
0.022425**	-0.186576**	-0.000793***	-0.743267*	-2.00E-05	D(M2(-1))
0.503840***	-1.152632*	0.003913**	2.784471	0.001448*	D(I(-1))
-0.010872	-0.043694	7.90E-05	0.029152	2.50E-05	C
0.54957	0.54776	0.34259	0.15257	0.07451	R-squared
24.8091	24.6280	10.5962	3.6609	1.63719	F-statistic
سوق أبو ظبي للأوراق المالية					
D(I)	D(M2)	D(E)	D(O)	D(VADSMI)	Error Correction:
-0.510262	222.2992***	0.076315***	5.115623	-0.003280*	CointEq1
-31.42866*	-146.3832	-0.988415***	-1168.004	0.011568	D(VADSMI(-1))
0.002966	0.034946	-3.37E-05*	0.203329**	-8.33E-06	D(O(-1))
4.572718	532.1556***	-0.359827***	-433.7153	-0.039052	D(E(-1))
0.000533	-0.047669	0.000136***	0.126816	5.81E-06	D(M2(-1))
0.608104***	1.688715	0.000992	-10.73410**	0.002487***	D(I(-1))
-7.49E-06	-0.014001	-1.35E-05	-0.068352	-6.25E-06	C
0.308577	0.419185	0.519153	0.204591	0.309104	R-squared
9.074614	14.67492	21.95320	5.230049	9.097053	F-statistic

¹ - يعكس معامل حد الخطأ سرعة التكيف أو التعديل من الأجل القصير إلى الأجل الطويل، أي مقدار التغير في المتغير التابع نتيجة انحراف قيمة المتغير المستقل في الأجل القصير عن قيمته التوازنية في الأجل الطويل بمقدار وحدة واحدة، ويتوقع أن تكون قيمته سالبة ما دام أنه يشير إلى المعدل الذي تتجه به العلاقة من الأجل القصير إلى الأجل الطويل.

بورصة قطر					
D(I)	D(M2)	D(E)	D(O)	D(VDSM-200)	Error Correction:
-2.285166**	-101.7602***	0.246753**	40.79120	-0.040934**	CointEq1
2.001994	99.58071*	0.151758	-63.27650	-0.224406**	D(VDSM-200(-1))
-0.000340	0.009130	-6.13E-07	0.293039***	-0.000116**	D(O(-1))
0.982323	-39.46390***	-0.499524***	19.46827	-0.005959	D(E(-1))
0.007893	-0.055962	-0.001695**	-0.200464	0.000120	D(M2(-1))
-0.246085***	-3.155112**	0.001852	-0.963815	0.003435**	D(I(-1))
-0.020653	0.002109	4.73E-05	0.241796	9.28E-05	C
0.169856	0.584786	0.381630	0.113746	0.142523	R-squared
4.058092	27.93315	12.24026	2.545515	3.296529	F-statistic

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

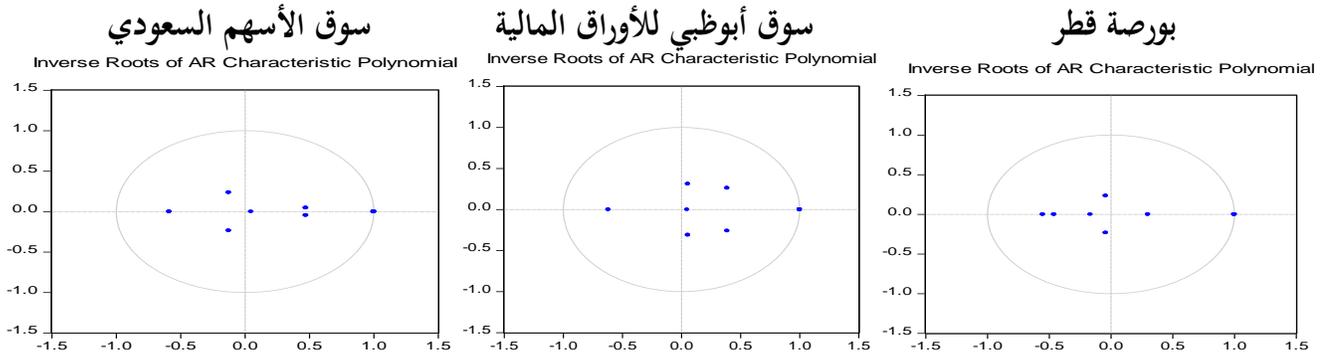
(***)(***)(*) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5%، 10% على التوالي.

تظهر نتائج تقدير نماذج شعاع تصحيح الخطأ، أن معاملات تصحيح الخطأ الذي تعبر عن قوة جذب نحو التوازن في المدى الطويل سالبة ومعنوية في سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي وبورصة قطر، هذا ما يفسر صلاحية نماذج VECM في تفسير العلاقات وتأكيد نتائج اختبار جوهانس، وبناء على ذلك فإن الانحراف الفعلي لتقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي وسوق أبوظبي في المدى القصير في الفترة t-1 عن العلاقة التوازنية في المدى الطويل يصحح شهريا بمقدار 0.16%، 0.3% على التوالي وهي قيمة ضئيلة، بينما في بورصة قطر يصحح شهريا بـ 4%، وعموما تكشف إشارة معلمة حد تصحيح الخطأ على معنوية العلاقة طويلة الأجل تنتج من المتغيرات الاقتصادية إلى تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة.

وعلى صعيد القوة التفسيرية للنماذج، تبين إحصائية F معنوية معلمات النماذج المقدره عند مستوى معنوية 5%، وهو ما يؤكد تبعية تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة في الصدمات الاقتصادية.

يتضح من خلال الشكل رقم (3-23) أن النموذج شعاع تصحيح الخطأ المقدر VECM يحقق شروط الاستقرار *Satisfies The Stability Condition*، إذ أن جميع المعاملات أصغر من الواحد، وجميع الجذور تقع داخل دائرة الوحدة، مما يعني أن النموذج لا يعاني من مشكلة في ارتباط الأخطاء أو عدم ثبات التباين.

الشكل رقم (3-23): استقرار نموذج شعاع تصحيح الخطأ المقدر VECM



المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

ولمعرفة ما إذا كان هناك سببية ثنائية أو سببية ذات اتجاه واحد على الأقل بين المتغيرات الاقتصادية (O. E. M2. I) وتقلبات مؤشرات البورصات المدروسة على المدى القصير، نعرض نتائج اختبار *VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests* الذي يبين العلاقة السببية بين المتغيرات المدروسة على المدى القصير:

الجدول رقم (3-40): نتائج اختبار سببية جرانجر *VEC Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests*

سوق الأسهم السعودي					
D(I)	D(M2)	D(E)	D(O)	D(VTADAWUL)	Excluded
5.364291**	0.008634	3.217736*	0.387776	-	D(VTADAWUL)
6.071743**	0.068464	4.235563**	-	2.068928	D(O)
16.70576***	14.55038***	-	0.309434	4.833573**	D(E)
5.000197**	-	9.867805***	3.259735*	0.026716	D(M2)
-	3.201248**	4.551654**	0.867666	2.659070*	D(I)
51.28338	15.40021	15.09025	6.309515	7.129098	All
سوق أبوظبي للأوراق المالية					
D(I)	D(M2)	D(E)	D(O)	D(VADSMI)	Excluded
3.484661*	0.224443	31.40436***	2.257218	-	D(VADSMI)
2.525739	1.040871	2.962948*	-	0.848664	D(O)
0.415779	16.71883***	-	1.754278	1.293514	D(E)
0.011723	-	6.985453***	0.311022	0.059450	D(M2)
-	1.208078	1.278154	7.710337***	37.64678***	D(I)
6.9996	18.7901	38.7156	18.1426	47.42134	All
بورصة قطر					
D(I)	D(M2)	D(E)	D(O)	D(VDSM-200)	Excluded
0.256966	2.895867*	0.127943	0.234107	-	D(VDSM-200)
1.751744	0.054780	4.70E-06	-	4.068129**	D(O)
1.670786	12.28261***	-	0.598477	0.129244	D(E)
1.631751	-	6.517955**	0.959985	0.797478	D(M2)
-	5.493030**	0.035990	0.102629	3.004101*	D(I)
7.660791	16.75541	6.78421	1.991537	10.59062	All

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

(***) (**) (*) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5%، 10% على التوالي.

توضح نتائج الجدول رقم (3-40) السببية المباشرة بين التقلبات في عوائد المؤشرات والصدمات الاقتصادية المتمثلة في سعر النفط الخام شهري O، سعر الصرف العملة المحلية مقابل الدولار E، معدل النمو في عرض النقود M2، سعر الفائدة I في كل دولة.

تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية تبادلية ذات دلالة إحصائية بين كل من سعر الصرف، سعر الفائدة وتقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي عند فترة الإبطاء المختارة (1)، بمعنى أن حدوث تغيير في سعر الصرف وسعر الفائدة سوف يؤدي إلى تغيير في تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، والعكس صحيح، وتفسير ذلك هو أن ارتفاع أسعار الفائدة من شأنه أن يؤدي إلى زيادة تكلفة الفرصة البديلة للاحتفاظ بالنقود أو استثمارها في الأسهم مما يؤدي إلى انخفاض أسعار الأسهم، كما أن ارتفاع أسعار الفائدة يؤثر على العائد على الاستثمار في المؤسسات وبالتالي يؤدي إلى انخفاض أرباحها، مما ينتج عنه تراجع الطلب على أسهم المؤسسات، أما بالنسبة إلى نتائج تأثيرات سعر الصرف على تقلبات، فإن انخفاض سعر صرف العملة قد يشير إلى ارتفاع معدلات التضخم في المستقبل، الأمر الذي يجعل المستثمرين يشككون في الأداء المستقبلي للمؤسسة، فيسعون إلى تعديل محافظهم الاستثمارية وإعادة التوازن فيها، ونتيجة لذلك فإن أسعار الأسهم في سوق رأس المال ستتناقص.

قد يكون تفسير انتقال تقلبات سوق رأس المال إلى سعر الصرف من خلال آثارها على الثروة، ومن ثم آثارها على السيولة وبشكل غير مباشر على سعر الصرف، إذ أن الانخفاض في أسعار الأسهم المؤدي لتلك التقلبات يقلل من ثروة المستثمرين المحليين ويقلل من السيولة في الاقتصاد، إذ أن انخفاض السيولة في الوقت نفسه يخفض أسعار الفائدة والتي بدورها تحفز تدفق رؤوس الأموال، ما يسبب انخفاض في قيمة العملة، ومن ناحية أخرى يمكن للمساهمين في سوق تداول العملات الأجنبية استعمال المعلومات عن أسعار الأسهم ومؤشر أسواق رأس المال لتحسين توقعات معدلات تبادل العملات، فبعد وصول المعلومات عن تقلبات سوق رأس المال لأي سبب كان، فإن ذلك سيجعل المستثمرين والمضاربين في سوق الصرف الأجنبي يسارعون إلى تعديل حالات استثماراتهم ومحافظهم الاستثمارية من حيث حجم امتلاكهم للعملات الأجنبية مقارنة بالعملية المحلية، وهذا يؤثر عندها على قيمة العملة المحلية مقارنة بالعملات الأجنبية، مما يغير سعر صرف العملة المحلية مقارنة بالعملات الأجنبية، فيحدث ذلك تقلبات في سعر صرف العملة المحلية في سوق الصرف الأجنبي.

كما تشير النتائج إلى غياب علاقة ذات دلالة إحصائية بين أسعار النفط وتقلبات العوائد في السوق السعودي، حيث أن تحركات سعر النفط لا تسبب تغييراً في عوائد مؤشر السوق في المدى القصير، بالرغم من أن النفط يلعب دوراً بارزاً في الاقتصاد السعودي من خلال دعم الإنفاق الاستثماري والاستهلاكي، وقد يكون التفسير لهذه النتيجة أن قطاع النفط في المملكة العربية السعودية مملوك للدولة وليس لشركات القطاع الخاص، مما ينتج عنه عدم تأثير سوق الأسهم المكون من عدة المؤسسات بإيرادات القطاع النفطي.

أسفرت النتائج كذلك إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين كل من سعر الفائدة وتقلبات عوائد مؤشر سوق أبو ظبي للأوراق المالية، إلى جانب ذلك توجد علاقة سببية من جانب واحد تتجه من تقلبات العوائد السوق إلى سعر الصرف، وهذا يعني

أن معرفة تقلبات السوق التاريخية تساهم مساهمة معنوية في تحسين القدرة التنبؤية مستقبلاً بأسعار الصرف، وهذا ما يتوافق مع منهج توازن المحفظة *Portfolio Balance Approach* (المشار إليه سابقاً)، أما في بورصة قطر فتوضح النتائج أنه بالإضافة إلى سعر الفائدة تلعب متغيرة سعر النفط دوراً كبيراً في تفسير التقلبات عوائد المؤشر وفي اتجاه واحد، كما تشير النتائج إلى وجود علاقة سببية من جانب واحد تتجه من تقلبات العوائد السوق إلى عرض النقود، وباستثناء هذه العلاقة أحادية الجانب، نلاحظ أن تقلبات عوائد بورصة قطر وحتى سوق أبوظبي لا يؤثران على بقية المتغيرات الاقتصادية، وهذه يعني أن تلك البورصات مازالت تعتبر ناشئة، وتفقر بالتالي إلى بعض مقومات البورصات العالمية كالحوكمة ووجود أدوات مالية حديثة يمكن لها أن تؤثر على عدة نشاطات في البورصات.

يتضح مما سبق أن القاسم المشترك في تأثير المتغيرات الاقتصادية على تقلبات العوائد في البورصات يتجلى في سعر الفائدة الذي كان له أثر واضح وبارز في تفسير تقلبات جميع عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، حيث أن معرفة أسعار الفائدة التاريخية لكل دولة يحسن من التنبؤ مستقبلاً بتقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة، وهذه النتيجة تتوافق والنظرية الاقتصادية التي حددت تلك العلاقة والتي تعتبر أن سعر الفائدة العدو للود في البورصات.

الفرع الرابع: تقدير دوال الاستجابة وتحليل التباين

يعتبر تحليل دوال الاستجابة ومكونات التباين أهمية كبيرة في التنبؤ، حيث تقيس دوال الاستجابة الفورية *Impulse Response Functions* أثر صدمة بمقدار انحراف معياري واحد في قيمة حد الخطأ العشوائي في إحدى المعادلات المكونة لمنظومة VECM على القيم الحالية والمستقبلية للمتغير الداخلي أو التابع، أما تحليل مكونات التباين *Variance Decompositions* فإنه يقيس الأهمية النسبية للمتغير في تفسير تباين أخطاء التنبؤ للمتغيرات في النموذج.

1. آثار الصدمات وتحليل دوال الاستجابة

يسمح تحليل الصدمات بقياس أثر التغير المفاجئ لظاهرة معينة على باقي المتغيرات، وبعد إجراء اختبار استجابة ردة الفعل لتقلبات عوائد مؤشر البورصات المدروسة نتيجة حدوث صدمة مفاجئة في تقلبات المتغيرات الاقتصادية، بينت النتائج الموضحة في الجدول رقم (3-41) استجابة ردة الفعل للتقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي وبورصة قطر لصدمة عشوائية مقدارها انحراف معياري واحد في المتغيرات الاقتصادية الكلية وذلك لمدة 10 فترات زمنية.

بينت النتائج بخصوص سوق الأسهم السعودي الموضحة في الجدول رقم (3-41)، أن أي صدمة عشوائية موجبة في تقلبات عوائد المؤشر، تحدث أثراً إيجابياً ذاتياً فوراً بحوالي 0.2% في الفترة الأولى، ويستمر هذا التأثير على كامل مجال التنبؤ، بينما كانت قيم معاملات استجابة ردة الفعل لتقلبات عوائد مؤشر السوق VTADAWUL الناتجة عن التغير في جميع المتغيرات الاقتصادية ضئيلة خلال سنوات فترة الدراسة، حيث بلغت قيمة هذه المتغيرات خلال الفترة الخامسة مثلاً: 0.000462، 0.000461، -0.000213، -5.92E-06، وهذا يعني أن التغير في سعر الفائدة I، سعر الصرف العملة

المحلية مقابل الدولار E، سعر النفط الخام شهري O، معدل النمو في عرض النقود M2 بـ 1% يؤدي إلى زيادة في VTADAWUL بنسبة 0.000462، 0.000461، -0.000213، -5.92E-06 على التوالي.

يترتب عن حدوث صدمة هيكلية موجبة في سعر النفط أثر سالب وضعيف في VTADAWUL خلال كامل فترة الاستجابة، وذلك يعني أن الزيادة في الأسعار العالمية للنفط بمقدار 1% يؤدي إلى انخفاض في VTADAWUL بمقدار 0.02% في الفترة الثانية، وبالتالي فإن حدوث صدمة موجبة في الأسعار العالمية للنفط سوف يكون له أثر ايجابي وضعيف في تقلبات عوائد مؤشر السوق، وفيما يخص سعر الصرف وسعر الفائدة، فإن حدوث صدمة موجبة فيهما يترتب عليها أثر موجب في VTADAWUL خلال كامل فترة الاستجابة، أي أن الزيادة في سعر الصرف وسعر الفائدة يؤدي إلى ارتفاع في VTADAWUL، حيث تستمر الاستجابة في التزايد على مر الفترات الممتدة لفترة الاستجابة مسجلة أعلى معدل 0.04%، 0.05% بالنسبة إلى سعر الصرف وسعر الفائدة على التوالي، بينما نجد أثر صدمة عرض النقود على VTADAWUL يتراوح ما بين الموجب والسالب خلال الفترة الاستجابة، حيث أدى حدوث صدمة موجبة في عرض النقود إلى حصول أثر موجب، أي ارتفاع VTADAWUL خلال أربع فترات الأولى، ثم تحول الأثر ما بين الموجب والسالب باقي فترات الاستجابة.

تبين تقديرات دوال الاستجابة في سوق أبوظبي الملخصة في الجدول رقم (3-41)، أن الصدمة السابقة في تقلبات عوائد مؤشر السوق VADSMI تؤثر مباشرة وبشكل موجب في قيمها الحالية والمستقبلية، كما تبين النتائج أن حدوث صدمة موجبة في تقلبات سعر النفط وعرض النقود ستصحب باستجابة سلبية فورية لـ VADSMI بدءاً من الفترة الثانية بالنسبة لسعر النفط والفترة الثالثة لعرض النقود، أي أن الزيادة في المتغيرين يؤدي إلى انخفاض في VADSMI، بينما نجد أن التغير المفاجئ في سعر الفائدة أحدث أثر موجب على VADSMI، حيث أن حدوث صدمة مفاجئة في سعر الفائدة بمقدرة انحراف معياري واحد يؤدي إلى ارتفاع في VADSMI بمقدار 0.07% كأقصى استجابة في الفترة السادسة، في حين يتذبذب أثر سعر الصرف ما بين السالب والموجب على VADSMI مع انخفاض الاستجابة خلال كامل الفترة.

تظهر النتائج كذلك أن بورصة قطر تتفاعل مع التغيرات الحاصلة في السوق العالمية للنفط، عرض النقود، سعر الفائدة، وسعر الصرف، حيث أن حدوث صدمة موجبة في سعر النفط وعرض النقود يترتب عليه أثر سالب على VDSM-200، أي أن الزيادة في المتغيرين تؤدي إلى انخفاض VDSM-200، هذا عكس المتغيرين سعر الفائدة وسعر الصرف اللذين لهما أثر موجب على VDSM-200، مع ملاحظة وجود شبه استقرار أو تقارب في معامل الاستجابة الناتج من الصدمتين، حيث أن حدوث صدمة مفاجئة في سعر الفائدة وسعر الصرف بمقدرة انحراف معياري واحد يؤدي إلى ارتفاع في VADSMI بمقدار 0.069%، 0.043% كأقصى استجابة في الفترة السادسة بالنسبة لسعر الفائدة، والفترة الثالثة بالنسبة لسعر الصرف على التوالي.

الجدول رقم (3-41): نتائج دوال استجابة تقلبات عوائد المؤشرات البورصات المدروسة لصدمة المتغيرات الاقتصادية

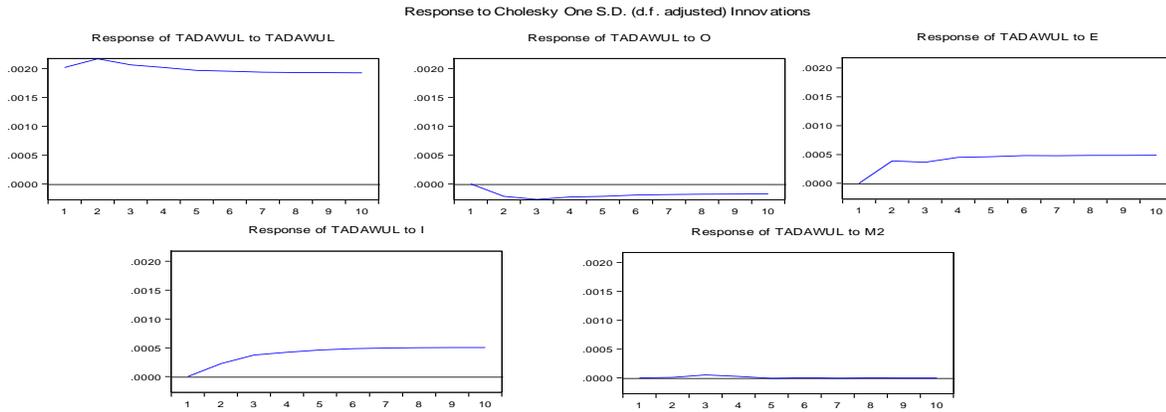
استجابة تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي لصدمة المتغيرات الاقتصادية					
I	M2	E	O	VTADAWUL	فترة الاستقراء
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.002022	1
0.000224	9.80E-06	0.000388	-0.000213	0.002169	2
0.000374	5.13E-05	0.000366	-0.000266	0.002067	3
0.000423	2.56E-05	0.000452	-0.000224	0.002021	4
0.000462	-5.92E-06	0.000461	-0.000213	0.001970	5
0.000484	5.24E-06	0.000481	-0.000192	0.001956	6
0.000495	-3.18E-06	0.000480	-0.000184	0.001938	7
0.000501	4.67E-07	0.000486	-0.000176	0.001934	8
0.000504	-1.80E-06	0.000485	-0.000173	0.001929	9
0.000506	-3.71E-07	0.000487	-0.000171	0.001928	10
استجابة تقلبات عوائد مؤشر سوق أبو ظبي للأوراق المالية لصدمة المتغيرات الاقتصادية					
I	M2	E	O	VADSMI	فترة الاستقراء
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000692	1
0.000342	5.44E-06	-4.84E-05	-0.000127	0.000742	2
0.000567	-5.60E-06	1.45E-05	-0.000128	0.000749	3
0.000684	-1.13E-05	-5.09E-06	-0.000118	0.000693	4
0.000711	-2.53E-05	9.16E-06	-9.16E-05	0.000683	5
0.000712	-2.52E-05	-2.30E-06	-8.28E-05	0.000669	6
0.000703	-2.68E-05	2.71E-06	-7.63E-05	0.000672	7
0.000699	-2.52E-05	-1.34E-06	-7.67E-05	0.000670	8
0.000696	-2.55E-05	8.33E-07	-7.63E-05	0.000672	9
0.000695	-2.49E-05	-5.65E-07	-7.72E-05	0.000671	10
استجابة تقلبات عوائد بورصة قطر لصدمة المتغيرات الاقتصادية					
I	M2	E	O	VDSM-200	فترة الاستقراء
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.004443	1
0.000750	-0.000916	0.000233	-0.000892	0.003526	2
0.000612	-0.001136	0.000432	-0.000980	0.003723	3
0.000723	-0.001112	0.000330	-0.001041	0.003671	4
0.000682	-0.001109	0.000399	-0.001051	0.003684	5
0.000696	-0.001132	0.000358	-0.001055	0.003684	6
0.000696	-0.001119	0.000385	-0.001058	0.003681	7
0.000694	-0.001128	0.000369	-0.001057	0.003684	8
0.000696	-0.001123	0.000379	-0.001058	0.003682	9
0.000694	-0.001126	0.000373	-0.001057	0.003683	10

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

ولكي نوضح مدى استجابة عوائد المؤشرات السابقة للصدمة الاقتصادية، نقوم بإدراج الشكل البياني التالي الذي يلخص

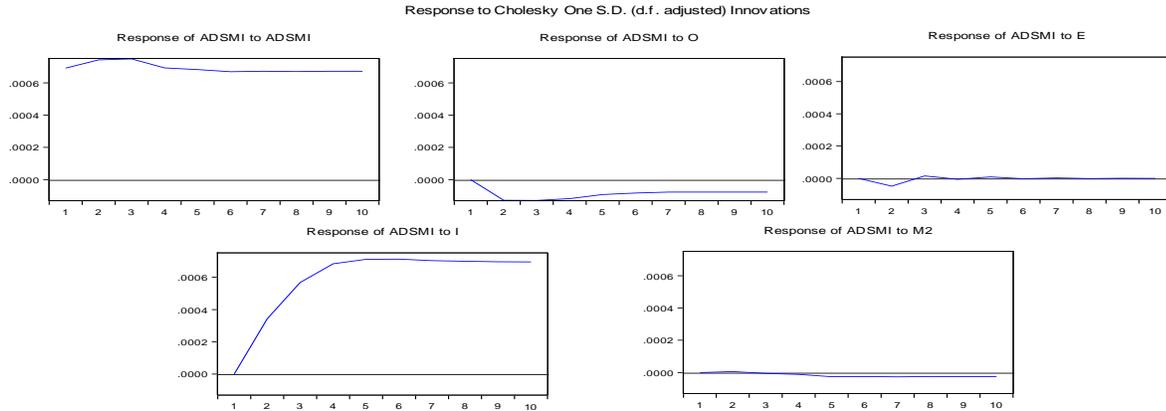
مختلف التغيرات التي تحدث خلال العشر فترات:

الشكل رقم (3-24): استجابة تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي لصدمة المتغيرات الاقتصادية



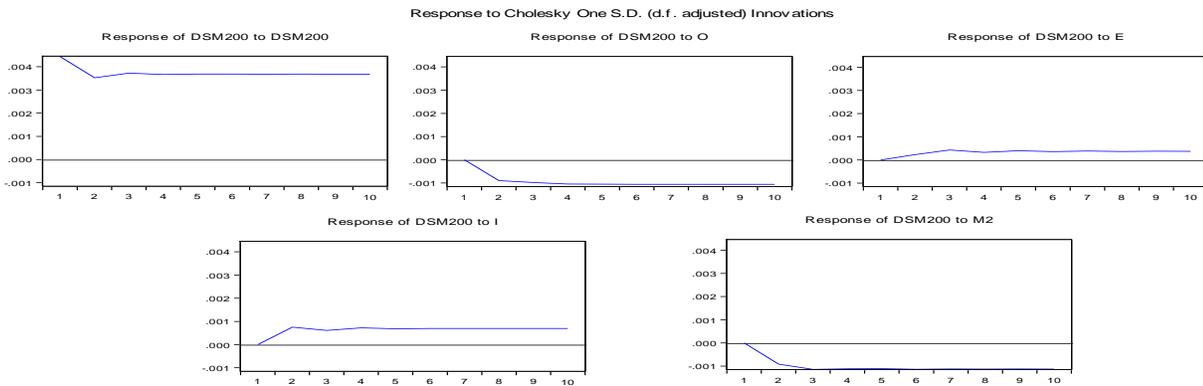
المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

الشكل رقم (3-25): استجابة تقلبات عوائد مؤشر سوق أبوظبي لأوراق المالية لصدمة المتغيرات الاقتصادية



المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

الشكل رقم (3-26): استجابة تقلبات عوائد مؤشر بورصة قطر لصدمة المتغيرات الاقتصادية



المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

ويمكن أن نلخص مما سبق في الجدول التالي:

الجدول رقم (3-42): أثر الصدمات الاقتصادية على تقلبات عوائد المؤشرات البورصات المدروسة

تقلبات بورصة قطر		تقلبات سوق أبوظبي للأوراق المالية		تقلبات سوق الأسهم السعودي		الصددمات / الأثر
سالب	موجب	سالب	موجب	سالب	موجب	
X		X		X		سعر النفط
	X	X	X		X	سعر الصرف
X		X		X	X	عرض النقود
	X		X		X	سعر الفائدة

المصدر: من إعداد الطالب بناء على تحليل النتائج المتحصل عليها في الدراسة.

2. تحليل التباين

إن الهدف من تحليل التباين هو معرفة مدى مساهمة كل متغير في تباين خطأ التنبؤ، أو بمعنى آخر قياس إسهام الصدمات العشوائية لمتغيرات النموذج في التقلبات المستقبلية لمتغير ما، ويعرض الجدول رقم (3-43) نتائج تحليل التباين لخطأ التنبؤ بتقلبات عوائد مؤشرات البورصات العينة:

الجدول رقم (3-43): نتائج تحليل التباين في استجابة تقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة للصددمات الاقتصادية

سوق الأسهم السعودي						
I	M2	E	O	VTADAWUL	S.E.	فترة الاستقراء
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000	0.002022	1
0.553611	0.001063	1.663856	0.502099	97.27937	0.003006	2
1.390943	0.019960	2.084056	0.850431	95.65461	0.003696	3
2.027684	0.018605	2.690005	0.914548	94.34916	0.004263	4
2.582352	0.015165	3.113668	0.939334	93.34948	0.004747	5
3.036781	0.012824	3.472640	0.924739	92.55302	0.005182	6
3.407970	0.011098	3.737076	0.906718	91.93714	0.005579	7
3.707285	0.009763	3.954806	0.884956	91.44319	0.005948	8
3.952547	0.008726	4.125306	0.866060	91.04736	0.006295	9
4.154162	0.007883	4.266758	0.848796	90.72240	0.006623	10
سوق أبوظبي للأوراق المالية						
I	M2	E	O	VADSMI	S.E.	فترة الاستقراء
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000	0.000692	1
10.07264	0.002544	0.200938	1.389304	88.33458	0.001079	2
21.28193	0.002956	0.123536	1.579848	77.01173	0.001437	3
29.99618	0.006265	0.085109	1.535969	68.37648	0.001739	4
35.27466	0.020759	0.066374	1.369581	63.26862	0.002002	5
38.65364	0.029562	0.053628	1.242535	60.02064	0.002229	6
40.79110	0.036908	0.045124	1.141039	57.98582	0.002433	7
42.30153	0.041066	0.038947	1.069976	56.54848	0.002620	8
43.39908	0.044421	0.034254	1.015373	55.50687	0.002794	9
44.25926	0.046734	0.030573	0.974240	54.68920	0.002958	10

بورصة قطر						
I	M2	E	O	VDSM-200	S.E.	فترة الاستقراء
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	100.0000	0.004443	1
1.634193	2.306260	0.157184	2.438916	93.46345	0.005867	2
1.833580	4.165891	0.471892	3.435550	90.09309	0.007148	3
2.161703	4.984822	0.518257	4.203400	88.13182	0.008217	4
2.289956	5.468722	0.605991	4.691875	86.94346	0.009168	5
2.394382	5.840238	0.633200	5.024518	86.10766	0.010032	6
2.469704	6.083831	0.670529	5.269588	85.50635	0.010825	7
2.523372	6.281327	0.689015	5.451194	85.05509	0.011566	8
2.567947	6.427439	0.708495	5.594990	84.70113	0.012261	9
2.601822	6.548975	0.721429	5.709041	84.41873	0.012919	10

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

يوضح جدول رقم (3-43) دور كل صدمة من صدمات المتغيرات المستعملة في الدراسة في تفسير التقلبات الظرفية للبورصات المدروسة في فترة 10 أشهر من التنبؤ، حيث نلاحظ أن التغيرات الحاصلة في تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي في الفترة الأولى ترتبط أساساً بالتغيرات الحاصلة في قيمته هو نفسه خصوصاً خلال الفترات الثلاث الأولى، ونجد أن تأثير التقلبات ينخفض مع مرور الوقت حتى يصل إلى حوالي 90.72% في الفترة 10، ويتضح أيضاً أن تفسير المتغيرات الاقتصادية لتقلبات سوق الأسهم السعودي ارتفعت بشكل متزايد مع مرور الزمن بعد أن كانت ضعيفة خلال الفترات الأولى، حيث وصلت تأثير تغيرات سعر الصرف في الفترة 10 إلى 4.26%، أما نسب تغيرات سعر الفائدة، سعر النفط، وعرض النقود فهي على الترتيب الآتي 4.15%، 0.84%، و0.007%.

يتبين من خلال الجدول رقم (3-43) عند تحليل مكونات تقلبات سوق أبو ظبي، أن معظم التغيرات الظرفية التي تحدث في تقلبات عوائد مؤشر سوق أبو ظبي تتعلق بتجديدات المتغيرة نفسها، إذ أن هذا التجديد يسمح بتفسير حوالي 88.33% من تغيرات تقلبات السوق خلال الفترة الثانية، لنتراجع هذه النسبة مع مرور الوقت حتى تبلغ حد 54.68% عند الفترة 10، بالمقابل، نجد مع تناقص نسبة مساهمة تقلبات عوائد المؤشر في تفسير تغيراتها الذاتية تزايد نسبة مساهمة صدمات سعر الفائدة في تفسير هذه التغيرات، التي وصلت تأثيرها على تقلبات عوائد مؤشر السوق حوالي 44.25% في الفترة 10، مما يعني أن تأثير سعر الفائدة على التقلبات العوائد يستغرق فترة أطول مقارنة بباقي المتغيرات الاقتصادية التي لها تأثير جد ضعيف في تفسير تقلبات عوائد مؤشر سوق أبو ظبي للأوراق المالية والتي تراوحت ما بين 0.002% و1.57%.

أما بخصوص بورصة قطر، نجد أن العامل الاقتصادي الذي يمثل أكبر نسبة في تفسير تقلبات عوائد المؤشر - بجانب المؤشر نفسه - هو سعر النفط في الفترة الثانية، وبلغت ذروة نسبة مكونات سعر النفط في التقلبات حوالي 5.70% في الفترة 10، كما نلاحظ من النتائج أن نسبة تفسير صدمات سعر الصرف للتقلبات كانت ضعيفة، بينما تفسير صدمات عرض النقود وسعر الفائدة ارتفعت بشكل متزايد مع مرور الوقت لتصل إلى 6.54%، و2.60% في الفترة 10 على التوالي، مما يعني على أن تأثير تلك المتغيرات على التقلبات العوائد يستغرق فترة أطول مقارنة بباقي المتغيرات.

المطلب الخامس: قياس أثر معنويات المستثمرين على عوائد الأسهم وتقلباتها الشرطية في البورصات المدروسة

تتكوّن أسواق رأس المال أساساً من المتعاملين والمستثمرين الأفراد، وبالتالي فإن ميول وعواطف وتفكير هؤلاء يلعب دوراً رئيسياً في التأثير على تسعير الأوراق المالية وسلوكياتها، وحديثاً، قدّمت العديد من الدراسات نذكر منها (Lee et al. 2002. Brown and Cliff 2005. Baker and Wurgler 2007. Ho and Hung 2009. Baker et al. 2012) أدلة داعمة على أن التحيزات العاطفية تلعب دوراً جوهرياً في تحديد أسعار الأسهم وزيادة تذبذبات أسواق رأس المال، خاصة في أوقات حدوث الاضطرابات والأزمات المالية، وعلى ضوء ذلك يهدف هذا المطلب إلى إبراز مدى تأثير معنويات المستثمرين على تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر.

الفرع الأول: التعريف بالمتغيرات المستعملة ومصادرها

حاولت العديد من الدراسات قياس أثر التحيزات السلوكية للمستثمرين على أداء أسواق رأس المال، إلا أنها لم تتوصل إلى مقاييس محددة تستخدم كمرجع لقياس التحيزات العاطفية، نظراً لأن مشاعر المستثمرين لا يمكن ملاحظتها بشكل مباشر، فبعض الدراسات اعتمدت على أسلوب الاستقصاء كأداة لجمع البيانات والتعرّف على تأثير اتجاهات المستثمرين على أسواق رأس المال (Fisher and Statman 2000. Brown and Cliff 2005. Verma and Sweidemer 2009. Smiling 2009. Lux 2011)، وهناك دراسات أخرى استخدمت مقاييس تعتمد على استخدام بيانات ثانوية عن عمليات تداول المستثمرين في أسواق الأسهم توضح تبرير المستثمر لقراره الاستثماري، من خلال التقدير الكمي للمشاعر المستثمرين الذي أخذ نقلة جديدة في القياس المالي في أسواق رأس المال (Baker & Wrangler 2006. 2007. Wang et al. 2006. Brown & Cliff 2004. Baker et al.) (2012. Lee 2014)، وهناك من استخدم بعض المؤشرات لدلالة عن عاطفة المستثمرين، ومن ثم، ستحاول هذه الدراسة استخدام مؤشر ثقة المستهلك¹ *consumer sentiment index* كمؤشر عن عاطفة المستثمر لاعتماده في العديد من الدراسات نذكر منها (Kenneth et Statman 2003. Charoenrook 2006. Lemmon et Portniaguina 2006. Schmeling 2009. Finter et al 2012. Chang et al 2012)، حيث قدموا عدة حجج لاستخدام هذا المتغير كمؤشر عن عاطفة المستثمر منها:

- ✓ يعكس مؤشر ثقة المستهلك فلسفة المالية السلوكية، فهو يتضمن المعتقدات الأفراد بما فيها التحيزات العاطفية والإدراكية؛
- ✓ ارتفاع عدد المتعاملين في أسواق رأس المال من فئة الأفراد، مما يشير إلى أن مقياس ثقة المستهلك قد يكون مفيداً لكيفية شعور المستثمرين الأفراد بالاقتصاد وأسواق رأس المال.

¹ - يعد مؤشر ثقة المستهلك من المؤشرات الهامة لأداء النشاط الاقتصادي لدولة ما، ويعبر عن آراء ووجهات نظر وأحوال المستهلكين المزاجية حول الأوضاع الاقتصادية الحالية، وكذلك مدى تفاؤل وتشاؤم الأفراد بخصوص تطور تلك الأوضاع في الأجل القصير، ويعبر ارتفاع هذا المؤشر عن استمرار تفاؤل الأفراد بخصوص الأوضاع الاقتصادية المستقبلية.

ولقياس مدى انتقال العدوى من خلال سلوك المستثمرين الأجانب ومعنوياتهم إلى البورصات العربية المدروسة، تم دراسة أثر كل من مؤشر الخوف VIX¹ ومؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو Sentix² على تقلبات عوائد مؤشرات البورصات. تتألف بيانات الدراسة من السلاسل الزمنية الشهرية لمؤشرات البورصات المدروسة، المؤشر الشهري لثقة المستهلك لكل دولة، مؤشر الخوف VIX ومؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو Sentix، ويمتد النطاق الزمني للبيانات المستخدمة في الاختبارات من 2007 إلى 2017، حيث تم استيقاء البيانات التاريخية لمؤشر ثقة المستهلك بالنسبة للمملكة العربية السعودية من موقع Thomson Reuters (<https://www.ipsos.com>)، أما الإمارات العربية المتحدة تم الحصول عليه من موقع دائرة التنمية الاقتصادية (<https://ded.abudhabi.ae>)، في حين تم الحصول على مؤشر ثقة المستهلك لدولة قطر من موقع وزارة التخطيط التنموي والإحصاء (<https://www.mdps.gov.qa>)³، وتم استيقاء بيانات مؤشري VIX، Sentix من الموقع (<https://fr.finance.yahoo>)، ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على نماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين الأخطاء المعممة الأحادية ومتعددة المتغيرات لإبراز العلاقة⁴.

الفرع الثاني: الدراسة الأولية والتمهيدية للمتغيرات المستخدمة

يستعرض الجدول رقم (3-44) الإحصاءات الوصفية لمتغيرات الدراسة، وتبين من خلاله بأن المتغيرات خلال فترة المدروسة لم تكن ذات توزيع طبيعي، وهو ما تثبته إحصائية اختبار Jarque Bera التي كانت معنوية عند مستوى 5%، ويعزز هذه النتيجة معامل الالتواء الذي يقترب من الصفر ومعامل التفرطح الذي هو أعلى من التوزيع الطبيعي (أكبر من 3).

¹ - يعتبر مؤشر التقلب Volatility Index (Vix) أحد المؤشرات الخاصة بالسوق الأمريكي، إذ يقيس مشاعر المتعاملين ونفسياتهم تجاه حركة السوق feeling، ويطلق عليه أيضاً بمؤشر الخوف Fear Index، أنشئ سنة 1973 وهو من المؤشرات الاستباقية لأسواق الأسهم العالمية، يمكن من خلاله اتخاذ قرار البيع أم الشراء مستقبلاً (30 يوم قادمة) بسبب مخاوف مالية واقتصادية، حيث يشير ارتفاع هذا المؤشر إلى وجود تقلبات أكبر لأسعار الأصول المالية، وأن هناك مخاطر واحتمال متزايد لحدوث موجة تراجع للأسهم أو حتى انهيار مالي، مما يعكس مزيداً من الشكوك أو الخوف في السوق، بينما يشير هبوطه إلى عكس ذلك.

² - يصدر مؤشر ثقة المستثمرين السننكس Sentix عن شركة Sentix GmbH ويقاس مدى ثقة المستثمرين ومزاجهم اتجاه القرارات الاقتصادية والبيئية التشريعية الناظمة للأعمال والتطورات في منطقة اليورو، ويؤشر ارتفاع في قيمته إلى تفاؤل من قبل المستثمرين.

³ - للاطلاع أكثر على المنهجية المستخدمة لحساب مؤشر المستهلك لدول عينة الدراسة أنظر المواقع التي سبق ذكرها.

⁴ - تجدر الإشارة إلى أنه تم تحويل بيانات الدراسة إلى معدلات نمو.

الجدول رقم (3-44): الخصائص الإحصائية الوصفية للمتغيرات المستخدمة

Jarque- Bera	Kurtosis	Skewness	Std.Dev.	Minimum	Maximum	Median	Mean	المتغيرات
سوق الأسهم السعودي								
35.94368***	5.236538	-0.629086	0.070549	-0.297753	0.178952	0004185	0.000182	TADAWUL
17.76147***	4.662470	-0.350073	0.056971	-0.180843	0.182842	0.001187	0.001187	csi
298.8275***	9.472584	1.792532	0.242659	-0.384898	1.345710	-0.016178	0.024934	vix
9767.413***	44.78527	3.295496	1.525194	-7.538462	12.77778	-0.028329	-0.081679	sentix
سوق أبوظبي للأوراق المالية								
17.76147***	4.662470	-0.350073	0.056971	-0.180843	0.182842	0.001187	0.002971	ADSMI
5.195994**	3.793443	0.283896	0.043579	-0.141791	0.133929	-0.007937	0.000576	csi
بورصة قطر								
72.89934***	6.270835	-0.815053	0.072209	-0.296004	0.219811	0.005034	0.002147	DSM-200
51.05428***	6.057762	0.029769	0.009590	-0.036836	0.036558	-0.000541	0.000116	csi

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

وللتأكد من درجة استقرارية السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة باعتبارها شرط أساسي لتطبيق النماذج، سيتم الاستعانة باختبارات جذر الوحدة ADF، PP، KPSS، والجدول التالي يلخص نتائج الاختبارات¹:

الجدول رقم (3-45): نتائج اختبار استقرارية سلسلة المتغيرات

المتغير	اختبار ADF بدون الثابت والاتجاه	اختبار PP بدون الثابت والاتجاه	اختبار KPSS مع الثابت
	إحصائية t	القيم الحرجة عند 5%	إحصائية t
	القيم الحرجة عند 5%	إحصائية t	القيم الحرجة عند 5%
سوق الأسهم السعودي			
TADAWUL	-10.16984	-1.943304	0.045243
csi	-10.45342	-1.943344	0.050000
vix	-13.20406	-1.943344	0.153418
sentix	-11.33831	-1.943344	0.248219
سوق أبوظبي للأوراق المالية			
ADSMI	-5.892828	-1.943344	0.073771
csi	-12.94877	-1.943344	0.026235
vix	-13.20406	-1.943304	0.153418
sentix	-11.33831	-1.943304	0.248219
بورصة قطر			
DSM-200	-10.28156	-1.943304	0.081980
csi	-8.652576	-1.943304	0.222821
vix	-13.20406	-1.943304	0.153418
sentix	-11.33831	-1.943304	0.248219

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

¹ - يتم تحديد ألياً - من برنامج EViews - درجة التأخير التي تعطي أقل قيمة لمعيارى AIC و SC.

تظهر نتائج اختبارات الاستقرار الواردة في الجدول رقم (3-44)، أن القيم المحسوبة لـ ADF، PP أقل من القيم الحرجة لتوزيع Mackinon بالقيمة المطلقة عند مستوى معنوية 5% لكافة متغيرات الدراسة، ومنه نرفض فرضية H0 ونقبل فرضية H1 أي عدم وجود جذر الوحدوي في سلاسل البيانات محل الدراسة، وهو ما تؤكدته نتائج اختبار KPSS، وبالتالي التأكد من استقرار السلاسل، وهي نتيجة تمكننا من استخدام نموذج الانحدار المتعدد ونموذج GARCH الأحادي ومتعددة المتغيرات وبحذر.

الفرع الثالث: نتائج تقدير نموذج GARCH الأحادي

بعد القيام بتشخيص سلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة، والتأكد من استقراريتها، نسعى في هذا الفرع إلى تقدير نماذج GARCH لإبراز إمكانية وجود علاقة بين معنويات المستثمرين وتقلبات عوائد المؤشرات البورصات المدروسة.

1. تحليل الانحدار المتعدد بين معنويات المستثمرين وعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

تظهر نتائج تقدير العلاقة بين معنويات المستثمرين الممثلة بمؤشر ثقة المستهلك، مؤشر الخوف، مؤشر ثقة المستثمرين الأوربيين وعوائد مؤشرات البورصات المدروسة الموضحة في الجدول رقم (3-46)، وجود علاقة ايجابية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر ثقة المستهلك السعودي وعوائد مؤشر TADAWUL، حيث بلغت درجة التأثير بـ 0.5552، وهذا يعني أن تغيراً بقيمة واحدة في ثقة المستهلك يؤدي إلى تغير إيجابي لعوائد مؤشر TADAWUL بقيمة 0.1416 وحدة، بينما توجد علاقة سلبية ذات دلالة إحصائية بين مؤشر الخوف وعوائد مؤشر TADAWUL، في حين لم تُظهر النتائج دلالة مؤشر ثقة المستثمرين الأوربيين في عوائد مؤشر TADAWUL.

أسفرت نتائج التقدير كذلك عن وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشر ثقة المستهلك في أبوظبي وعوائد مؤشر ADSMI، أما فيما يتعلق بمؤشر كل من الخوف، ثقة المستثمرين الأوربيين فلم يكن لهم دلالة إحصائية، كما أظهرت النتائج وجود تأثير سلبي ومعنوي لمؤشر الخوف على عوائد مؤشر بورصة قطر DSM-200، بينما لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية ما بين مؤشر المستهلك القطري، مؤشر ثقة المستثمرين الأوربيين وعوائد مؤشر DSM-200.

أظهرت نتائج الانحدار أن النماذج مقبولة من الناحية الإحصائية ويتضح هذا من خلال مستوى الدلالة المرفقة بإحصائية فيشر فهي أقل من نسبة المعنوية 5%.

الجدول رقم (3-46): نتائج الانحدار المتعدد بطريقة المربعات الصغرى OLS

variable	Coefficient	t-Statistic	Prob
سوق الأسهم السعودي			
c	0.00026	0.04999	0.9602
csi	0.55524	5.88853	0.0000
vix	-0.06502	-2.89959	0.0044
sentix	0.00133	0.3826	0.7026
R-s= 0.299	F =18.14185	Prob (F)=0.0000	
سوق أبوظبي للأوراق المالية			
c	-0.00243	-0.49995	0.6180
csi	0.53640	4.31059	0.0000
vix	0.01970	0.77927	0.4373
sentix	-0.00026	-0.08703	0.9308
R-s= 0.1706	F =8.7125	Prob (F)=0.0000	
بورصة قطر			
c	0.00412	0.66703	0.5060
csi	0.31416	0.48384	0.6293
vix	-0.08231	-3.16431	0.0019
sentix	-0.00051	-0.12538	0.9004
R-s= 0.0744	F =3.4063	Prob (F)=0.01973	

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

كما هو معلوم أنّ من بين الشروط قبول النماذج المقدرّة هو وجود تجانس في تباين الأخطاء، وبإجراء اختبار ARCH لاكتشاف وجود ثبات تباين الخطأ من عدمه، تبين أن القيمة المحسوبة للمضاعف لاغرانج أكبر تماماً من القيمة المحدولة لتوزيع $q \chi^2_{\alpha}$ أي بدرجة حرية 1 ونسبة معنوية 5% لكل النماذج، وهذا ما تبينه القيمة الاحتمالية المرفقة في الجدول التالي فهي أقل تماماً من المعنوية الإحصائية 5% ومنه نقبل فرضية عدم ثبات التباين الشرطي، وبالتالي وجود مشكل *Heteroscedasticity*، مما يعني أن هذه النماذج غير صالحة لتفسير العلاقة بين المتغيرات الدراسة، ولحل هذا المشكل ينبغي تطبيق نموذج .GARCH.

الجدول رقم (3-47): نتائج اختبار أثر ARCH

	Heteroskedasticity Test: ARCH		
	TADAWUL	ADSMI	DSM-200
F-statistic	10.5893	15.4229	5.2450
Prob. F	0.0010	0.0001	0.0236
Obs*R-squared	10.5893	13.9795	5.1173
Prob. Chi-Square(1)	0.0011	0.0002	0.0237

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

2. نتائج تقدير نموذج GARCH الأحادي

من خلال الجدول رقم (3-48) أدناه والذي يوضح نتائج تقدير نموذج $GARCH(1.1)$ - تم إدراج فيه مؤشر CSI، مؤشر VIX، مؤشر SENTIX في معادلة المتوسط-، تبين أن غالبية المقدرات لـ Univariate GARCH مقبولة ومعنوية، وهذه إشارة واضحة إلى أن الأخطاء السابقة والتباين الشرطي للعوائد السابقة قادرة على التنبؤ باستمرارية التقلبات، حيث تؤكد نتائج التقدير ما تم التوصل إليه في اختبار الانحدار المتعدد السابق بوجود أثر إيجابي ذي دلالة لتغيرات ثقة المستهلك السعودي على عوائد مؤشر TADAWUL ووجود تأثير سلبي لمؤشر الخوف في معادلة المتوسط الشرطي، وكذلك وجود علاقة إيجابية بين مؤشر ثقة المستهلك في أبوظبي وعوائد مؤشر ADSMI، كما اتفقت النتائج بخصوص التأثير السلبي لمؤشر الخوف على عوائد مؤشر بورصة قطر DSM-200، وعدم وجود دلالة إحصائية لباقي المتغيرات الممثلة في ثقة المستهلك وثقة المستثمرين الأوروبيين.

الجدول رقم (3-48): نتائج تقدير نموذج GARCH (1.1) مع إدراج المتغيرات في معادلة المتوسط

		TADAWUL	ADSMI	DSM-200
Mean equation	C	0.0031	-0.0031	0.0047
	AR(1)	-0.0261	-0.0287	-0.0493
	csi	0.4430***	0.3560***	0.0220
	vix	-0.0663***	0.0004	-0.0316*
	sentix	0.0022	-0.0002	0.0007
Variance Equation	ω (Constant)	0.0001	9.01E-05	0.0002
	α (ARCH effect)	0.2324**	0.1062*	0.3020*
	β (GARCH effect)	0.7342***	0.8462***	0.6888***
	$\alpha+\beta$	0.9666	0.9522	0.9908
Log likelihood		196.1177	208.8685	184.9199
ARCH Test		0.2069	0.1083	0.5502
Probability		0.6492	0.7421	0.4582

المصدر: البرنامج الإحصائي EVIEWS 10.

(***)(**)(*) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5%، 10% على التوالي.

تشير قيمة المعامل α التي بلغت 0.23، 0.10، 0.30 إلى وجود سرعة تأثير واستجابة مؤشرات TADAWUL، ADSMI، DSM-200 للصدمات على المدى القصير على التوالي، بينما تشير قيمة المرتفعة لمعامل β لكامل البورصات والتي بلغت أعلاها في سوق أبوظبي إلى أن التباين الناتج عن قيمة مرتفعة للتذبذب سيكون متبوعاً بتباين مرتفع آخر في الفترة اللاحقة، هذا وبلغ مجموع المعاملين السابقين 0.966، 0.9522، 0.9908 مما يعني أن التقلبات التي يتعرض لها مؤشر TADAWUL، ADSMI، DSM-200 على التوالي تتميز بالاستمرارية، وتتطلب وقت طويل لكي يختفي أثرها.

¹ - تم تقدير مجموعة من نماذج GARCH في ظل فرضية توزيع t-Student، وخلصنا إلى أن نموذج GARCH (1.1) يعتبر الأفضل في إبراز العلاقة، حيث حقق أقل قيمة لمعايير المعلومات الثلاثة AIC، SIC، HQC لكامل البورصات.

يمكن تفسير التأثير الايجابي لثقة المستهلك على عوائد مؤشر TADAWUL، ADSMI، أن ارتفاع في مؤشر ثقة المستهلك -أي زيادة تفاؤل المستثمرين بالأوضاع الاقتصادية والمالية المستقبلية-، يؤدي بالمستثمرين في المملكة العربية السعودية وأبوظبي إلى إنفاق المزيد من الأموال، وهذا يعني زيادة الطلب على السلع والخدمات منها شراء المزيد من الأوراق المالية، اعتقاداً منهم بأن أسعار الأسهم في السوق المالي سترتفع بشكل أكبر مستقبلاً بسبب تحسن أداء المؤسسات وزيادة أرباحها، فيزيد الطلب والتداول عليها بدافع الطمع فترتفع أسعارها، وهذه النتيجة تتفق مع النظرية الاقتصادية التي تشير إلى أن تفاؤل المستثمرين يعزز الثقة وينعش أسواق المال واستقرارها وهو ما ينعكس في تحسن عوائد المؤشرات.

وفيما يخص التأثير السلبي لمؤشر الخوف على عوائد مؤشر TADAWUL، DSM-200، يمكن تفسيره أن مشاعر الخوف وقلق المستثمرين حول آفاق الاقتصاد الأمريكي والعالمي والاستثمار في الأوراق المالية وما يتركه من موجة قوية من التقلب العنيف في أسواق المال بسبب تهافت المستثمرين على البيع وخروج من السوق خشية هبوط الأسعار، تنتقل آثارها إلى سوق الأسهم السعودي وبورصة قطر بفعل عدوى سلوك النفسي للمستثمرين -سلوك القطيع-، من خلال تخلي المستثمرين عن استثماراتهم -موجة بيع مكثفة- بسبب ما يقوم به المستثمرون الأمريكيون، خوفاً من احتمال تباطؤ معدل النمو الاقتصادي أو انفجار فقاعة مالية في الأسواق العالمية واندلاع أزمة مالية جديدة، وهذا ما يؤدي إلى انخفاض الطلب على الأسهم وبالتالي انخفاض أسعارها.

أما فيما يتعلق بمؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو sentix، أسفرت نتائج التقدير عن عدم وجود دلالة إحصائية بينه وبين عوائد مؤشرات كامل البورصات المدروسة، تبدو هذه النتيجة متعارضة تماماً مع الواقع الذي يشير إلى وجود تأثير معنويات المستثمرين في أوروبا على البورصات العربية، وخير دليل ما أحدثه قرار خروج بريطانيا من الاتحاد الأوروبي من تأثيرات على انخفاضات المؤشرات البورصات العربية.

كما تم إدراج مؤشر عاطفة المستثمرين المعبر عنه بمؤشر CSI، مؤشر VIX، مؤشر sentix في معادلة التباين الشرطي، للوقوف على مدى تأثير عاطفة المستثمرين على قابلية التنبؤ بالتقلبات الشرطية لعوائد مؤشر TADAWUL، ADSMI، DSM-200، ويظهر جلياً من الجدول (3-49) أن معاملات معادلة التباين لها معنوية إحصائية، ما عدا معامل مؤشر sentix في كل النماذج، ومؤشر VIX في سوق أبوظبي، وتبين النتائج أن مؤشر ثقة المستهلك له تأثير سلبي على التباين المشروط لكامل البورصات المدروسة، أي ارتفاع هذا المعامل سيؤدي إلى انخفاض في قيمة التباين، يعني هذا أن الاتجاه السعودي (الهبوطي) في مؤشر ثقة المستهلك المعبر عن عاطفة المستثمرين يؤدي إلى تقلبات منخفضة (مرتفعة) في عوائد مؤشر TADAWUL، ADSMI، DSM-200، حيث كلما زاد (تراجع) تفاؤل المستثمرين بخصوص الأوضاع المالية والاقتصادية الحالية والمتوقعة، كلما انخفض (ارتفع) تقلب عوائد مؤشر TADAWUL، ADSMI، DSM-200.

يمكن تفسير ذلك أن الانخفاض في مؤشر ثقة المستهلك -أي تشاؤم المستثمرين بالأحوال الاقتصادية والمالية المستقبلية- يؤدي بالمستثمرين إلى اتخاذ قرارات سريعة وغير مبنية على قاعدة استثمارية سليمة، من خلال قيامهم بالإسراع في بيع الأوراق

المالية والخروج من السوق -عاصفة الانسحاب التدريجي-، اعتقاداً منهم بأن أسعار الأسهم في السوق المالي ستتنخفض مستقبلاً، فينقص الطلب والتداول عليها أو حتى الخروج من السوق بدافع عدم وضوح الرؤية والخوف من الخسارة، فتتنخفض أسعار الأسهم أكثر من قيمتها، مما يؤدي إلى انخفاض السوق ومنه حالة من عدم الاستقرار.

أما عن مؤشر الخوف، فكشفت النتائج عن تأثيره الايجابي على التباين المشروط لعوائد مؤشر TADAWUL، DSM-200، أي ارتفاع هذا المعامل سيؤدي إلى ارتفاع في قيمة التباين، يعني هذا أن الاتجاه السعودي (الهبوطي) في مؤشر الخوف يؤدي إلى تقلبات مرتفعة (منخفضة) في عوائد مؤشر TADAWUL، DSM-200، حيث كلما زاد (تراجع) خوف وذعر المستثمرين في الولايات المتحدة نتيجة وجود تقلبات أكبر للأصول المالية وحالة غموض وعدم تأكد بخصوص الأوضاع الاقتصادية، كلما ارتفع (انخفض) تقلب عوائد مؤشر TADAWUL، DSM-200، والتفسير الممكن لهذه العلاقة أن الاضطرابات والانهيارات المالية التي تحدث في البورصة الأمريكية، تؤثر على نفسية المتعاملين في السعودية وقطر وتسبب حالة من القلق والخوف مما يؤدي إلى ضغوط بيع ضخمة ومنه تحمل خسائر حادة، الأمر الذي يؤدي إلى تراجع في أداء البورصات.

وعلى ضوء نتائج التقدير الموضحة في الجدول رقم (3-49)، يمكن رؤية -بوضوح- غياب كلي لدلالة تأثير مؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو sentix على التقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة.

الجدول رقم (3-49): نتائج تقدير نموذج GARCH مع إدراج المتغيرات في معادلة التباين

		TADAWUL GARCH (1.2)	ADSMI GARCH (1.1)	DSM-200 GARCH (1.1)
Mean equation	C	0.0192***	0.0021	0.0045
	AR(1)	0.059	0.0475	-0.0258
Variance Equation	ω (Constant)	0.0003	0.0001	0.0002*
	α (ARCH effect)	0.0582**	0.0981**	0.2551***
	β (GARCH effect)	0.5204***	0.8472***	0.7233***
	β (GARCH effect)	0.2973**	-	-
	csi	-0.0025*	-0.0009*	-0.0384*
	vix	0.0087***	9.21E-05	0.0012**
	sentix	-0.00018	1.21E-05	0.0002
	$\alpha+\beta$	0.8759	0.9453	0.9784
Log likelihood		184.7886	201.1267	188.2725
ARCH Test		0.3356	0.7003	0.0453
Probability		0.5623	0.4027	0.8314

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

(***) (***) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5%، 10% على التوالي.

كما يوضح الجدول أعلاه وجود أثر GARCH في سلسلة العوائد TADAWUL، ADSMI، DSM-200، وهو ما يثبت وجود تقلب ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية 1%، 5%، وبالنظر إلى مجموع معاملات β_1, α_1 نجد أنها أقل من الواحد

وبقيمة مرتفعة، مما يعني وجود استمرارية لأثر التذبذبات والتباينات السابقة في التباين الحالي والمستقبلي، وبالتالي فإن معنويات المستثمرين في الدول محل الدراسة تلتقط استمرارية التقلبات وتكدسها في أسواق رأس المال، أي أن التحيزات العاطفية السابقة للمستثمرين تؤدي إلى تقلبات سوق الأسهم وتستمر في الأجل الطويل، وبالتالي فإن هذه النتائج تدعم الاقتراح القائل بأن تجار الضوضاء والمستثمرين غير العقلانيين يزيدون من المخاطر في أسواق رأس المال، وأن التحيزات العاطفية تلعب دوراً جوهرياً في زيادة تذبذبات أسواق رأس المال.

الفرع الرابع: نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH

تأكيداً للنتائج السابقة، تم اختبار العلاقة بين الارتباطات المشروطة بين معنويات المستثمرين وعوائد مؤشرات البورصات المدروسة، مستخدمين في ذلك نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين الأخطاء المعمم متعدد المتغيرات الممثل في نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH، ويلخص الجدول رقم (3-50) نتائج نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH بين مؤشر ثقة المستهلك، مؤشر الخوف، مؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو وتقلبات عوائد مؤشر TADAWUL، ADSMI، DSM-200 حيث اعتمدنا على منهجية انجل وباستخدام توزيع ستودنت لعدم وجود التوزيع الطبيعي لسلاسل ووجود سماكة في الذيل، تبين أنه يوجد ارتباطات شرطية ديناميكية عبر الزمن تختلف معنوياً عن الصفر بين مؤشر ثقة المستهلك (إيجابي)، مؤشر الخوف (سلبي) وتقلبات عوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI، أي يوجد حساسية عوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI لتغيرات التي تحصل في ثقة المستهلك لكل دولة ومؤشر خوف المستثمرين الأمريكيين بشكل ديناميكي عبر الزمن والتي بلغت ما نسبته 38% و 24% على التوالي في سوق الأسهم السعودي، وما نسبته 30% و 20% على التوالي في سوق أبوظبي للأوراق المالية.

تشير الأرقام الواردة في الجدول رقم (3-50) إلى عدم وجود ارتباط شرطي بين عوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI ومؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو لعدم معنوية معلمة هذه الأخيرة، كما يلاحظ كذلك من النتائج وجود ارتباط شرطي ديناميكي عبر الزمن سالب ومنخفض بين مؤشر ثقة المستهلك السعودي ومؤشر خوف المستثمرين الأمريكيين حيث بلغ ما نسبته 21%، وهذا على العكس من سوق أبوظبي الذي سجل فيه هذه العلاقة مستوى مرتفع (سالب) حيث بلغ ما نسبته 72%. في حين كشفت نتائج التقدير إلى عدم وجود أي ارتباط بين معنويات المستثمرين ومؤشر DSM-200 نظراً لعدم معنوية أغلب معاملات التقدير.

الجدول رقم (3-50): نتائج تقدير نموذج $DCC_{(E)}-GARCH$

	rho_21	rho_31	rho_41	rho_32	rho_42	rho_43	alpha	beta	df
سوق الأسهم السعودي									
#1: TADAWUL #2: csi #3: vix #4: sentix	0.3812 (0.0000)	-0.2491 (0.0141)	0.1087 (0.1829)	-0.2134 (0.0092)	-0.0158 (0.8589)	-0.0434 (0.6699)	0.0214 (0.0425)	0.6808 (0.0000)	8.4822 (0.0002)
سوق أبوظبي للأوراق المالية									
#1: ADSMI #2: csi #3: vix #4: sentix	0.3092 (0.0001)	-0.2070 (0.0087)	-0.0305 (0.7231)	-0.7203 (0.0000)	0.1095 (0.2223)	-0.0304 (0.6699)	0.0261 (0.0931)	0.1055 (0.0378)	7.3103 (0.0000)
بورصة قطر									
#1: DSM-200 #2: csi #3: vix #4: sentix	-0.0213 (0.7832)	-0.2484 (0.0021)	-0.093 (0.8986)	0.0660 (0.3943)	0.0846 (0.3100)	-0.0272 (0.7794)	0.0000 (1.0000)	0.001 (0.9992)	9.2931 (0.0016)

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتبين من الجدول أعلاه أن مجموع معاملي $alpha$ ، $beta$ في سوق الأسهم السعودي بلغ 0.7022، مما يدل على وجود استمرارية في الارتباطات بين مؤشر ثقة المستهلك، مؤشر الخوف وتقلبات عوائد مؤشرات TADAWUL على مدى الطويل، وهذا على العكس من العلاقة المسجلة في سوق أبوظبي التي سجلت ما نسبته 0.1316، في حين لم يكن معاملي $alpha$ ، $beta$ ذو دلالة إحصائية في بورصة قطر مما يدل على عدم وجود ارتباط شرطي بين متغيرات الدراسة.

يتضح من الجدول رقم (3-51) أن الاحتمالية المرفقة لقيمتي $Hosking$ ، Li and $McLeod$ أكبر من مستوى معنوية 5% في كامل البورصات، وهذا يدل على عدم وجود ارتباط ذاتي في مربعات الأخطاء عند فترات الإبطاء 5 و 10.

الجدول رقم (3-51): نتائج اختبار $Li-McLeod$ ، $Hosking$

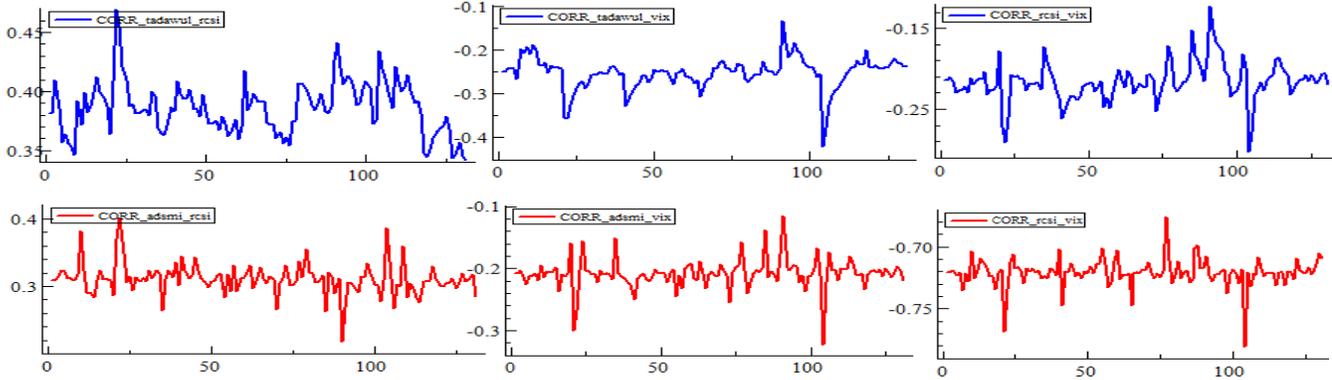
	Hosking	Li-McLeod
TADAWUL	(5):71.1445	(5):71.5709
	(0.7235)	(0.7112)
	(10): 151.635	(10): 152.228
	(0.6487)	(0.6359)
ADSMI	(5):60.9768	(5):61.6402
	(0.9339)	(0.9255)
	(10): 144.940	(10): 145.594
	(0.7809)	(0.7692)
DSM-200	(5):95.5811	(5):95.2601
	(0.0987)	(0.1026)
	(10): 189.935	(10): 188.949
	(0.0474)	(0.0524)

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

ولإبراز الارتباطات الشرطية الديناميكية بين متغيرات الدراسة في سوق الأسهم السعودي وسوق أبوظبي للأوراق المالية

نعرض الشكل التالي:

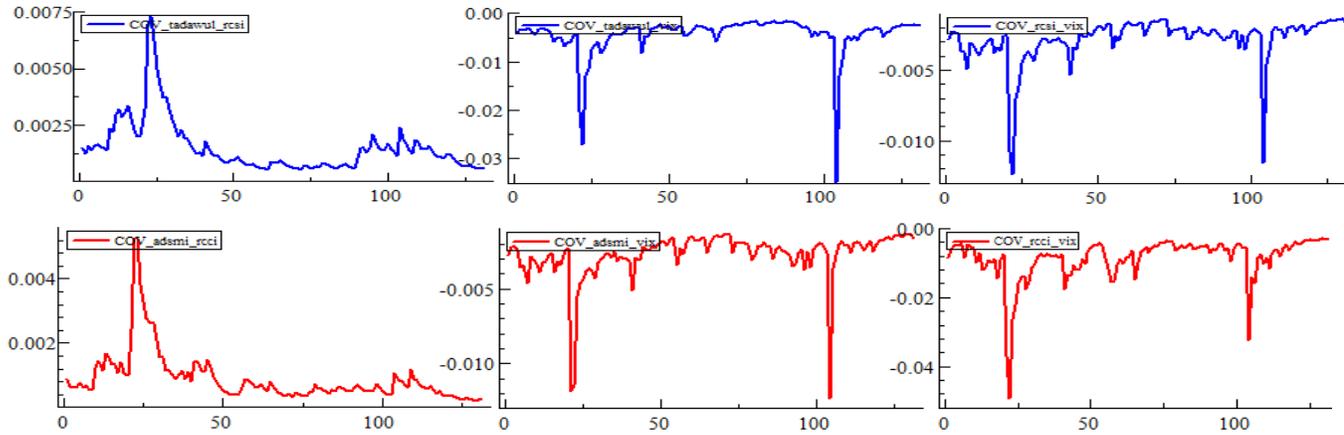
الشكل رقم (3-27): الارتباط الشرطي الديناميكي (E) بين متغيرات الدراسة



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتضح من خلال الشكل أعلاه أن الارتباطات بين مؤشر ثقة المستهلك، مؤشر الخوف وتقلبات عوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI، وكذا بين مؤشر ثقة المستهلك في السعودية وأبوظبي وبين مؤشر الخوف عرفت تغيرات كبيرة عبر الزمن بين ارتفاع تارة وانخفاض تارة أخرى، كما يتضح لنا جليا وجود ارتفاع حاد في الارتباطات خصوصا أثناء الانهيارات والأزمات المالية التي تحصل، ويؤكد الشكل رقم (3-28) التقلبات المشتركة المرتفعة لتلك المؤشرات.

الشكل رقم (3-28): التباين المشترك الشرطي بين متغيرات الدراسة وفق نموذج $DCC(E)$



المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

المطلب السادس: محاولة بناء مؤشر لقياس العوامل السلوكية للمستثمرين في البورصات المدرسة

منذ ظهور علم المالية السلوكية وإثباتها على أن قرارات المستثمرين في سوق رأس المال غير عقلانية وأنها مدفوعة بنوبات من المشاعر مثل الخوف والطمع والتفاؤل المفرط، حاول العديد من الباحثين إبراز تأثير نفسيات المستثمرين ودوافعهم وشخصياتهم على أسواق رأس المال، ويشكل أكثر تحديد، التقدير الكمي لمشاعر المستثمرين، إلا أننا نجد اختلاف في قياس هذا المتغير سواء من حيث المنهج المستخدم أو النموذج المطبق أو حتى المتغيرات المستعملة، كما أنه لا يوجد توافق في الآراء حول أفضل تمثيل لهذا المتغير، ليطرح التساؤل عن أهم المتغيرات المستخدمة في قياس العوامل السلوكية في أسواق رأس المال، وكذا المنهجية المتبعة.

لذا سنحاول في هذا المطلب بناء مؤشر لمعنويات المستثمرين في سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، فضلا عن دراسة وتحليل العلاقة بين المؤشر وأداء أسواق رأس المال العربية، هذا من شأنه مساعدة كل من المستثمرين في اتخاذ القرارات الاستثمارية، وصناع السياسات المتعلقة بالبورصات عند وضع الأنظمة الاحترازية والوقائية، وبالتالي قد يكون هذا المؤشر مفيد لرصد الانهيارات والأزمات المالية -إنذار مبكر-.

الفرع الأول: تحديد البيانات والمنهجية المتبعة

استخدمت الأدبيات عند قياس معنويات المستثمرين في أسواق رأس المال ثلاثة مناهج أساسية -بالإضافة إلى المنهج الذي تم استخدامه في المطلب السابق-، يستند المنهج الأول إلى طريقة الاستقصاء لاستجابة المستثمرين الأفراد عن شعورهم حيال تحركات الأسواق والأوضاع الاقتصادية المستقبلية (*e.g. Fisher and Statman, 2000; Brown and Cliff, 2005*)، أما المنهج الثاني يعتمد على استخدام وكلاء معنويات الضمنية *implicit sentiment proxies* المستمدة من مؤشرات بورصية كأحجام التداول، تحركات الأسعار... (*e.g. Baker and Wurgler, 2006; Baker and Wurgler, 2007; Wang et al., 2006; Brown and Cliff, 2004; Baker et al., 2012; Li, 2014*)، في حين المنهج الثالث يجمع بين وكلاء معنويات المستثمرين الضمنية والصريحة *implicit and explicit sentiment proxies* والتي تشكل وكيل المشاعر المركب (Ho, Heng, 2009).

تعتبر دراسة (Baker and Wurgler, 2006, 2007) من أولى الدراسات التي تناولت قياس معنويات المستثمرين في أسواق رأس المال، حيث استخدمت هذه الدراسة ستة متغيرات بورصية كوكلاء معنويات المستثمرين هي: خصومات صناديق المغلقة، عدد الاكتتابات الأولية، عوائد الاكتتابات في يوم الأول، معدل الدوران، نسبة الديون إلى رأس المال، أفساط التوزيعات، واستنادا إلى تحليل المركبات الأساسية ACP تم بناء مؤشر مركب (مشاعر المستثمرين) يلتقط التباين المشترك بين المتغيرات، وباستعمال نفس منهجية دراسة Baker and Wurgler استخدمت دراسات أخرى مؤشرات مختلفة لبناء مؤشر المعنويات والجدول التالي يوضح ذلك:

الجدول رقم (3-52): المؤشرات المستخدمة كوكلاء لمعنويات المستثمرين في البورصات

قياس المعنويات	الدراسة
مؤشر المستثمر الذكي.	Lee et al. (2002)
نسبة الأسهم المرتفعة إلى الأسهم المنخفضة، نسبة الارتفاع إلى الانخفاض، هامش القروض، البيع على المكشوف، معدل الفائدة قصيرة الأجل، نسبة خيارات الشراء، تدفقات صناديق المشتركة، الاكتتابات الأولية، عوائد الاكتتابات الأولية في يوم الأول، خصومات صناديق المغلقة، التوقعات الشهرية لعوائد أسواق السلع، نسبة التقلب المتوقع إلى التقلب الحالي.	Brown and Cliff (2004)
نسبة حجم تداول خيارات الشراء، نسبة الفائدة لخيارات الشراء، مؤشر ARMS، بيانات مسح الخاصة بالجمعية الأمريكية للمستثمرين الأفراد، مؤشر ذكاء المستثمرين.	Wang et al. (2006)
مؤشر ثقة المستهلك.	Schmeling (2009)
نفس المؤشرات المستخدمة في دراسة Baker and Wurgler.	Kurov (2010)
حجم التداول.	Chuang et al. (2010)
نسبة السعر إلى العائد PER، حجم التداول، معدل الدوران، خصم صناديق المغلقة، مبالغ حسابية الجديدة، مؤشر VIX.	Zhu (2012)
نسبة الأسهم المتقدمة إلى الأسهم المنخفضة، نسبة خيارات الشراء، عدد الاكتتابات الأولية، PER، معدل الدوران، حجم التداول، صافي تدفق صناديق الاستثمارية المشتركة.	Naik and Padhi (2015)
نسبة الأسهم المتقدمة إلى الأسهم المنخفضة، نسبة عدم توازن الشراء والبيع، توزيعات الأرباح، نسبة الحقوق الملكية إلى الديون، تدفق الأموال، التغير في هامش القروض، عدد الاكتتابات الأولية، نسبة حجم تداول خيارات الشراء، حجم التداول، تقلبات حجم التداول.	Kumari and Mahakud (2015)
نسبة خيارات الشراء، نسبة الأسهم المتقدمة إلى الأسهم المنخفضة، دوران السوق، المستثمرين المؤسسين الأجانب.	Maitra and Dash (2017)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على الأدبيات.

استناداً للأدبيات السابقة ومدى توفر البيانات الشهرية خلال فترة الممتدة ما بين 2007-2017، تم استخدام ستة متغيرات كوكلاء لمعنويات المستثمرين هي: معدل دوران السوق TR، حجم التداول TV، نسبة السعر إلى العائد PER، عدد الصفقات PE، نسبة الأسهم المتقدمة إلى الأسهم المنخفضة ADR، مؤشر الخوف VIX، حيث تمثل كل من TR و TV السيولة في البورصات المدروسة، وأن الارتفاع في المؤشرين يعني ضمناً الاتجاه الصعودي لمعنويات المستثمرين في البورصات، تعكس قيمة PER سعر الأوراق المالية المدرجة في البورصات والوضع المالي للشركات، وغالباً ما يرتبط ارتباطاً إيجابياً بمؤشر السوق، وبالتالي فإن القيمة المرتفعة في PER تمثل معنويات أعلى في السوق، أما القيمة المرتفعة في PE تدل على الاتجاه الصعودي، والعكس صحيح، كما تشير القيمة المرتفعة (المنخفضة) في نسبة ADR إلى الاتجاه الصعودي (الهبوطي) للبورصات، نظرياً من المتوقع أن تكون نسبة ADR مرتبطة بشكل إيجابي بالمعنويات، وتم استخدام مؤشر الخوف VIX كمقياس لانتقال عدوى سلوك المستثمرين الأجانب ومعنوياتهم إلى البورصات العربية المدروسة.

وسعيّاً منا لتكوين مؤشر معنويات المستثمرين من خلال وكلاء المعنويات السابقة سيتم إتباع منهجية Baker and Wurgler، وتطبيق طريقة المركبات الأساسية ACP التي تعتبر إحدى أساليب التحليل العاملي لمعالجة البيانات الكمية، وتعمل

على تحويل المتغيرات التوضيحية المرتبطة خطيا (X1, X2,...,Xm) إلى تراكيب خطية متعامدة (F1, F2,..., Fm) بحيث يتم اختيار تراكيب خطية أقل عددا بحيث تكون قادرة على تفسير معظم التباين الكلي للقيم الأصلية، ويمكن إجراء تحليل المكونات الرئيسية باستخدام مصفوفة التباين والتباين المشترك عندما تكون جميع المتغيرات التوضيحية لها وحدات القياس نفسها، في حين تستخدم مصفوفة الارتباطات البسيطة عندما تختلف المتغيرات التوضيحية في وحدات قياسها.

الفرع الثاني: بناء مؤشر لمعنويات المستثمرين باستخدام تحليل المركبات الأساسية

بعد تطبيق طريقة تحليل المركبات الأساسية على بيانات الدراسة، تم الحصول على المكونات الأساسية الأولى للبورصات كخطوة أولى، وبعدها قمنا بدراسة العلاقة بين هذه المؤشرات التي تم إنشاؤها والمتغيرات وكلاء المعنويات لنحصل على المعادلات التالية:

$$Sent_{\text{adawui}} = 0.906 TR + 0.795 TV + 0.757 PE + 0.247 PER + 0.247 ADR + 0.127 VIX \dots (8-3)$$

$$Sent_{\text{adsmi}} = 0.549 TR + 0.542 TV + 0.557 PE + 0.080 PER + 0.297 ADR + 0.014 VIX \dots (9-3)$$

$$Sent_{\text{DSM-200}} = 0.531 TR + 0.519 TV + 0.530 PE + 0.262 PER + 0.297 ADR + 0.105 VIX \dots (10-3)$$

يتبين من خلال المخرجات XLSTAT أن المكون الرئيسي الأول بالنسبة لسوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر يمثل نسبة 35.14%، 49.210%، 49.801% على التوالي من قيمة الجمود، ومنه نستنتج أن المكونات الرئيسية الأولى تقدم أحسن تمثيل لمؤشر معنويات المستثمرين ولديها نسبة جيدة وكافية.

وتجدر الإشارة إلى أن متغيرات وكلاء معنويات المستثمرين المستخدمة قد تحتوي جزئياً على عوامل الخطر المنطقية، وبالتالي من المحتمل أن تحتوي على مكونات أساسية (عقلانية) وغير أساسية (غير عقلانية) (see Shleifer and Summers, 1990; Brown and Cliff, 2004; Brown and Cliff, 2005; Baker and Wurgler, 2006; Baker and Wurgler, 2007; Verma and Soydemir, 2009; Dash and Mahakud, 2012)، وبما أن هدف الدراسة هو بناء مؤشر لمعنويات المستثمرين (غير عقلانية) وإبراز تأثيره على أداء البورصات، سيتم تعديل متغيرات وكلاء معنويات المستثمرين المستخدمة إلى مجموعة من متغيرات الاقتصاد الكلي لإزالة أثرها (سعر النفط، سعر الفائدة، سعر الصرف، عرض النقود) والحصول على متغيرات المشاعر غير العقلانية، وكخطوة أولى سنقوم بمجموعة من الانحدارات لكل متغير وكلاء المعنويات (5 انحدارات)¹، بعد ذلك نستعمل البواقي التي تم الحصول عليها في الانحدارات (كونها تلتقط العنصر غير المنطقي للمعنويات) كوكلاء معنويات المتعامدة الضمنية *orthogonal implicit sentiment proxies*، ثم نقوم ببناء مؤشر مركب (معنويات السوق) عن طريق ACP لتمثيل مشاعر المستثمرين في البورصات، والمعادلات التالية توضح نتائج التقدير بعد إزالة اثر المتغيرات الكلية:

¹ - تم استثناء العلاقة بين متغيرات الكلية ومؤشر الخوف VIX، نظراً لعدم وجود علاقة نظرية بين المتغيرات، وبالتالي إبقاء المؤشر نفسه في التحليل.

$$Sent_{tadawul} = 0.908 TR + 0.867 TV + 0.689 PE + 0.142 PER + 0.193 ADR + 0.083 VIX \dots (11-3)$$

$$Sent_{adsmi} = 0.944 TR + 0.929 TV + 0.947 PE - 0.103 PER + 0.519 ADR - 0.083 VIX \dots (12-3)$$

$$Sent_{DSM-200} = 0.897 TR + 0.901 TV + 0.888 PE + 0.496 PER + 0.484 ADR - 0.137 VIX \dots (13-3)$$

يتبين من خلال المخرجات XLSTAT أن المكون الرئيسي الأول بالنسبة لسوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر بعد إزالة أثر المتغيرات الكلية يمثل ما نسبته 35.24%، 49.00%، 48.39% على التوالي من قيمة الجمود، ومنه نستنتج أن المكونات الرئيسية الأولى تقدم أحسن تمثيل لمؤشر معنويات المستثمرين ولديها نسبة جيدة وكافية.

ونلاحظ من خلال مصفوفة الارتباط بين متغيرات وكلاء المعنويات الموضحة في الجدول رقم (3-53) أن معامل الارتباط أخذ عدة قيم، من موجب وسالب، وقوي وضعيف، حيث بلغ أقصاه في سوق الأسهم السعودي وبورصة قطر بين حجم التداول ومعدل الدوران بمقدار 75%، 91% على التوالي، أما في سوق أبوظبي فبلغ أقصاه بين عدد الصفقات ومعدل الدوران بمقدار 91%، وأدنى علاقة عكسية بين مؤشر الخوف وحجم التداول بنسبة 1.3%، كما يشير الارتباط بين متغيرات وكلاء المعنويات إلى أن هناك عنصر مشترك من معنويات المستثمرين يفسر من خلال هذه المتغيرات.

الجدول رقم (3-53): مصفوفة معاملات الارتباط بين متغيرات وكلاء معنويات الضمنية المتعامدة

tadawul						
Variables	TR	PER	PE	ADR	ST	VIX
TR	1	0,096	0,476	0,040	0,756	0,084
PER	0,096	1	0,017	0,010	0,055	0,115
PE	0,476	0,017	1	0,078	0,359	0,085
ADR	0,040	0,010	0,078	1	0,151	-0,084
ST	0,756	0,055	0,359	0,151	1	-0,049
VIX	0,084	0,115	0,085	-0,084	-0,049	1
adsmi						
Variables	TR	PER	ST	ADR	PE	VIX
TR	1	-0,070	0,829	0,356	0,911	-0,073
PER	-0,070	1	-0,071	-0,030	-0,059	-0,039
ST	0,829	-0,071	1	0,380	0,860	-0,013
ADR	0,356	-0,030	0,380	1	0,326	-0,077
PE	0,911	-0,059	0,860	0,326	1	-0,046
VIX	-0,073	-0,039	-0,013	-0,077	-0,046	1
DSM-200						
Variables	TR	PER	ST	PE	ADR	VIX
TR	1	0,252	0,879	0,752	0,275	0,077
PER	0,252	1	0,226	0,411	0,183	-0,441
ST	0,879	0,226	1	0,737	0,325	-0,011
PE	0,752	0,411	0,737	1	0,300	-0,019
ADR	0,275	0,183	0,325	0,300	1	-0,175
VIX	0,077	-0,441	-0,011	-0,019	-0,175	1

المصدر: البرنامج الإحصائي XLSTAT.

الفرع الثالث: قياس أثر مؤشر معنويات المستثمرين على التقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات

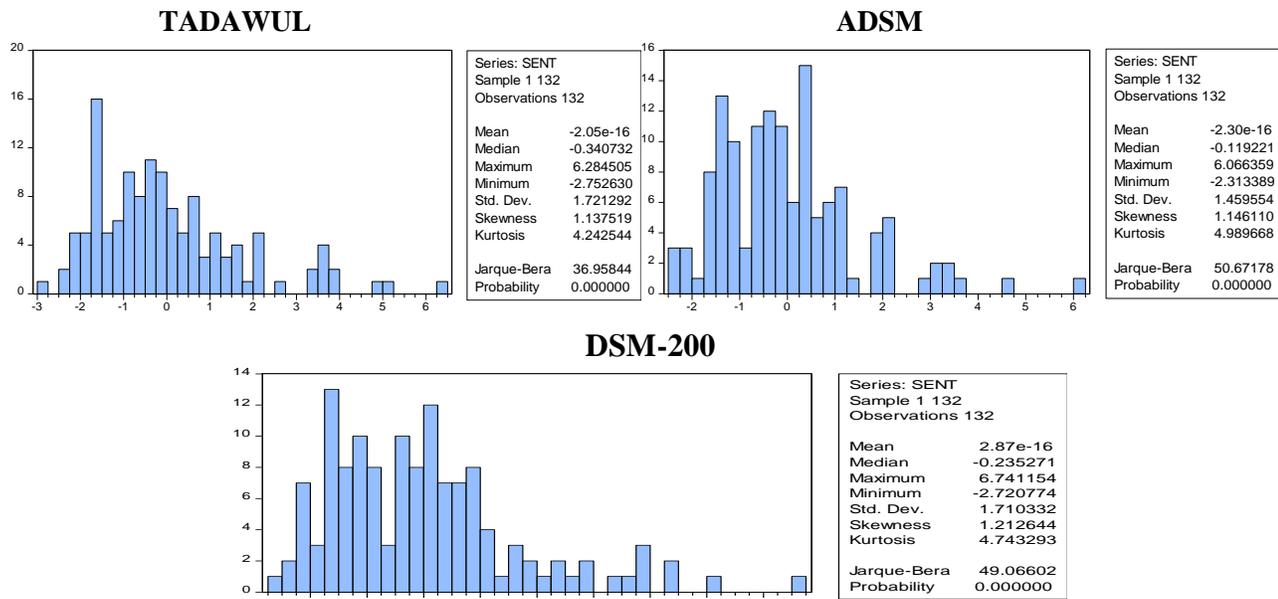
بعد بناء مؤشر لمعنويات المستثمرين من خلال طريقة ACP، نسعى في هذا الجزء إلى مناقشة العلاقة المحتملة بين

المؤشر المبني لمعنويات المستثمرين وتقلبات عوائد مؤشرات المدروسة، هذا تأكيدا للنتائج المتحصل عليها سابقاً.

1- دراسة وصفية لمؤشر معنويات المستثمرين: من خلال الجدول رقم (3-54) تظهر المقاييس الإحصائية الوصفية لمؤشر معنويات المستثمرين خلال الفترة الممتدة ما بين 2007-2017، ويلاحظ من النتائج أن توزيع مؤشر المعنويات كان ملتويًا موجباً في جميع البورصات المدروسة، مما يعني عدم وجود تماثل في توزيع مؤشر معنويات المستثمرين والتوائه نحو اليمين.

يمتاز شكل مؤشر معنويات المستثمرين في كامل البورصات بتقلطح أعلى من التوزيع الطبيعي (أكبر من 3) مما يدل على أن التوزيع السلسلة له أطراف سميقة، وجاءت نتائج اختبار *Jarque-Bera* مدعمة لنتائج الالتواء والتقلطح، حيث رفضت فرضية التوزيع الطبيعي لسلسلة مؤشر معنويات المستثمرين عند مستوى معنوية 1%.

الجدول رقم (3-54): الإحصائيات الوصفية لمؤشر معنويات المستثمرين



المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

2- نتائج اختبار جذر الوحدة لمؤشر معنويات المستثمرين: أظهرت نتائج الجدول رقم (3-55) أن القيمة المحسوبة لـ ADF، (بدون النموذج الثابت والاتجاه العام) لسلسلة مؤشر معنويات المستثمرين لكامل البورصات المدروسة بالقيمة المطلقة كانتا أكبر من القيمة الحرجة لتوزيع *Mackinon* بالقيمة المطلقة عند درجة معنوية 5%، وبالتالي نرفض وجود جذر وحدوي لبيانات معنويات المستثمرين، وهو ما يؤكد نتائج اختبار KPSS، تلك النتيجة تمكننا من استخدام نموذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين وبحذر.

الجدول رقم (3-55): نتائج اختبار استقرارية سلسلة مؤشر معنويات المستثمرين

المتغير	اختبار ADF بدون الثابت والاتجاه	اختبار PP بدون الثابت والاتجاه	اختبار KPSS مع الثابت	إحصائية t	القيم الحرجة عند 5%
سوق الأسهم السعودي					
Sent _{TADAWUL}	-1.943285	-5.144880	0.463000	0.145555	-1.943285
سوق أبوظبي للأوراق المالية					
sent _{ADSMI}	-1.943344	-6.955763	0.463000	0.199163	-1.943285
بورصة قطر					
Sent _{DSM-200}	-1.943364	-6.641941	0.463000	0.213197	-1.943285

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

3- نتائج اختبار الارتباط الخطي العادي بين معنويات المستثمرين وعوائد مؤشرات البورصات المدروسة: يتضح من خلال مصفوفة معامل الارتباط الواردة في الجدول (3-56)، وجود علاقة ارتباط موجبة وضعيفة إلى حد ما بين عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر وبين مؤشر معنويات المستثمرين بنسبة 12%، 38% و 25% على التوالي، مما يدل على أن عاطفة المستثمر لها ارتباط وتشرح وتفسر ما نسبته 1.44%، 14.44%، 6.25% من التغيرات الكلية التي تحدث في عوائد مؤشر TADAWUL، ADSMI، DSM-200 على التوالي، وتعود النسبة الباقية أي أكثر من 98.56%، 85.56%، 93.75% إلى العوامل الأخرى.

الجدول رقم (3-56): معامل الارتباط الخطي بين تغير مؤشر معنويات المستثمرين وعوائد مؤشرات البورصات المدروسة

	SENT	TADAWUL		SENT	ADSMI		SENT	DSM-200
SENT	1,000	0,120	SENT	1,00	0,38	SENT	1,00	0,25
TADAWUL	0,120	1,000	ADSMI	0,38	1,00	DSM-200	0,25	1,00

المصدر: البرنامج الإحصائي 10.EVIEWS.

4- نتائج تقدير نموذج GARCH الأحادي: يتبين من خلال الجدول رقم (3-57) والذي يوضح نتائج تقدير نماذج¹ GARCH - تم إدراج مؤشر عاطفة المستثمرين في معادلة المتوسط ومعادلة التباين-، أن غالبية المقدرات لـ Univariate GARCH مقبولة ومعنوية، حيث يتضح وجود أثر ايجابي لتغيرات معنويات المستثمرين على عوائد مؤشرات البورصات المدروسة في معادلة المتوسط الشرطي.

¹ - تم تقدير مجموعة من نماذج GARCH في ظل فرضية توزيع t-Student، واختيار أفضل النماذج وفق معايير المعلومات الثلاثة AIC، SIC، HQC لكامل البورصات لإبراز العلاقة.

الجدول رقم (3-57): نتائج تقدير نموذج GARCH مع إدراج مؤشر معنويات المستثمرين في معادلة المتوسط ومعادلة التباين

		TADAWUL	ADSMI	DSM-200
		GARCH (1.2)	GARCH (1.1)	GARCH (1.1)
Mean equation	C	0,0096**	0,0106**	0,013***
	AR(1)	0,0933	0,0811	0,0027
	sent	0,0049*	0,0105***	0,0071**
Variance Equation	ω (Constant)	0,00012	0,0012**	0,0003**
	α (ARCH effect)	0,1369*	0,1779*	0,1052*
	β (GARCH effect)	0,8307***	0,3708**	0,81059***
	sent	0,0001	0,0005**	0,00026***
	$\alpha+\beta$	0,9676	0,5487	0,9157
Log likelihood		177,1376	214,3064	190,7746
ARCH Test		1,2382	0,6431	0,3027
Probability		0,2658	0,4226	0,5822

المصدر: البرنامج الإحصائي EViews 10.

(***)(**)(*) تشير إلى وجود دلالة إحصائية عند مستوى 1%، 5%، 10% على التوالي.

ويظهر جلياً من الجدول (3-57) أن معاملات معادلة التباين لها معنوية إحصائية عدا مؤشر المعنويات في سوق الأسهم السعودي، وعلى العكس النتائج السابقة، تُبين النتائج أن مؤشر المعنويات له تأثير إيجابي على التباين المشروط في سوق أبوظبي وبورصة قطر، أي عند ارتفاع في هذا المعامل سيؤدي إلى ارتفاع في قيمة التباين، يعني هذا أن الاتجاه السعودي (الهبوطي) في مؤشر عاطفة المستثمرين تؤدي إلى تقلبات مرتفعة (منخفضة) في مؤشر ADSMI، DSM-200.

وبالنظر إلى مجموع معاملات a_1 ، β_1 نجدها أقل من الواحد وبقية مرتفعة أيضاً في بورصة قطر، مما يعني وجود استمرارية لأثر التذبذبات والصدمات والتباينات السابقة في التباين الحالي والمستقبلي، وهذا على العكس في سوق أبوظبي حيث نجد أن التباين يتناقص بشكل تدريجي مع مرور الزمن بما يجعل التباين محدود أو متناه، وتدعى هذه العملية بالعودة إلى المتوسط *Reversion to the Mean*، وبالتالي فإن معنويات المستثمرين لا تلتقط استمرارية التقلبات وتكدسها، أي أن عاطفة المستثمرين تؤدي إلى تقلبات سوق أبوظبي ولكن لن تستمر في الأجل الطويل.

5- نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH: يظهر الجدول رقم (3-58) نتائج نموذج الارتباط الشرطي الديناميكي DCC-GARCH بين مؤشر معنويات المستثمرين وتقلبات عوائد مؤشرات البورصات العربية المدروسة، حيث اعتمدنا على منهجية أنجل وباستخدام توزيع ستودنت لعدم وجود التوزيع الطبيعي للسلسلتين ووجود الذيل السمينة. تبين أنه يوجد ارتباط شرطي ديناميكي عبر الزمن وموجب يختلف معنوياً عن الصفر بين معنويات المستثمرين وتقلبات مؤشر ADSMI، DSM-200 أي وجود حساسية عوائد مؤشر ADSMI، DSM-200 لتغيرات التي تحصل على معنويات المستثمرين بشكل ديناميكي عبر الزمن، في حين كشفت نتائج التقدير إلى عدم وجود أي ارتباط بين معنويات المستثمرين وعوائد مؤشر TADAWUL نظراً لعدم معنوية أغلب معاملات التقدير.

الجدول رقم (3-58): نتائج تقدير نموذج DCC_(E)-GARCH

	rho_21	alpha	beta	df	Hosking	Li-McLeod
سوق الأسهم السعودي						
#1: TADAWUL #2: sant	0.1671	0.0663	0.6013	12.7684	(5)=18.2252 [0.5074485]	(5)=18.3147 [0.5015145]
	(0.1929)	(0.5025)	(0.0424)	(0.0457)	(10)=45.9838 [0.2054057]	(10)=45.6616 [0.2148458]
سوق أبوظبي للأوراق المالية						
#1: ADSMI #2: sant	0.3716	0.0362	0.7378	6.8396	(5)=21.4487 [0.3125433]	(5)=21.4774 [0.3110297]
	(0.0000)	(0.3641)	(0.0000)	(0.0006)	(10)=37.2817 [0.5484087]	(10)=37.6021 [0.5336332]
بورصة قطر						
#1: DSM-200 #2: sant	0.3103	0.0001	0.8233	5.9088	(5)=23.6410 [0.2102854]	(5)=23.5020 [0.2159533]
	(0.0002)	(0.0000)	(0.0000)	(0.0000)	(10)=44.0296 [0.2671356]	(10)=43.9462 [0.2700057]

المصدر: البرنامج الإحصائي Oxmetrics.

يتبين من الجدول أعلاه أن مجموع معاملي α ، β في سوق أبوظبي للأوراق المالية، وبورصة قطر بلغ 0.7740، 0.8234 مما يدل على وجود استمرارية في الارتباطات بين مؤشر معنويات المستثمرين وتقلبات عوائد مؤشرات ADSMI، DSM-200 على التوالي في مدى الطويل، في حين لم يكن معاملي α ، β ذو دلالة إحصائية في سوق الأسهم السعودي مما يدل على عدم وجود ارتباط شرطي بين متغيرات الدراسة.

عموماً، وبالرغم من وجود اختلاف حول طبيعة العلاقة بين معنويات المستثمرين وتقلبات البورصات المدروسة، إلا أن النتائج أثبتت أن للمعنويات المستثمرين دور في تحديد أسعار الأسهم وفي استمرارية وتكدس التقلبات البورصات، وهذا ما يؤكد طرح علم المالية السلوكية الذي يرى أن سلوك المستثمرين غير عقلاني ومحاط بالتحيزات العاطفية والإدراكية التي تدفعهم إلى اتخاذ قرارات استثمارية لا تتسم بالرشد تنعكس سلباً على أدائهم وتؤدي إلى التقلبات وعدم كفاءة أسواق رأس المال.

المبحث الثالث: آليات وضوابط تحقيق الاستقرار في البورصات العربية

ازداد الاهتمام في الآونة الأخيرة بدراسة التقلبات في أسواق رأس المال من حيث أسبابها وكيفية آثار المترتبة عليها، وكذا آليات التحوط منها، خاصة بعد الأزمات المالية الكبيرة التي واجهها الاقتصاد العالمي والتي كان آخرها الأزمة المالية العالمية عام 2008، التي أسهمت في زيادة حدة التقلبات في أسواق رأس المال وانتقلت آثارها سريعاً إلى تقلبات كبيرة في الأسواق المالية العالمية وأسواق الدول الأكثر ارتباطاً وانفتاحاً على السوق العالمية، وبطبيعة الحال فإن هذه التقلبات تكون غير محبذة من المستثمرين أو حتى صناع القرار والسياسيين لأنها تخلق نوعاً من اللايقين في التعاملات المالية والاقتصادية وقد يتكبد الأطراف ذو العلاقة نتيجة ذلك أرباح أو خسائر غير متوقعة في السوق.

واستناداً لنتائج الدراسة القياسية -والتي أوضحت أن البورصات العربية المدروسة تتميز بالتقلبات الشديدة واستمرارية في الصدمات-، أصبح من الأهمية تحقيق استقرار أسواق رأس المال فيها، نظراً لما يساهم الاستقرار بصفة كبيرة في تحقيق استقرار النظام المالي، وبالتالي فإن تحقيق ذلك الهدف يعتمد بالأساس على وضع نظم احترازية وأساليب وإجراءات للتحوط من التقلبات، وتأسيساً على ذلك، يتناول هذا المبحث دور الرقابة المالية واستحداث القوانين والتشريعات في تحقيق استقرار أسواق رأس المال (مطلب أول)، أهمية برامج توعية وتعليم المستثمرين في تعزيز كفاءة وشفافية أسواق رأس المال وكذا استقرارها (مطلب ثاني)، ثم دور صناع السوق في المحافظة على استقرار الأسعار (مطلب ثالث)، وأخيراً دور صناعة المالية الإسلامية في تجنب الوقوع في عدم استقرار أسواق رأس المال (مطلب رابع).

المطلب الأول: جودة الرقابة المالية ودورها في تحقيق استقرار أسواق رأس المال

تعتبر الرقابة على أسواق رأس المال من القضايا الساخنة في الوقت الحالي، بعد أن شهدت تلك الأسواق على مدار العقود الأخيرة على مستوى العالم أزمات عنيفة وتقلبات شديدة وكذا تطورات تكنولوجيا وتنافسية وتنظيمية¹، مما أدى إلى ظهور تشريعات وقوانين جديدة وكذا مناهج جديدة للرقابة المالية بصفة عامة ومن ضمنها الرقابة على أسواق رأس المال وترك المنهج التقليدي الوظيفي التخصصي *Functional or Institutional Approach* للرقابة المالية.

لذا نهدف في هذا الجزء إلى عرض المناهج الجديدة للرقابة على الأسواق، التي يمكن للبورصات العربية المدروسة تطبيقها لتحسين نفسها من التقلبات والانهيارات المالية كمنهج الرقيب المالي الموحد *Unified Financial Regulator* الذي يراقب جميع المؤسسات سواء كان ذلك يتضمن الرقابة على البنوك ووضع وتنفيذ السياسة النقدية أو باستثناء ذلك، ومنهج الرقيب الماليين *Twin Peaks* الذي يختص أحدهما بالرقابة لتحقيق السلامة المالية للنظام المالي ككل ولكل مؤسسة مالية على حدة، في حين يختص الرقيب الآخر من أجل حماية مستهلكي الخدمات المالية من الآثار السلبية لتعارض المصالح، بالإضافة إلى

¹ - يشير الواقع أن ضعف الرقابة المالية على أعمال وأنشطة المؤسسات المالية كان أحد الأسباب الرئيسية في تعرض معظمها لانتكاسات وهزات مالية عنيفة للغاية، وبالتالي عدم استقرار أسواق رأس المال.

منهج الرقابة الذاتية بواسطة المنظمات العاملة في أسواق رأس المال، وجدير بالذكر أن هذه المناهج تم تطبيقها في الدول الأوروبية وأستراليا، أما بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية فإن لها من البداية منهج متفرد للرقابة على أسواق الأوراق المالية ممثلاً في الرقابة الذاتية *Self – Regulation Organizations* من خلال المنظمات التي تعمل في السوق (مصطفي، 2013، ص 82).

الفرع الأول: المنهج الرقيب المالي الموحد *Unified Financial Regulator Approach*

وفقاً لهذا المنهج، يتم تجميع كل المؤسسات المالية (بنوك وشركات تأمين، أسواق رأس المال) تحت رقيب مالي واحد *Financial Regulator* لتحقيق هدفى السلامة المالية وعدم تعارض المصالح، ومن أمثلة الدول التي تطبق هذا المنهج بريطانيا وألمانيا، والواقع أن الأخذ بهذا المنهج في بريطانيا على حساب مناهج أخرى استند إلى تيريرين، الأول تلاشي الحدود *Blurring the Boundaries* بين القطاعات المالية (بنوك، تأمين، أسواق رأس المال) كظهور المجموعات المالية الكبيرة *Financial Conglomerate Groups* والتي تشتمل على أقسام يتخصص كل قسم منها في تقديم المنتجات والخدمات الخاصة بقطاع معين ولذا أصبح من غير المجدي إخضاعها لعدة مراقبين، وكذا ظهور أدوات مالية مبتكرة كالمشتقات المالية، التبرير الثاني يدور حول ادعاء أن الرقيب المالي الموحد سيكون أكثر فعالية من حيث الوصول لهدفى الرقابة (السلامة المالية وحماية حقوق المستهلكين من تعارض المصالح) بأقل تكلفة حيث أن هناك ندرة في الموارد المادية والبشرية للقيام بالرقابة ولذا من الأفضل تجميعها كلها تحت رقيب مالي واحد وهذا يرتبط باقتصاديات الحجم *Economies of Scale and Scope*.

الفرع الثاني: المنهج ثنائي الرقابة (نظام القمم المزدوجة) *Twin Peaks Approach*

هو نموذج الإشراف الثنائي، حيث يتم الفصل بين اثنين من المراقبين الماليين *Two Financial Regulators*، الأول مسؤول عن الرقابة الاحترازية من أجل ضمان سلامة النظام المالي على المستويين الكلي والجزئي *Macro and Micro Prudential Regulation*، والآخر مسؤول عن الرقابة على ممارسة الأعمال *Conduct of Business* لمنع تعارض المصالح عند تعامل المؤسسات المالية مع عملائها ومن ثم حماية مستهلكي الخدمات المالية، ومن أمثلة الدول التي تطبق هذا المنهج أستراليا، إسبانيا، بلجيكا، هولندا وبريطانيا ولنموذج *Twin Peaks* جملة من المزايا منها (مداني، 2017، ص 117):

- ✓ الحيلولة دون إعطاء الرقابة الاحترازية الأسبقية أو الأفضلية على قواعد ممارسة العمل؛
- ✓ قد يكون نموذج *Twin Peaks* أمثل من حيث التأكيد على قضايا الشفافية ونزاهة وعدالة الأسواق؛
- ✓ وسيلة للحصول على مزايا النظم المتكاملة مع التركيز الواضح على حماية المستثمرين خاصة الأفراد.

وباطلاعنا على تجربة بريطانيا وجدنا أنها بعد الأزمة المالية العالمية تحوّلت إلى نموذج الرقابة المزدوجة، حيث يتولى البنك المركزي -المتمثل في هيئة الرقابة الاحترازي- الإشراف المالي والاحترازي على البنوك والجمعيات العقارية، وبنوك الاستثمار، وشركات التأمين ومؤسسات مالية أخرى، بينما تقوم هيئة حماية المستهلكين والأسواق بالإشراف على الأسواق

وشركات الوساطة في مجال التأمين والاستثمار والرهن العقاري، وبعد تطبيق هذا النموذج في النصف الثاني من سنة 2012، ركز دور هيئة الرقابة الاحترازية، وتم تزويدها بكل ما تحتاج إليه من الفلسفة والنظم والمهارات لتحقيق الأهداف المرجوة، كما عملت على دعم الاستقرار والعملية الاحترازية للنظام المالي من خلال تنظيم ومراقبة الشركات المالية كل على حدى بهدف التقليل من التأثير السلبي الذي يمكن أن تسببه أي شركة عند فشلها، أما هيئة حماية المستهلكين والأسواق فتركز دورها بشكل رئيسي على حماية المستهلكين (مداني، 2017، ص 119).

أما هولندا، فكانت تطبق المنهج التقليدي الوظيفي المكون من البنك المركزي الهولندي الذي يراقب على البنوك وهو عضو في منطقة اليورو ESCB، وهيئة الاشراف على التأمين والمعاشات، وهيئة الاشراف على أنشطة الأوراق المالية، ولكن مع تلاشي الحدود الفاصلة بين الرقابة الثلاثية - حيث هناك تداخل بين المؤسسات والأسواق والمنتجات المالية-، أصبح هذا النظام تحت ضغوط ويفتقد لوجود رسالة واضحة ومن ثم جاءت أهمية الاصلاح للنظام المالي الرقابي، الذي تم فيه تطبيق منهج الرقابة الثنائية بوجود رقيبين ماليين هما (مصطفى، 2013، ص 90):

✓ رقيب مالي مسؤول عن الرقابة الاحترازية لضمان سلامة كل من النظام المالي ككل *Macro-Prudential Supervisor* بمعنى منع حدوث المخاطرة العامة *Systemic Risk* ولضمان سلامة المؤسسات المالية (بنوك، تأمين وأسواق رأس المال) *Micro-Prudential Supervisor* بمعنى ضمان سلامة كل مؤسسة مالية على حدة ومنع حدوث المخاطرة الخاصة *Unsystemic Risk*، ولقد تم إسناد هذا الدور الرقابي إلى البنك المركزي الهولندي مع إلغاء الجهات المشرفة على التأمين والمعاشات وضم معظم وظائفهم الى هذا الرقيب؛

✓ رقيب مالي مسؤول عن الرقابة على ممارسة الأعمال *Conduct of Business* لمنع تعارض المصالح عند تعامل المؤسسات المالية مع عملائها ومن ثم حماية مستهلكي الخدمات المالية، وتم إسناد هذا الدور الرقابي إلى هيئة جديدة تسمى هيئة الأوراق المالية *Authority of Financial Market* والتي ضمت معها رقيب البورصات في النظام السابق.

قام هذا المنهج على قناعتين هما:

1. هدفا الرقابة المالية والمتمثلين في توفير الاستقرار المالي ومنع تعارض المصالح هما هدفين مختلفين وتحقيق كل منهما يحتاج الى مهارات ومسؤوليات مختلفة؛

2. الاستقرار المالي على المستويين الكلي والجزئي يجب أن يسيرا جنباً إلى جنب، ومن الأفضل إسنادها إلى رقيب واحد وهو في الحالة الهولندية البنك المركزي الهولندي بعد إضافة مسؤوليات الإشراف على التأمين والمعاشات له، على أن ينسق ذلك مع مسؤوليته عن وضع وتنفيذ السياسة النقدية في إطار عضويته لمنطقة اليورو.

من الجزئيات الهامة في المنهج ثنائي الرقابة توضيح العلاقة بين أهداف النظام الرقابي المالي ومن ثم العلاقة بين الرقيبين، حيث أن الأهداف على المستوى الكلي (الاستقرار النقدي *Monetary Stability* والاستقرار المالي *Fiscal Stability*) أكثر أهمية من الأهداف على المستوى الجزئي (سلامة المؤسسات المالية) حيث أنه لو حدث انهياراً في النظام المالي فإن هذا

يؤثر سلباً على جميع المؤسسات المالية وعمالها من مستهلكي الخدمات المالية، في حين أنه لو حدث فشل لمؤسسة مالية معينة فإنه في ظل اقتصاد السوق يمكن أن تخرج تلك المؤسسة من السوق دون تهديد سلامة النظام المالي.

ومن ناحية أخرى فإن هدفي سلامة المؤسسات المالية الفردية ومنع تعارض المصالح على نفس المستوى من الأهمية ويمكن فصلهما عن بعضهما والرقابة على كل منها بواسطة رقيب مستقل دون أن يهيمن أحدهما على الآخر، فمثلاً المؤسسة المالية التي لا تعامل عملائها بعدالة وشفافية تخرج من السوق حتى ولو كانت قوية مالياً، أما بالنسبة لهدفي السلامة المالية على المستوى الكلي وعلى مستوى كل مؤسسة على حدة فهما لا يمكن أن ينفصلا ودائماً الأول مقدم على الثاني وهذا متفق عليه في كل مناهج الرقابة.

ويخصوص الدول العربية المدروسة، نجدها تطبق نموذج المنظمين المتعددين والبنك المركزي¹ (وزارة المالية، هيئة الأوراق المالية، البنك المركزي، الخزينة العامة، سلطات الخدمات المالية وغيرها) مع ضعف في التنسيق وتداخل في الأدوار والوظائف، الأمر الذي يسبب ثغرات تشريعية وهو ما قد يؤدي إلى الإفلات من الرقابة (مداني، 2017، ص 117).

الفرع الثالث: منهج الرقابة الذاتية *Self Regulation Organization*

يوجد شكلين للرقابة على أسواق رأس المال، الأول هو الرقابة من خلال سلطة حكومية *Under Statutory Regulation* بوضعها تشريعات وقواعد يجب أن يلتزم بها جميع المتعاملين في الأوراق المالية مع توقيع عقوبات على المخالفين، والآخر هو الرقابة الذاتية بواسطة المنظمات *Self-Regulation Organizations* التي تعمل في صناعة الأوراق المالية مثل البورصات المنظمة وغير المنظمة وشركات السمسرة وتجار الأوراق المالية، وفيها تقوم تلك المنظمات بصورة مستقلة بمراقبة تنفيذ القواعد التي تم الاتفاق عليها وتعهدها بالالتزام بها، وهذه الرقابة عادة تتم من خلال إطار عام من القواعد التي تم وضعها من قبل جهة حكومية، بمعنى آخر القيام بتفويض قدر كبير من صلاحية تلك المنظمات إلى الجهات الإدارية داخل البورصة مع الاحتفاظ لنفسها فقط بحق التعديل، والرقابة الذاتية لها منطقتين التاليتين:

✓ المنظمات العاملة في صناعة الأوراق المالية والتي سوف تقوم بالرقابة الذاتية لديها حافز بأن تقوم تلك الأسواق بأداء وظائفها كما يجب وبسمعة حسنة لأن ذلك يحقق مصالحهم؛

✓ أن صناعة الأوراق المالية معاملاتها فنية ومعقدة، تتطلب أن يتوفر في من يقوم بالرقابة أن يكون خبيراً وهذا يتوفر في العاملين في تلك الصناعة أكثر من غيرهم.

ومن الدول التي تطبق هذا المنهج نجد الولايات المتحدة الأمريكية وذلك منذ 1934 أي بعد الأزمة المالية والاقتصادية في الثلاثينات من القرن الماضي، وكرّد فعل للأزمة المالية العالمية 2008 أصدرت الـ.م.أ قانون *Dodd-Frank* سنة 2010

¹ - يتميز هذا النموذج بوجود أكثر من هيئتين للرقابة على القطاع المصرفي والأوراق المالية وقطاع التأمين والخدمات الاستثمارية، مع وجود بعض سوء التنسيق بين الهيئات المشرفة على هذه القطاعات وتداخل في المصالح وكثرة الثغرات التشريعية المسببة للرقابة المفتلة.

والذي يعتبر أكبر مراجعة لتشريعات الأسواق المالية منذ ثلاثينات القرن الماضي، وتوسع هذا القانون في زيادة السلطات والصلاحيات الرقابية للهيئات الحالية، والحد من سلطات وصلاحيات نظام رقابة وإشراف الهيئة الواحدة، بالإضافة إلى إنشاء وإيجاد مجلس جديد للهيئات الرقابية (ماكو، 2011، ص 23).

والجدير بالذكر أن أسواق رأس المال شهدت منذ بداية التسعينات ظاهرة تحولها من ملكية مشتركة لأعضائها من الوسطاء وتجار الأوراق المالية إلى شركات مساهمة مملوكة للمساهمين *Demutualization of Securities Exchanges*، إلا أن بعض البورصات ذهبت إلى أبعد من ذلك حيث تم ادراج وتداول أسهمها في البورصة، أولها كانت البورصة الاسترالية سنة 1998 ثم تلتها عديد من البورصات على مستوى العالم، ذلك لأسباب عديدة اقتصادية وقانونية وتكنولوجية، ولقد ترتب على ذلك تغييرات جوهرية متعلقة بالنواحي التنظيمية والتشغيلية والرقابية، ومن ثم التأثير على أداء تلك الأسواق.

تنشئ عن عملية التحول تعارض المصالح بين فئات مختلفة وعلى رأسهم حملة أسهم شركة البورصة وأعضاء البورصة والشركات المدرجة والمستثمرين سواء أفراد أو مؤسسات والجهة الرقابية التي تمثل الدولة، ولأجل ذلك توجد على مستوى العالم نماذج وتطبيقات مختلفة ومتباينة لكيفية تطبيق الرقابة الذاتية على البورصات التي تم تحويلها إلى شركات مساهمة¹، ولقد ذكر *Aggarwal* ثلاثة نماذج لذلك على النحو التالي:

- 1- إستمرار البورصة المحولة إلى شركة مساهمة في ممارسة الرقابة الذاتية بنفسها مثل السويد؛
 - 2- البورصة المحولة إلى شركة مساهمة تنشئ كياناً منفصلاً يقوم بوظائف الرقابة مثل سوق نازك في الولايات المتحدة الأمريكية الذي أنشأ شركة نازك لتقوم بأعمال الرقابة؛
 - 3- البورصة المحولة إلى شركة مساهمة تعهد إلى جهة مستقلة تماماً عنها للقيام بالرقابة مثل أسواق المستقبلات في الو.م.أ.
- عموماً، إن الأهداف الرئيسية لأي منهج تنظيمي تنقسم إلى نوعين وهما: أهداف محددة وأهداف عامة، تتمثل الأهداف المحددة في إنفاذ القوانين المعمول بها، ومقاومة حالات سوء السلوك في السوق مثل التداول على أساس المعلومات الداخلية، والترخيص لمقدمي الخدمات المالية، وحماية المستثمرين الأفراد، والتحقق في الشكاوي للحفاظ على الثقة في النظام المالي، أما الأهداف العامة فتتضمن القضاء على الصدمات النظامية في الاقتصاد، وحماية المستثمرين، والحد من الجرائم المالية وبالتالي تعزيز التنمية الاقتصادية (أوتليه، 2017، ص 04).

كما تهدف العملية الرقابية بشكل أساسي إلى توفير المناخ الملائم لوجود سوق عادل وكفؤ لجميع المتعاملين بالأوراق المالية، بحيث تتم جميع التعاملات في سوق الأوراق المالية على أسس سليمة وعادلة تسم بالنزاهة والمصداقية، كما تسعى عملية الرقابية إلى تحقيق ما يلي:

¹ في كتابه أختار (2002) Akhtar عدة نماذج عن الرقابة على البورصات التي تم تحويلها إلى شركات مساهمة، نذكر منها كندا، سنغافورة وأستراليا، ويظهر من خلالها هذا التباين حسب ظروف كل دولة من حيث القوانين المعمول بها ومنهج الرقابة المالية بواسطة الدولة وعلاقة ذلك بالسياسة النقدية وكذا الرقابة على البورصة وقواعد حوكمة الشركات.

✓ تحقيق استقرار السوق ودعم الثقة بين المتعاملين، وحمايتهم من الغش والاحتيال، وفض النزاعات بأسرع وقت وبأقل التكاليف؛

✓ تقليل احتمال فشل العام للأسواق الأوراق المالية؛

✓ المساهمة في نشر الثقافة والتوعية المالية الاستثمارية؛

✓ الرقابة الفاعلة تساعد على استباق ومعالجة أي حدث طارئ وجديد يمكن أن يؤثر على سلامة سوق رأس المال؛

✓ تغطية أي نقص أو قصور في القوانين أو اللوائح المنظمة لعمل الأسواق.

أظهرت التجارب العالمية أن الوصول إلى نظام رقابي وإشرافي فعال على الأسواق المالية وعلى المؤسسات المالية العاملة في القطاع المالي يتطلب وجود تنسيق بين الجهات الرقابية والإشرافية، وذلك بغض النظر عن النظام المتبع في الرقابة والإشراف، وبالتالي يجب وضع آليات فعالة للتعاون وتبادل المعلومات بين الجهات الرقابية في البورصات العربية.

المطلب الثاني: دور التعليم المالي في التقليل من التحيزات السلوكية للمستثمرين

أصبحت الحاجة لتوعية المستثمر وتنقيفه ومحو الأمية المالية من الضرورة، نظراً للتطور الحاصل في الأسواق المالية والابتكار في المنتجات الاستثمارية التي أصبحت أكثر تعقيداً وتنوعاً بحيث بات من الصعب فهمها حتى من قبل الأفراد الملمين بالأمور المالية، حيث تهدف مساعي تثقيف المستثمر إلى معالجة ثلاثة مسائل أساسية هي تحسين صنع القرار لدى المستثمر، تعزيز مشاركة المستثمرين في السوق، وحماية المستثمر من خلال زيادة الوعي الاستثماري.

الفرع الأول: أهمية برامج توعية وتعليم المستثمرين

أظهرت أسواق رأس المال العالمية والمنظمات الدولية اهتماماً كبيراً بموضوع توعية وتعليم المستثمرين نظراً لدور هذه البرامج في توفير بيئة استثمارية مناسبة تسهم في تعزيز كفاءة وشفافية أسواق رأس المال وكذا استقرارها، لذلك خصصت مؤسسات سوق رأس المال لدى عدد كبير من دول العالم موارد كبيرة لتوفير برامج توعية وتعليم متطورة ومتنوعة تلبي احتياجات المستثمرين بمختلف قطاعاتهم بحيث تشمل جميع شرائح المجتمع، كما تم توفير الوسائل التعليمية بشكل مبسط بحيث تلبي المتطلبات الأساسية للاستثمار بالأسواق المالية وكذلك توفير وسائل متطورة تغطي الجوانب المعقدة للاستثمار وأدوات الاستثمار الجديدة، مثل صناديق المؤشرات ETF's والعقود المستقبلية والخيارات *Futures and Options* وغيرها من الأدوات الحديثة (اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2014، ص 04).

وفي هذا الإطار، فقد أبدت معظم المؤسسات الدولية المتخصصة اهتماماً خاصاً بهذا الجانب، حيث أطلقت المنظمة الدولية لهيئات الأسواق المالية IOSCO نافذة المستثمرين *Investor Gateway* والتي تهدف إلى توفير معلومات وبيانات شاملة عن برامج تعليم المستثمرين للدول الأعضاء، بالإضافة إلى المعلومات المتوفرة لدى هذه المنظمة حول موضوع تعليم

المستثمرين، كما أولت مؤسسة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD هذا الأمر اهتماماً خاصاً حيث يظهر ذلك من خلال العديد من الإصدارات والنشرات والفعاليات المرتبطة بالاستراتيجيات المطبقة لتعليم المستثمرين وغيرها من البرامج الأخرى.

لجأت عدة دول في العالم إلى تبني سياسة وطنية عامة على مستوى الدولة تقوم على أساس ما يعرف "محو الأمية المالية"، فعلى سبيل المثال فقد أصدرت هيئة الأوراق المالية والاستثمار الأسترالية *Australian Securities and Investments Commission* إستراتيجية وطنية لمحو الأمية المالية أطلقت عليها اسم *National Financial Literacy Strategy* بهدف تنمية وتحسين مستوى المعرفة والتعليم في القضايا المالية وبما يعود بالفائدة على المستثمرين، حيث توفر ASIC معلومات أساسية للمستثمرين تغطي جوانب الاستثمار المختلفة، وخاصة فيما يتعلق بخطوات الاستثمار الذكي وطريقة اختيار وإدارة ومراقبة الاستثمار، ناهيك عن تقديم معلومات حول صناديق تداول المؤشرات والعقود المستقبلية والخيارات وصناديق التحوط من خلال موقع *Money Smart* الذي يعتبر الأكثر نجاحاً وتأثيراً على المستثمرين (اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2014، ص 06).

وفي هونج كونج، فقد تم إسناد مهام واضحة لمركز تعليم المستثمرين *Investor Education Center* تتمثل بتزويد المستثمرين بمهارات ومعرفة تسهل عليهم اتخاذ قراراتهم الاستثمارية بحكمة، حيث يقوم المركز بمهام واسعة تشمل بالإضافة للأوراق المالية الأمور البنكية والتأمين، كما يهدف مكتب تعليم المستثمرين التابع لهيئة الأوراق المالية الأمريكية SEC إلى تعليم المستثمرين حول عمليات الأسواق المالية وحقوقهم من خلال توفير برامج متنوعة بهذا المجال، منها على سبيل المثال وضع شرح مفصل لجميع أنواع المخاطر التي يمكن أن يتعرض لها المستثمر كمخطر سعر الفائدة، سعر الصرف، وتقلبات الأسعار، وكذلك توضيح خطوات تقييم المخاطر وإجراءات التقليل منها، كما تعتبر لعبة سوق الأسهم *The Stock Market Game* الأكثر البرامج التعليمية نجاحاً في توعية المستثمرين وذلك حسب SEC (اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2014، ص 04).

الفرع الثاني: واقع برامج توعية وتعليم المستثمرين بأسواق رأس المال العربية المدروسة

حظي موضوع رفع مستوى الوعي والتعليم للمستثمرين وعلى مستوى أسواق رأس المال المدروسة، باهتمام بالغ من قبل اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، حيث أصبح يمثل أحد محاور خطته الإستراتيجية من خلال إنشاء بوابة الكترونية خاصة بتوعية وتعليم المستثمرين تحتوي على مبادرات الاتحاد والأعضاء على حد سواء في هذا المجال (investoreducation.uasa.ae.2017) وذلك بهدف تمكين المستثمرين الأفراد من فهم الخيارات المتاحة لهم وتقييمها، مما سيخفف من احتمال تعرضهم لعمليات الغش والاحتيال التي قد تواجههم في الأسواق المالية، كما أظهرت المعلومات والبيانات المتوفرة حول موضوع تعليم وتوعية المستثمرين إلى تبني عدد من هيئات الأوراق المالية العربية استراتيجيات واضحة بهذا المجال والجدول التالي يوضح ذلك.

الجدول رقم (3-59): خطة اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية بخصوص التعليم والتوعية المستثمر

خطة العمل					
2020	2019	2018	2017	2016	المبادرات
		X	X	X	التعاقد مع شركة متخصصة لتصميم وبناء بوابة الكترونية لموقع الاتحاد الالكتروني.
		X	X	X	تجميع وتحضير محتوى البوابة الالكترونية.
		X			إطلاق البوابة الالكترونية.
				X	تصميم وإجراء استبيان لدى الهيئات الأعضاء لتحديد الحاجات والموارد المتاحة في مجال تعليم وتوعية المستثمر.
X	X	X	X		عقد برامج تدريبية متخصصة حول تعليم وتوعية المستثمر.
				X	تأمين الشراكة الفعلية مع الهيئات الرقابية لدى الدول الأعضاء في الاتحاد لتشكيل فريق عمل لإدارة مبادرات تثقيف المستثمرين.
X	X	X			تنظيم ندوات وبرامج تدريبية بالتعاون مع المؤسسات الدولية المختصة بالمنظمة الدولية لهيئات سوق المال والمنتدى العالمي للتعليم المستثمر، وكذلك الشبكة العالمية للثقافة المالية وهي تابعة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.
X	X				المراجعة والتقييم.

المصدر: اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية (2016)، ص ص 32-33.

يظهر من خلال المواقع الالكترونية لهيئات الأوراق المالية وأسواق رأس المال وجود تفاوت في مستوى البرامج المطروحة للمستثمرين من حيث شموليتها وكفاءتها وفعاليتها، حيث تبين بأن أسواق رأس المال لكل من السعودية، أبوظبي وقطر تقدم برامج توعية وتعليم تتميز بالشمولية والمهنية العالية وتم بناؤها وفقاً للإستراتيجية واضحة لتعليم المستثمرين، فضلاً عن توفير آليات لتحديث وتطوير هذه البرامج وتقييمها من قبل متلقي هذه البرامج، وفي المقابل فإن هناك نقصاً في البرامج المتوفرة لتعليم المستثمرين لدى عدد آخر من أسواق رأس المال منها بورصة الجزائر، حيث أن البرامج المتوفرة لدى هذه الأسواق لازالت محدودة جداً وبحاجة إلى تطوير استراتيجيات واضحة بهذا المجال وبناء القدرات *Capacity Building* الذاتية المحلية لتوفير برامج تتناسب مع واقع الحال لدى هذه البورصات، وبالتالي أصبح لزاماً مراجعة برامج تعليم وتوعية المستثمرين (اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، 2014، ص 05).

ففي السعودية، سعت هيئة السوق المالية لرفع مستوى الوعي الاستثماري للمستثمرين من خلال تبني إستراتيجية تهدف إلى دعم وتعزيز برامج التوعية، عن طريق توفير المنشورات والكتيبات التوعوية المتعلقة بأساسيات الاستثمار في سوق الأسهم وصناديق الاستثمار والقواعد المالية وأنظمة السوق المالية ولوائحها، كما تم وضع موقع خاص "موقع المستثمر الذكي" يقوم بنشر الوعي المجتمعي حول ثقافة الاستثمار، إضافة إلى ذلك إطلاق قناة فيديو تعرض كافة برامج الهيئة الخاصة بالتوعية الاستثمارية من شرح لأنظمة ولوائح السوق المالية وقراءة القوائم المالية واستراتيجيات الاستثمار (cma.org.sa. 2017).

أما في الإمارات العربية المتحدة، فقد قامت هيئة الأوراق المالية والسلع بحملات توعية حول المحافظ والصناديق الاستثمارية وتحليل الأسهم وتسعير الشركات وأساليب الاكتتاب، وكذا الفرق بين المضاربة والاستثمار في سوق الأوراق المالية،

ذلك من خلال المنشورات والإصدارات المحملة على موقع الرسمي للهيئة. وفي ظاهرة هي الأولى من نوعها في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، عمدت الهيئة على وضع لافتات ضخمة في الشوارع والطرق الرئيسية لتوعية المستثمرين في الأسواق المالية بشأن اتخاذ قرارات استثمارية سليمة، والتي تأتي في إطار برنامج توعوي شامل "المشروع الوطني لتوعية المستثمرين" (adx.ae. 2017)، في حين نجد هيئة قطر للأسواق المالية أطلقت تطبيقاتها على *Apple Store* لمتابعة أخبار الهيئة وتعزيز التواصل مع المستثمرين والمهتمين بخصوص الاستشارات والتوعية المالية، هذا بالإضافة إلى المنشورات والإصدارات المحملة على الموقع الرسمي للبورصة.

وفي الجزائر، فتحت بورصة الجزائر أبوابها للجمهور للتعريف بالبورصة ونشر ثقافة المالية في أوساط المجتمع الجزائري، كما قامت بعقد عدد من الندوات والمحاضرات التعليمية والتثقيفية حول ضوابط الاستثمار والتعريف بالمنتجات المالية.

وبشكل عام، يلاحظ بأن موضوع وضع إستراتيجية وطنية شاملة حول موضوع الوعي والتعليم ومحو الأمية المالية لازال يتطلب جهود كبيرة على مستوى أسواق رأس المال العربية عامة والجزائر خاصة، حيث يلاحظ غياب وجود استراتيجيات شاملة وواضحة لدى عدد من هيئات الأوراق المالية العربية، وذلك في التشريعات النازمة لأسواق رأس المال أو من خلال أهداف واستراتيجيات تلك الهيئات، وكذلك من ناحية أولويات العمل لديها.

المطلب الثالث: دور صانع السوق في تحقيق الاستقرار في أسواق رأس المال

تشير الدراسات أن صانعو السوق لهم دور بالغ الأهمية في المحافظة على استقرار الأسعار وحجم التعامل داخل الأسواق المالية، وغيابهم يؤدي إلى تهميش آليات الأسواق وانخفاض كفاءتها وارتفاع مخاطرها، لذا نهدف من هذا المطلب إلى مناقشة الدور الذي يلعبه صانع السوق في البورصات.

الفرع الأول: أهمية صانع السوق في أسواق رأس المال

تكمن أهمية صانع السوق في العمل على حفظ التوازن في السوق المالي وخاصة على أسهم منتقاة ولها تأثير مباشر على أسعار ومؤشرات الأسواق المالية مما يؤدي إلى عدم تعريض تلك الأسواق المالية -ومن خلال الأسهم الرئيسية التي يعمل عليها صانع السوق- للارتفاعات أو الانخفاضات الشديدة مما يساعد على وجود توازن حقيقي وفعال لها.

وقد يكون صانع السوق بنكاً أو مؤسسة مالية أو مجموعة بنوك تمتلك إمكانات مالية ضخمة تمكنها من حفظ التوازن في الأسواق، بالتدخل بالشراء في حال تدهورت أسعار الأسهم إلى مستويات غير مبررة، أو بالبيع في حال وصلت الأسعار إلى مستويات سعرية مبالغ فيها، فصانع السوق ليس مضارباً أو مستثمراً، ولا يعمل وسيطاً أو وصياً، وإنما ينجز التحوط لمعاملات عملائه حسب سياسته التي تشمل موازنة تعاملات العملاء والتحوط المالي عن طريق توفير السيولة النقدية ورأس المال، كل

ذلك حسب تقديراته، كما أن العلاقة بين صانع السوق والعملاء مبنية بشكل أساسي على قوى العرض والطلب (مداني، 2016، ص 04).

يهدف صانع السوق إلى تحقيق الربح وخاصة من خلال التداولات، وكذلك من خلال الرسوم التي يأخذها من الشركات المدرجة التي يمثلها، كما أنه يتمتع ببعض الإعفاءات من رسوم التداول التي يقوم بها لمصلحته عند تداوله بأسهم الشركات المدرجة التي يمثلها، ومن الممكن أيضاً أن يتعرض للخسارة أثناء نزول السوق (مرحلة سوق الدب)، ولمواجهة هذا الوضع الذي يطلق عليه *The Pit-Falls* (الانهيار إلى القاع) تمنح عادة بعض الامتيازات لصانع السوق كضمان لهم، وهذا يتضمن الحق في المتاجرة في شكل عملية ثنائية أو تنفيذ الطلبات الكبيرة بعيداً عن السوق وتسمى هذه العملية بـ *Block Trades*.

ينشأ غالبية صناع السوق في الأسواق العالمية والإقليمية من خلال إما شركة مساهمة عامة يكون المساهمون بها جميع شركات الوساطة وشركات وبنوك الاستثمار والشركات المساهمة العامة والمدرجة للتداول في السوق المالي، مع إمكانية استمرار دخول شركات مساهمة عامة جديدة وشركات وبنوك استثمار حال تأسيسها وترخيصها لتلك الشركة، أو تأسيس صندوق استثمار ويعمل فقط كصندوق صانع سوق لأسهم منتقاة وموافق عليها كما هو معمول به في الأسواق المالية العالمية.

ويمكن ذكر أهم أدوار صانع السوق فيما يلي (مداني، 2016، ص 07):

✓ إيجاد حالة التوازن بين عمليتي العرض والطلب وانحسار الفجوة بين سعري البيع والشراء ما يحقق للأسواق أهم وظائفها وهي قدرة أي مستثمر على بيع الأوراق المالية التي يمتلكها بسرعة وسهولة، بعكس ما نلاحظه في الأسواق المالية العربية، حيث نلاحظ سهولة وسرعة بيع أي كمية من أسهم الشركات التي يركز عليها المضاربون، بينما يصعب بيع كميات كبيرة من أسهم الشركات الأخرى؛

✓ المساهمة في توفير السيولة وتعزيزها في أسواق الأوراق المالية، خاصة في أوقات عدم توفر أوامر شراء وبيع متطابقة أو حين يغيب الاهتمام بالشراء أو البيع؛

✓ كبح سيطرة المضاربين على عمليات التداول داخل أسواق الأوراق المالية، من خلال قيام صانع السوق بشراء أسهم الشركات المدرجة عندما تنخفض أسعارها السوقية عن قيمتها العادلة أو عندما تنخفض أسعارها السوقية عن قيمتها العادلة أو تنخفض دون وجود معلومات جوهرية تؤدي إلى هذا الانخفاض، كما يقوم ببيع أسهم الشركات التي تحدث مضاربة على أسهمها وترتفع أسعارها السوقية إلى مستويات غير مبررة؛

✓ الاحتفاظ بعدد كبير وكاف من أسهم الشركات المدرجة التي يمثلونها لتسهيل ضخها بالسوق عند الحاجة؛

✓ يحل صانع السوق مشكلة عدم التوازن في تدفق الأوامر، ويخفض خطر السعر للمتعامل عن طريق زيادة إمكانية حدوث التداول (ضمان التنفيذ)، حيث يقوم صانع السوق بتحسين شروط التداول من خلال دفتر الأوامر المحدد على الأقل بالنسبة للأسهم القليلة السيولة (الطلب عليها ضعيف) من خلال بقاء استمرارية السوق لهذه الأوراق في جانبي العرض والطلب؛

✓ مساعدة الشركات التجارية في الاستفسارات، وهيئة السوق المالية في اكتشاف التشوهات في السوق؛

✓ المحافظة على استقرار السوق من خلال العمل على منع التقلبات الحادة في الأسعار قدر الإمكان.

وبصفة عامة، تظهر أهمية وجود صناع للأسواق المالية خاصة عندما تكون أسعار كثير من أسهم الشركات المدرجة بالسوق مرتفعة بنسب كبيرة اعتماداً على الإشاعات والمضاربات، ومن دون مبررات منطقية، بحيث تصبح أسعار أسهم هذه الشركات لا تتناسب ومستوى أدائها أو القيمة الحقيقية لأصولها، حيث يلعب صانعي الأسواق المالية دوراً بالغ الأهمية في كل أسواق رأس المال العالمية، والبعض لا يتصور إمكان الاستغناء عنهم من دون التسبب في تعطيل حركة التداول وتهميش آليات السوق وانخفاض كفاءتها، فلا يمكن في وجود صناع للسوق أن تتدفق عروض بيع من دون أن يقابلها طلب شراء، أو وجود طلبات شراء من دون أن يقابلها في الجانب الآخر طلبات بيع، وبالتالي تحتفظ الأسواق دائماً بحال من التوازن بين العرض والطلب وإنحسار الفجوة بين سعري البيع والشراء، محققة أهم وظائفها وهي القدرة على تسهيل الأوراق المالية بسرعة وسهولة، وإيجاد توازن مستمر بين العرض والطلب، مما يحد من تقلبات الأسعار صعوداً أو هبوطاً ويؤدي إلى استقرارها واقتربها من الثمن العادل، فضلاً عن ضمان استمرارية السوق في القيام بواجباتها وتحقيق أهدافها.

الفرع الثاني: عرض بعض النماذج الدولية في صناعة أسواق رأس المال

تمثل صناعة الأسواق في الولايات المتحدة الأمريكية نموذجاً نظرياً وعملياً لأنواع هذه الصناعة وقوانينها وأنظمتها وآلياتها، ففي سوق نيويورك NYSE يوجد صانع سوق واحد مقره السوق ذاته يطلق عليه المتخصص، وصلاحياته واسعة في الاطلاع على أوامر البيع والشراء، وهو الذي يقرر إلى حد كبير معلومات أوامر البيع والشراء من المستثمرين التي ينبغي إظهارها للعموم، ويوجد في هذا السوق قاعة مخصصة للوسطاء الذين يعطون أوامرهم بلغة إشارات متعارف عليها، ثم تذهب هذه الأوامر إلى صناع السوق -البالغ عددهم سبعة- الذين يقومون بدورهم بالبيع والشراء إذا اقتضت الحاجة بناء على هذه المعلومات، بالإضافة إلى المعلومات التي تصلهم إلكترونياً حيث يحرصون على استمرار السيولة في التداول، ويحدد صانع السوق وفق هذا النظام سعر الافتتاح للسهم الذي لا يكون بالضرورة هو سعر إقفال اليوم السابق، ويتم إعفاء صانع السوق من الرسوم عندما يتداول لمصلحته.

بينما يوجد في بورصة نازداك NASDAQ أطراف متعددة للمساهمة في صناعة السوق الأسهم، وفي مقدمة تلك الأطراف تجار الأوراق المالية المقيدون في السوق، والذين يطلق عليهم صناع السوق *Market Makers* حيث تم تقسيمهم إلى أربع مجموعات: الفئة الأولى صناع سوق التجزئة *Retail Market Makers* وهم الذين يتلقون الأوامر الخاصة بالمستثمرين الأفراد، من خلال شبكة إلكترونية تربطهم ببيوت السمسرة المعنية بتلك الأوامر، كذلك نجد صناع سوق الأوامر الكبيرة *Institutional Market Makers* الذين يتعاملون مع المستثمرين المؤسسيين، مثل صناديق الاستثمار وصناديق المعاشات وشركات التأمين، ثم تأتي فئة ثالثة من صناع السوق هم صناع السوق للمناطق *Regional Market Makers* الذين يركزون على أسهم الشركات التي تقع في منطقة معينة والمستثمرين المقيمين فيها، وأخيراً هناك صناع سوق الجملة *Wholesale Market Makers* الذين

يتعاملون مع تجار وسماسرة الأوراق المالية غير المقيدون في نازداك، إضافة إلى المستثمرين المؤسسيين (هندي، 2011، ص 309).

وتجدر الإشارة إلى أن هذا النوع من البورصات لا يتم فيه تداول المستثمرين العاديين فيما بينهم¹، وإنما يتم ذلك عن طريق صناع السوق الذين يبلغ عددهم 500، ويقوم صناع السوق بعرض كل من سعري البيع والشراء بنفس الوقت ولذلك يسمى *Quote Driven*، ولا يرى الشخص المستثمر العادي أمره بالبيع أو الشراء، وهذا يعتبر أحد الانتقادات على هذا النظام بسبب ما يعتبرونه نقصاً في الشفافية رغم أنه قد يسمح صناع السوق في بعض الأحيان بعرض الأسعار على المستثمرين.

كما نجد نموذج السوق الالكترونية المقادة بالأمر اللامركزي *Non-Centralized Order-Driven Electronic Market* حيث يتواجد هذا النظام لصانع السوق في يورونكست وبورصة ايطاليا والبورصة اليونانية، وفيه يمكن أن يكون أكثر من صانع سوق للشركة الواحدة يتنافسون بينهم، كما أنهم يتنافسون مع المستثمرين العاديين من دون احتكار لمعلومات التداول كما هو الحال في بورصة نيويورك *NYSE*، وتتمثل المهمة الرئيسة لصانع السوق هنا في زيادة سيولة التداول ويكون ذلك باتفاق ما بين صانع السوق والشركة المدرجة التي يصنع سوقها مقابل رسوم معينة، وذلك ضمن آليات وشروط سوق الأوراق المالية.

وبالنظر إلى أسواق رأس المال العربية، فإن صناعة السوق تعتبر الحلقة المفقودة -حتى إن وجدت في بعض البورصات-، فعلى رغم تطور هذه الأسواق من حيث القيمة السوقية، وعدد الشركات المدرجة، واتساع قاعدة المستثمرين والمتعاملين، تبقى حاجتها لوظيفة صانع السوق وفعاليتها أكثر من ضرورة، حيث يكون الهدف منها إضفاء مزيد من السيولة على الأسواق الثانوية، خصوصاً في أوقات عدم توافر أوامر شراء وبيع متطابقة، أو حين يغيب الاهتمام بالشراء أو البيع، وبالتالي تكون مهمة صانعي الأسواق الاستعداد دوماً شراء أو بيع أي ورقة مالية، كل منهم بحسب ما خصص له من تلك الأوراق، إضافة إلى عملهم على الاستقرار اتجاهات الأسعار، إذن فإن الأسواق المالية العربية المدروسة أحوج ما تكون خلال هذه الفترة إلى فعالية صانع السوق، في ظل تراجع سيولة الأسواق والتقلب الشديد في مؤشراتنا نتيجة حال التخوف والترقب وانتشار الإشاعات وتعرض صغار المستثمرين لخسائر جسيمة، وهذا لا يمكن أن يكون إلا من خلال تطوير الوسائل والآليات التي تشجع صانع السوق، ناهيك عن وضع المبادئ والقواعد والضوابط لتنظيم هذه الصناعة.

¹ - تتم جميع التداولات سوق نازداك الكترونياً.

المطلب الرابع: دور صناعة المالية الإسلامية في تجنب الوقوع في عدم استقرار أسواق رأس المال

نتيجة للاضطرابات والأزمات المالية والحالات عدم اليقين التي شهدتها الأنظمة الاقتصادية في الأونة الأخيرة، دعا المهتمين في الإدارة المالية وصناع السياسات الى دراسة وابتكار أدوات مالية جديدة وصياغة حلول ابداعية لمواجهة المخاطر ومشاكل التمويل والاستثمار، برزت الصكوك المالية الإسلامية كواحدة من أهم أدوات المبتكرة والتي مثلت اضافة كبيرة للأدوات التمويل بصفة عامة وأدوات التمويل الإسلامية بصفة خاصة، لي طرح التساؤل حول الدور الذي يمكن أن تلعبه في تحقيق الاستقرار في أسواق رأس المال العربية.

الفرع الأول: أهمية المنتجات المالية الإسلامية في أسواق رأس المال

إن تزايد المؤسسات المالية الإسلامية يجعلها دوماً بحاجة إلى تشكيلة متنوعة من الأدوات والمنتجات المالية الإسلامية المتوافقة مع أحكام الشريعة الإسلامية، وتعتبر الصكوك المالية الإسلامية¹ من أبرز أدوات التمويل الإسلامي الرائدة في مجال الهندسة المالية، لما لها من أثر كبير في تنمية المجتمعات، وكذا توفير السيولة النقدية وتطوير وظيفة رأس المال وإنشاء المشاريع الكبرى، عكفت الدول على تطبيق هذه الإدارة من منطلق الربحية، والاستثمار الآمن، ولما للصكوك الإسلامية من دور هام في توفير التمويل اللازم للاستثمار وتنشيطه، فإن الحاجة ماسة في الواقع العملي لوجود أدوات مالية منضبطة بالشريعة الإسلامية، وذات كفاءة عالية وقادرة على مواجهة الأزمات وتفعيل النشاط الاقتصادي.

وتقوم فكرة الصكوك الإسلامية على المشاركة في تمويل المشاريع أو العمليات الاستثمارية متوسطة أو طويلة الأجل وفقاً لقاعدة (الغنم بالغرم) أي (المشاركة في الربح والخسارة) على منوال الأسهم في شركات المساهمة، وتصدر الصكوك الإسلامية وفق أي صيغة من الصيغ التمويل الإسلامية، كالإجارة والسلم والمشاركة والمضاربة وغيرها، ويسمى الصك الاستثماري بالصيغة التي يطرح بها، وقد تكون الجهة المصدرة لهذه الصكوك إما أحد البنوك أو إحدى الشركات أو إحدى الكيانات الحكومية، وتنشأ هذه الجهة وفقاً للقوانين المحلية السائدة في الدولة التي سوف تنشأ فيها، ويكون لها هيئة رقابة شرعية للتأكد من أن إصدارها واستثمارها وتداولها وتصفياتها يتم وفقاً لأحكام ومبادئ الشريعة الإسلامية (عاطف، عقيلي والزهري، 2018، ص 415).

تعد الصكوك الإسلامية من بين وسائل جذب المدخرات الحقيقية وتجميع الأموال اللازمة، كما أنها تعتبر من الأدوات المالية الإسلامية التي استطاعت أن تجد لها مكانة هامة ومميزة في الأسواق المالية، حيث تمثل مكوناً أساسياً وعنصراً في غاية الأهمية لتنشيط وتطوير سوق رأس المال الإسلامي، وذلك بفضل وظائفها وخصائصها العديدة ومزاياها الكثيرة، وفيما يلي أهمية إدراج الصكوك الإسلامية في تفعيل أسواق رأس المال (كتاف، 2014، ص 101):

¹ - عرفت هيئة المحاسبة والمراجعة للمؤسسات المالية الإسلامية AAOIFI (البحرين معيار رقم 17) الصكوك الإسلامية بأنها "عبارة عن وثائق متساوية القيمة، تمثل حصصاً شائعة في ملكية أعيان أو منافع أو خدمات، أو في ملكية موجودات مشروع معين، أو نشاط استثماري خاص، وذلك بعد تحصيل قيمة الصكوك، وقفل باب الاكتتاب وبدء استخدامها فيما أصدرت من أجله"، وحدد هذه الهيئة عدة أنواع من الصكوك التي تتماشى و ضوابط الشريعة الإسلامية وهي: صكوك الإجارة، صكوك السلم، الاستصناع، المزارعة، المساقاة والمغارسة، المرابحة، المضاربة، وصكوك المشاركة.

- ✓ تقدم الصكوك بديلاً قريباً للمعاملات المصرفية، فعندما تنتوع الأدوات الاستثمارية في سوق الأوراق المالية وتنظم قواعد المعاملات بها تصبح تلك الأدوات أكثر إغراء للمدخرين من ودائع المصارف؛
- ✓ تتميز الصكوك الإسلامية بمرونة عالية، وذلك من جهة تنوعها، فهي لا تفيد الجهة المصدرة لها بنوع معين من الأنشطة أو المشاريع للأموال المحصلة، مما جعلها مناسبة لمعظم أوجه النشاط التجاري والاستثماري، كما أنه يمكن إصدارها بأجال متعددة مما يتيح للمدخرين والمستثمرين حرية الاختيار للأشكال التي تتلائم مع احتياجاتهم؛
- ✓ تعد الصكوك الإسلامية إحدى الأدوات المهمة والواعدة والبديل الشرعي للسندات التقليدية، ويمكن أن تساهم وبشكل كبير في تطوير عمل المصارف الإسلامية وتساعد في اندماجها في النظام المالي العالمي، من خلال تداول الصكوك والأوراق المالية الإسلامية في الأسواق المحلية والدولية؛
- ✓ طرح الصكوك يوسع من الأدوات المالية، وينشط سوق رأس المال، فتقل الحاجة إلى الاقتراض بالربا، فمع اتساع تداول الصكوك الإسلامية وتجاوبها مع احتياجات السوق يقل الاعتماد على الديون بالفوائد؛
- ✓ تساعد على الشفافية، وتحسين بنية المعلومات في السوق، لأنه يتطلب العديد من الإجراءات، ودخول العديد من المؤسسات في عملية الاقتراض، مما يوفر المزيد من المعلومات في السوق؛
- ✓ تساعد الصكوك في تحسين ربحية المؤسسات المالية والشركات ومراكزها المالية، ذلك لأن عمليات إصدار الصكوك الإسلامية تعتبر عمليات خارج الميزانية ولا تحتاج لتكلفة كبيرة في تمويلها وإدارتها؛
- ✓ اعتماد الصكوك على مبدأ المشاركة المتنوعة والعادلة في العملية الاستثمارية، إضافة إلى ذلك اعتمادها على مبدأ المشاركة في الربح والخسارة، وهذا يؤدي إلى تشجيع وتدعيم أحد الطرفين المشاركين للآخر بقصد الحصول على أقصى الأرباح والتخلص من احتمالات الخسارة المشتركة التي يتحملها كلا الطرفين وتوزيع المخاطر؛
- ✓ تسهم في توسيع قاعدة المخاطرة وتوزيعها باشتراك الممول مع المستثمر في المغامرات والمخاطر، وإرساء المخاطرة وعدم ترحيلها إلى الغير.

يتضح الفرق بين الصكوك الإسلامية والأوراق المالية التقليدية، في أن الصكوك الإسلامية تقوم على أصول موجودة لا على ديون، كما أنه يراعي فيها المواصفات والمعايير والضوابط الشرعية وتمثل حصصاً شائعة في العين، أما الأوراق المالية التقليدية فإنها تتداول الديون والرهنات، وهنا تجدر الإشارة إلى أن الصكوك الإسلامية تقوم على أصول موجودة يجوز تداولها كصكوك الإجارة والمضاربة والمشاركة، كما أن الصكوك الإسلامية يشارك مالكوها في الربح والخسارة، وتتميز بانخفاض مخاطرها مقارنة بالأوراق المالية التقليدية، وتسمح بالوقاية من التقلبات، وهي بمثابة حلول مبتكرة لإشكالية التمويل التي يصعب حلها بالأدوات التقليدية (العقون، 2013، ص 314).

تقوم صناعة المالية الإسلامية على مجموعة من القواعد التي تحقق الأمن والأمان والاستقرار للنظام المالي والاقتصادي، وتتمثل أهم قواعد وضوابط الاستقرار فيما يلي (العقون، 2013، ص 314):

✓ تنقل أساليب التمويل الإسلامية من أسلوب الضمان والعائد الثابت إلى أسلوب المخاطرة والمشاركة، إذ لا يمكن لأي طرف الاستفادة على حساب طرف آخر وهو ما يسمح بتحقيق معيار العدل في المعاملات؛

✓ سعر الفائدة كئمن للاقتراض والاقتراض هو ربا محرم شرعاً لقوله تعالى "يا أيها الذين امنوا اتقوا الله وذروا ما بقي من الربا أن كنتم مؤمنين، فإن لم تفعلوا فأذنوا بحرب من الله ورسوله وإن تبتم فلكم رؤوس أموالكم لا تظلمون ولا تظلمون" (سورة البقرة: 279-278)، فالفائدة في المؤسسات المالية التقليدية تمثل عائداً مؤكداً لصالح الجهة الدائنة بغض النظر عن ظروف الجهة المدينة ودون بذل مجهود حقيقي في العملية الإنتاجية، ودون الأخذ بعين الاعتبار قواعد الحيطة والحذر مما يعرض أموال المودعين لمختلف المخاطر المصاحبة لهذه العملية، وهي عملية دخيلة على النظام البشري تؤدي إلى تضخيم النشاط التمويلي بالمقارنة مع النشاط الإنتاجي، وهذا يعكس أساليب التمويل الإسلامية التي تغلب النشاط الإنتاجي على النشاط المالي، كما أن الربا عنصر خفي محفز على التضخم؛

✓ التمويل الإسلامي يحرم عمليات المضاربة الآجلة "عمليات الشراء والبيع المستقبلية" ويعتبرها ضمن البيع الغرر المحرم شرعاً بما أن هذه العمليات تهدف إلى المتاجرة في أصل لم يتحقق بعد، وتهدف أساساً إلى تحقيق أكبر ربح للفرد دون أدنى مجهود وفي أقل مدة زمنية ممكنة؛

✓ تقوم أساليب التمويل الإسلامية على أساس دراسات الجدوى من الناحية الاقتصادية وعلى أساس الحلال من الناحية الشرعية مما يحقق تخصيصاً أمثل للموارد ويحقق ما يصبو إليه البلد من تنمية اقتصادية واجتماعية مستدامة؛

✓ أساليب التمويل الإسلامية ليست نقيضاً للضمانات فهي لا تحول بين مؤسسات التمويل وأخذ الضمانات الكافية التي تؤمن أموالها؛

✓ يقوم النظام المالي الإسلامي على منظومة أخلاقية متكاملة من القيم والمثل والأخلاق كالأمانة، والمصادقية والتعاون والتكامل والتضامن، التي تحقق الاستقرار لكافة المتعاملين، وفي نفس الوقت تحرم الشريعة الإسلامية المعاملات المالية والاقتصادية التي تقوم على المقامرة والإشاعة والاحتكار والاستغلال؛

✓ توقيف ومنع المضاربات المحرمة، واتباع نظام شراء الأسهم نقداً؛

✓ اعتماد المعايير الإسلامية للمحاسبة والمراجعة ووضع الإطار السليم لها؛

✓ عدم إتباع سلوك القطيع في السوق بإتباع سلوك الشركات، قال رسول الله صلى الله عليه وسلم "لا تكونوا إمعة تقولون إن أحسن الناس إحساناً وإن ظلموا ظلمنا ولكن وطنوا أنفسكم، إن أحسن الناس أن تحسنوا، وإن أساءوا فلا تظلموا" رواه الترمذي.

وبحسب منظمات ومؤسسات مالية دولية وعالمية كصندوق النقد الدولي والبنك الدولي وميريل لينش ومؤشرات داو جونز الإسلامية وغيرها، فإن الاقتصاد الإسلامي أو تحديداً مؤسسات التمويل الإسلامي كانت الأقل تأثراً بالأزمة المالية العالمية

2008، كونها تحضر المتاجرة بالقروض والتورط في استثمارات ذات مخاطر عالية جداً، إضافة إلى مبدأ العدل بتقاسم المخاطر بين المؤسسة المالية الإسلامية والعميل، وتحريم مبدأ الربح بدون مخاطرة، وتوخي المعايير الأخلاقية التي يأمر بها الشرع، فإن المصارف الإسلامية كانت محصنة وبمناى -نسبياً- عن التأثير بالاعصار المالي.

إلى جانب ذلك، أبدى صندوق النقد الدولي دعمه لقواعد التمويل الإسلامي، وقال أنه ربما يكون أكثر أماناً ومرونةً وثباتاً أمام الهزات المالية مقارنة بالتمويل التقليدي لكنه طالب المصرفيين الإسلاميين بضرورة تشديد القواعد وبقدر أكبر من الاتساق عند التطبيق، وأظهر تقرير نشره الصندوق اهتمامه المتنامي بالتمويل الإسلامي الذي يتوسع في أنحاء كثيرة من العالم، حيث أشار إلى أن الأنشطة المصرفية الإسلامية التي تحظر المضاربات النقدية الخالصة وتؤكد على أن الصفقات يجب أن تتم استناداً إلى نشاط اقتصادي فعلي قد تنطوي على مخاطر أقل لاستقرار الأنظمة المالية من الأنشطة المصرفية التقليدية، وهذا الرأي يتبناه منذ فترة طويلة مؤيدو التمويل الإسلامي والذين يسعون إلى حشد الدعم للصناعة ومن المرجح أن يعطي دعم صندوق النقد الدولي ثقلاً إلى وجهة نظرهم، وقال هذا الأخير "قد يساهم التمويل الإسلامي في تحسين الاقتصاديات الكلية والاستقرار المالي، وقد تساهم قواعد مشاركة المخاطر والتمويل المدعوم بأصول في تحسين إدارة المخاطر لدى المؤسسات المالية وعمالها إضافة إلى تقييد طفرات في الإقراض" (mof.gov.ae. 2018).

الفرع الثاني: تطور حجم سوق الصكوك الإسلامية خلال الفترة 2001-2017

لقد أثبتت المنتجات المالية الإسلامية نجاعتها وقوتها في التصدي للأزمات والانهيارات المالية، والدليل على ذلك التأثير الحيادي جداً للدول التي تتميز بنظام مالي إسلامي من خلال الانتشار الكبير للبنوك الإسلامية والأدوات الهندسة المالية الإسلامية فيها، فالإقبال على شراء الصكوك الإسلامية ليس مقتصرًا فقط على مستثمري العالم الإسلامي، وإنما اتسع أيضاً إلى عدد من الدول غير الإسلامية خاصة تلك التي تمثل مراكز مرموقة للأنشطة المالية العالمية (قندوز ومداني، 2009، ص 16)، حيث شهدت السنوات الأخيرة تطوراً ملحوظاً في معاملات التصكيك الإسلامي، تمخض عنها نمو كبير ومتسارع في حجم إصدارات الصكوك الإسلامية، سواء محلياً أو عالمياً حيث بلغ حجم إصداراتها الإجمالي خلال الفترة الممتدة من جانفي 2001 إلى نهاية 2017 ما قيمته 980 مليار دولار، ومن المتوقع أن يرتفع حجم الإصدارات من الصكوك الإسلامية إلى ما يقارب 1000 مليار خلال السنوات القادمة حسب تقرير وكالة تومسون رويترز العالمية *Thomson Reuters Report*.

تنامت القيمة الإجمالية للإصدارات بشكل ملحوظ فبعدما كانت لا تتجاوز المليار والنصف دولار سنة 2002، أخذت في الارتفاع شيئاً فشيئاً لتتجاوز 13 مليار دولار سنة 2005، ثم تضاعفت هذه القيمة لتبلغ حوالي 50 مليار دولار سنة 2007، لكن مع حلول سنة 2008 وجراء الأزمة المالية العالمية التي هزت العالم آنذاك شهدت سوق الصكوك الإسلامية، انتكاسة كبيرة حيث انخفضت قيمتها الإجمالية لتبلغ 24 مليار دولار بسبب تأثير اقتصاديات تلك الدول بالأزمة، لكن سرعان ما تعافت وأخذت في الارتفاع مجدداً انطلاقاً من سنة 2009، وتواصل هذا الارتفاع ليسجل أعلى مستوياته سنة 2013 بقيمة إجمالية قدرت بـ

138 مليار دولار، غير أن الصكوك الإسلامية شهدت انخفاضاً حاداً في قيمتها الإجمالية سنة 2015 بحوالي 37% مقارنة بسنة 2014 راجع ذلك إلى وقف بنك ماليزيا المركزي إصدار الصكوك باعتباره أكبر مصدري الصكوك في العالم¹، وهذا ما يوضحه الجدول رقم (3-60).

وقد عزز هذا الاتجاه دخول وكالات التصنيف الائتماني في هذه الأسواق، من خلال تصنيف الصكوك لزيادة جاذبيتها للمستثمرين، والمعلوم أن الشركات التي تصدر تلك الأوراق تعتمد على نماذج التصنيف الائتماني، وبالنظر لقوة هذه الشركات ودورها في التأثير على المستثمرين أصبحت تفرض بشكل غير مباشر قيوداً على هيكله اصدارات الصكوك، والتي تتوافق في جوهرها مع المعايير الشرعية المعتمدة.

الجدول رقم (3-60): القيمة الإجمالية لإصدارات الصكوك الإسلامية عالمياً ومحلياً خلال الفترة الممتدة من 2001-2017

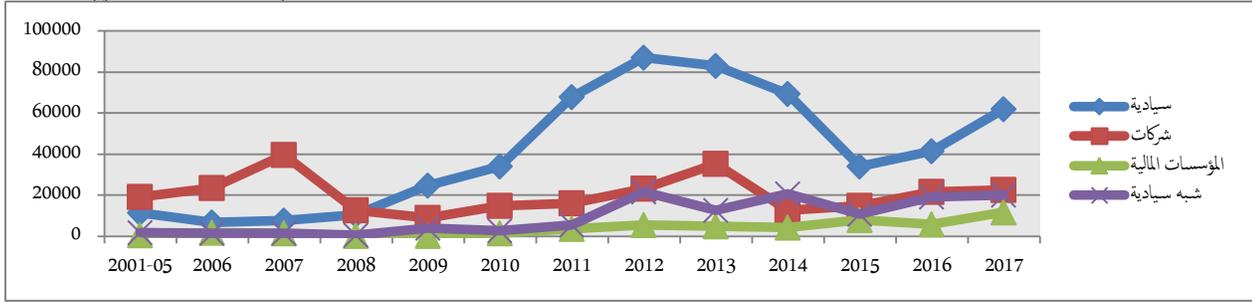
السنوات	قيمة الإصدارات العالمية	قيمة الإصدارات المحلية	قيمة الإصدارات الإجمالية
2001	425	747	1172
2002	1130	241	1371
2003	1680	5377	7057
2004	2503	6962	9465
2005	3413	10256	13698
2006	11852	21755	33607
2007	14002	36182	50184
2008	2140	22127	24337
2009	7023	30904	37927
2010	4248	48877	53125
2011	8684	84490	93173
2012	20269	117331	137599
2013	23269	112565	136270
2014	26730	80570	107300
2015	21880	45938	67818
2016	31210	56718	87928
2017	37648	79069	116717

Source : International Islamic Financial Market (2018).

تعد الصكوك السيادية قائدة سوق الصكوك خاصة بعد الأزمة المالية العالمية 2008، حيث مال نموها للاستقرار ما عدا سنتي 2015-2016، والذي انخفض بشكل ملحوظ نتيجة توقف بنك ماليزيا المركزي عن اصدار الصكوك المحلية قصيرة الأجل، في المقابل، تعرض نمو الصكوك شبه السيادية والصكوك الشركات والؤسسات المالية لتقلبات كبيرة خلال الفترة نفسها والشكل التالي يبين ذلك:

¹ - بلغت نسبة إصدار ماليزيا للصكوك الإسلامية من مجموع الاصدار العالمي 54%، 53% سنة 2013، 2014 على التوالي.

الشكل رقم (3-29): تطور أنواع الصكوك الإسلامية خلال الفترة الممتدة من 2001-2017
(مليون دولار أمريكي)



Source: International Islamic Financial Market (2018).

تعتبر ماليزيا أكبر سوق للصكوك الإسلامية نمواً على المستوى العالمي، ويعد قطاع التمويل الإسلامي بها ذو أهمية نظامية على مستوى العالم في صناعة التمويل الإسلامي، فهي تشهد نمواً سريعاً منذ نشأتها في 1990 سواء من ناحية الحجم والقيمة أو من ناحية الأنواع المبتكرة من الصكوك، حيث أصدرت ثلثي ما تم إصداره من الصكوك في العالم على مدى العقد الماضي، وكان الهدف من تلك الإصدارات هو تمويل عمليات إنشاء وتطوير عدة مشروعات عملاقة في مجال البنية التحتية والمشاريع التنموية، كما تنشط شركات الغاز والنفط بشكل خاص في هذا البلد بشكل كبير في إصدار الصكوك الإسلامية، ويعود ذلك لعدة أسباب نذكر منها:

- سن ماليزيا قوانين تسمح بوجود هيئة شرعية عليا تتبع البنك المركزي الماليزي مهمتها مراقبة ضوابط العمل بهذه الأدوات؛
- وجود سوق مالي إسلامي للتداول، مع نظام إعفاءات ضريبية جعل من البورصة وجهة مفضلة لإصدار في هذه الصكوك؛
- قيام ماليزيا في سنة 2007 بتحرير سوق الصكوك بما يسمح بتداولها من مختلف أنحاء العالم وفي أي نوع من العملات، بالإضافة إلى اهتمامها بأن تكون مركز تجميع السيولة عالمياً.

الجدول رقم (3-61): إصدارات الصكوك الإسلامية حسب الدول خلال الفترة 2005-2017

ترتيب البلد	البلد	قيمة (المليون دولار أمريكي) الإصدارات	نسبة الإصدارات %
1	ماليزيا	250953.9	61.834
2	الإمارات المتحدة	38781.96	9.556
3	السعودية	27300.85	6.727
4	السودان	27072.45	6.671
5	قطر	18407.5	4.536
6	اندونيسيا	16136.44	3.976
7	البحرين	6806.42	1.677
8	باكستان	6182	1.523
9	غامبيا	3881.74	0.956
10	الكويت	2538	0.625
11	تركيا	2511	0.619
12	سلطنة بروناي	2480.32	0.611
13	الدول الأخرى (مجتمعة)	1616	0.398
14	الو. م. أ	765.67	0.189
15	سنغافورة	416.95	0.102

المصدر: بن منصور وبن السيلت (2018).

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن ماليزيا تتصدر دول العالم في صناعة الصكوك الإسلامية، فقد صدر منها ما نسبته 62% تقريباً من القيمة الإجمالية العالمية لإصدارات الصكوك حسب البلد بقيمة 260 مليار دولار، ولا شك أن الخبرة الماليزية وتطور قطاعها المالي قد ساعدها كثيراً في الحصول على السبق في هذا المضمار.

وتجدر الإشارة إلى أن هيئة الأوراق المالية الماليزية اعتمدت على صيغتين من العقود، الصكوك الإسلامية القائمة على أساس عقد المداينة والصكوك الإسلامية القائمة على أساس عقد الشراكة، حيث شهدت هذه الصكوك تطوراً في حجم الإصدار وكذا تنوعاً في صيغ تمويلها لغرض تنشيط سوق الأوراق المالية الإسلامية، الأمر الذي كان له الأثر في خلق ديناميكية وحيوية في سوق الإصدار الأولي، وتشير عدة دراسات إلى أن الصكوك الإسلامية لعبت دوراً بارزاً في مواجهة الأزمات المالية حيث حافظت على استقرار السوق المالي الماليزي من خلال استقرار رسملة السوقية وحجم التداول وعدد الشركات المدرجة.

احتلت الإمارات العربية المتحدة الصدارة من بين دول مجلس التعاون والمرتبة الثانية عالمياً في الصكوك الإسلامية، حيث شهدت تطوراً في حجم الإصدار بعد إطلاق مبادرة دبي عاصمة للاقتصاد الإسلامي، فبلغت قيمة إصداراتها الفترة (2005-2012) ما يزيد على 38 مليار دولار، أي ما نسبته 9% من القيمة الإجمالية العالمية لإصدارات الصكوك حسب البلد، ممثلة بذلك ما نسبته 40% من إجمالي إصدارات دول مجلس التعاون الخليجي مجتمعة، ومن أهم أنواع الصكوك الإسلامية المتداولة في سوق دبي المالي نجد صكوك ملكية الأعيان، صكوك المنافع، صكوك إجارة الخدمات، صكوك المضاربة، المشاركة وصكوك السلم، في حين لا تتداول تلك الصكوك في سوق أبوظبي غير أن إدارة هيئة وسوق الإمارات للأوراق المالية والسلع وضعت نظام خاص بإدراج الصكوك الإسلامية، حيث ساهمت الصكوك الإسلامية في توسيع حجم السوق الإمارات وتنشيطه، بالإضافة إلى زيادة التدفقات من الاستثمارية، الأمر الذي نتج عنه انفتاح السوق عالمياً، ومن الجدير بالذكر أنه أعلن بنك دبي الاسلامي عام 2017، عن نجاحه بتسعير أكبر اصدار لصكوك ممتازة غير مضمونة من قبل مؤسسة مالية على المستوى العالمي، وتم اصدار صكوك بلغت مليار دولار مع أجل استحقاق يمتد لخمس سنوات، ينتهي 14 فيفري 2022، ويندرج الاصدار ضمن برنامج الصكوك من بنك دبي الاسلامي الذي يبلغ 5 مليارات دولار ويحمل معدل ربح 3.446%، مما يعكس الطلب القوي والثقة التي يضعها المستثمرون العالميون في أكبر بنك اسلامي لدى دولة الامارات.

احتلت السعودية و قطر المرتبة 3 و 5 على التوالي عالمياً، كما أن هذه الأخيرة تعاني من نقائص ومشاكل منها الشرعية ومنها القانونية والتنظيمية، وبخصوص الجزائر فقد فتحت المجال للاستثمار في أنواع محددة من المنتجات الإسلامية من خلال برنامج إصلاح المنظومة البنكية، إلا أن تجربة البنوك الإسلامية في بلادنا جد متواضعة، بسبب وجود عدة عراقيل أبرزها البيروقراطية.

عموماً، يعمل التمويل الإسلامي على تحقيق الاستقرار المالي والموائمة بين النشاط المالي والنشاط الاقتصادي، وهذا ما يجعل منه عامل مساهم في تحقيق الاستقرار المالي العالمي، لهذا فإن دراسات الاستقرار المالي وكيفية تحقيقه أخذت حيزاً مهماً من قبل الجهات الحكومية والمالية والاقتصادية والبنوك المركزية والمؤسسات المالية الدولية.

خلاصة الفصل

ناقش هذا الفصل في جزئه الأول تقييم أداء البورصات المدروسة خلال الفترة 2007-2017 وذلك باستخدام مجموعة من المعايير والمؤشرات للوقوف على درجة تقدمها ونضجها، وحاول المبحث الثاني للفصل بناء نموذج لقياس تقلبات البورصات المدروسة في ظل انتقال السريع للصدمات الاقتصادية والتحيزات السلوكية للمستثمرين خلال الفترة 2007-2017، ذلك من خلال اختبار كفاءة البورصات عند مستوى الضعيف والتنبؤ بتقلبات مؤشراتنا، وكذا قياس ارتباطاتها الشرطية مع بعضها البعض باستخدام نماذج ARCH متعددة المتغيرات، بالإضافة إلى إبراز أثر الصدمات الاقتصادية ومعنويات المستثمرين على تقلبات العوائد، وأخيراً كرس المبحث الثالث لعرض أهم الإجراءات والآليات لتحقيق الاستقرار في البورصات المدروسة.

تبين من خلال المبحث الأول، أن البورصات العربية المدروسة حديثة النشأة وتمتاز بالعديد من التغيرات الناجمة عن التطورات والإصلاحات التي تمر بها، كما أن أدائها عرف تدهوراً كبيراً خلال الفترة المدروسة، نتيجة العوامل الاقتصادية والأحداث الجيوسياسية التي ميزت المنطقة العربية، في حين خلص المبحث الثاني إلى أن عوائد مؤشرات البورصات المدروسة لا تتصف بالعشوائية وهو ما يدل على عدم كفاءتها عند المستوى الضعيف خلال فترة الدراسة، نظراً لتأثرها بعوامل متعددة منها ذاتية وأخرى موضوعية، كما تميزت سلاسل عوائد المؤشرات بخاصية التباين المتغير *Heteroskedastic*، ونستنتج من ذلك بورصة الجزائر وهو ما تطلب إجراء تنبؤات بالتقلبات، وقد استطاعت نماذج GARCH أن تثبت قوتها التنبؤية من خلال مواكبة تقلبات العوائد الفعلية صعوداً وهبوطاً، حيث توصلنا إلى وجود استمرارية للصدمات وكذا وجود علاقة طردية بين العائد والمخاطرة بالبورصات العربية المدروسة.

وكشفت اختبارات نماذج ARCH متعددة المتغيرات إلى وجود ارتباطات شرطية ديناميكية قوية عبر الزمن بين البورصات في السعودية والإمارات المتحدة وقطر، وهذا يعتبر دليلاً على تكامل تلك البورصات مع بعضها، مما يعني ضمناً غياب فرص للمستثمرين في تحقيق أرباح من عملية التنوع الدولي عن طريق تخصيص استثماراتهم في المنطقة.

وقد تم التوصل من خلال اختبارات التكامل المشترك إلى دلائل تؤكد على وجود علاقات تكاملية بين المتغيرات الاقتصادية (سعر الصرف، سعر الفائدة، عرض النقود، سعر النفط) وتقلبات عوائد مؤشرات البورصات المدروسة -سوق الاسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر-، واستناداً لاختبارات السببية أشارت النتائج إلى وجود علاقة سببية تبادلية بين كل من سعر الصرف، سعر الفائدة وتقلبات عوائد مؤشر سوق السعودي، ووجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين كل من سعر الفائدة وتقلبات عوائد مؤشر سوق أبو ظبي، أما في بورصة قطر فتوضح النتائج أنه بالإضافة إلى سعر الفائدة تلعب متغيرة سعر النفط دور كبير في تفسير تقلبات عوائد المؤشر وفي اتجاه واحد.

أظهرت نتائج الدراسة أن مؤشر ثقة المستهلك له تأثير سلبي على التباين المشروط لكامل البورصات المدروسة، أي عند ارتفاع في هذا المعامل سيؤدي إلى انخفاض في قيمة التباين، يعني هذا أن الاتجاه السعودي (الهبوطي) في مؤشر ثقة المستهلك المعبر عن عاطفة المستثمرين تؤدي إلى تقلبات منخفضة (مرتفعة) في عوائد المؤشرات، أما عن مؤشر الخوف

VIX، فكشفت النتائج عن تأثيره الايجابي على التباين المشروط لعوائد مؤشر السعودي، أبو ظبي، أي عند ارتفاع في هذا المعامل سيؤدي إلى ارتفاع في قيمة التباين، مع غياب كلي لدلالة تأثير مؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو على التقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات المدروسة، كما توصلنا إلى أن مؤشر المعنويات التي تم بناءه له تأثير ايجابي على التباين المشروط في سوق أبوظبي وبورصة قطر، في حين لم نجد دلالة لتأثير هذا المؤشر على التباين المشروط في سوق الأسهم السعودي.

وفي الختام، نجد أن نظم الاحترازية وإجراءات التحوط من التقلبات والمتمثلة أساساً في تغيير القوانين والتشريعات المتعلقة بالرقابة المالية، وتغيير المناهج الخاصة بصناعي الأسواق، بالإضافة إلى توعية وتعليم المستثمرين، والاهتمام بالمالية الإسلامية، من شأنها الحد من آثار ظاهرة العدوى المالية والسيطرة على المخاطر النظامية وبالتالي تعزيز كفاءة وشفافية أسواق رأس المال المدروسة وكذا المحافظة على استقرارها وحمايتها من المخاطر المحتملة الأزمات المالية.

أنا أمانة

حاولنا من خلال هذه الأطروحة التّطرق لأحد القضايا الأكثر نقاشاً في النظرية المالية الحديثة، وهو دراسة اشكالية تقلّبات أسواق رأس المال، من خلال البحث في الأسباب وسبل القياس، حيث شملت عينة الدراسة سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية، بورصة قطر وبورصة الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين 2007-2017، مستخدمين في ذلك مختلف الأدوات الإحصائية القياسية كنماذج الانحدار الذاتي المشروط بعدم تجانس التباين الأخطاء الأحادية ومتعددة المتغيرات، وأشعة الانحدار الذاتي، وكذا تحليل المركبات الأساسية، هذا من شأنه المساعدة في اتخاذ القرارات وتوفير بعض الحلول للمشاكل التي تعاني منها تلك البورصات، استخدمنا بيانات يومية، أسبوعية، وشهرية لأسعار الإغلاق مؤشرات DSM-، ADSMI، TADAWUL، DZAIR، 200، كما تم الاعتماد على البيانات الشهرية للمتغيرات الاقتصادية والبورصية ومؤشرات معنويات المستثمرين، وتم استقاء البيانات التاريخية من خلال المواقع الالكترونية الرسمية للبورصات المدروسة والبنوك المركزية للدول محل الدراسة.

حيث تمثلت الإشكالية المطروحة في: مدى فعالية نماذج الانحدار الذاتي المشروطة بعدم تجانس التباين في التنبؤ بتقلّبات البورصات العربية تفيد في رسم الاستراتيجيات وتلافي حدوث الأزمات المالية، وتطلب هذا الاعتماد على ثلاث فصول وفقاً للمنهجية العلمية المذكورة سابقاً، حيث توصلنا إلى مجموعة من النتائج التي يمكن أن يأخذ بها، قسمناها إلى نتائج نظرية وأخرى تطبيقية والتي من خلالها قمنا بقبول أو رفض كل فرضية تم وضعها في الدراسة، وفيما يلي تلخيص لهذه النتائج:

I. النتائج

✓ مثلت تقلّبات رأس المال أحد القضايا الأكثر نقاشاً في النظرية المالية منذ ستينات القرن الماضي نظراً لأهميتها البالغة، سواء على المستوى الكلي باعتبارها مقياساً لمدى نجاح أو فشل السياسات الاقتصادية والمالية والتنظيمية، أو على مستوى الجزئي لارتباطها بعدد من القرارات المالية واستراتيجيات التحوط وإدارة المخاطر؛

✓ تُعزى التقلّبات التي تعاني منها البورصات حسب فرضية كفاءة سوق رأس المال إلى ورود معلومات جديدة فسّرت بطريقة عقلانية من قبل المتعاملين؛

✓ نفت فرضية عدم الاستقرار المالي فرضية كفاءة أسواق رأس المال وعقلانية التوقعات، وأكّدت على أن تركيبة المال في النظام الرأسمالي يتسم بالخلل الداخلي والخارجي يفوّض أركانه وينقله من المتانة إلى الضعف، وأن الآلية الرئيسيّة التي تدفع الاقتصاد وأسواق رأس المال إلى أزمة لا مفر منها هي تفشي المضاربات وتراكم ديون القطاع الخاص؛

✓ إن تسارع الخطى نحو دمج الاقتصاديات القطرية والإقليمية في كيان اقتصادي عالمي واحد تحت عنوان "العولمة المالية" إنما يرسخ عالمية الانهيارات والأزمات المالية، ويزيد من سرعة انتقال عدوها من مواطنها الأصلية إلى مختلف دول العالم، وإلى كافة قطاعات الاقتصاد العالمي عبر عدة قنوات، مرتبة تكاليف اقتصادية واجتماعية باهظة لا تقتصر على دولة الأزمة؛

✓ رغم تعدد تكرار الحالات الشاذة في أسواق المالية العالمية بين الفقاعات والأزمات، إلا أنه لا تزال عملية التنبؤ بحدوث الفقاعة أو الأزمة أو أي من الحالات غير المرغوب بها في الأسواق المالية عملية صعبة ومعقدة وفاشلة في أغلب الأحيان

والسبب في ذلك ضعف إدراك المستثمرين والمحليين لوجود العوامل النفسية والعاطفية تسهم في تشكل وانفجار الفقاعة ومن ثم تحولها إلى أزمة مالية خطيرة؛

✓ أحدثت نظرية التوقع ثورة كبيرة في الفكر المالي التقليدي نقلت معها الفلسفة المالية إلى مستوى آخر يربطها مع العلوم والفلسفات الإنسانية الأخرى مثل علم النفس والاجتماع، ورغم أن النظرية قدمت قبل أكثر من ثلاثين عاما إلا أن الجدل والبحث العلمي مازال مستمرا عن صلاحية هذه النظرية في تفسير الظواهر الشاذة التي عجزت النظرية المالية التقليدية عن تفسيرها بافتراضاتها الأساسية عن عقلانية المستثمر وكفاءة الأسواق؛

✓ تحاول نظرية المالية السلوكية تجاوز القصور التي ظهرت في نظرية المالية التقليدية، حيث أصبحت مدخلا وثيقاً في فهم كيفية اتخاذ القرارات الاستثمارية لدى الأفراد، مما أعطاها ثقة وانتشار أكبر في أقسام التمويل في مدارس الإدارة كفرع مهم ومكمل لعلم التمويل التقليدي في فهم الكثير من القرارات الاستثمارية؛

✓ تمثل فرضية السوق المتكيفة رؤية توفيقية بين فرضية السوق الكفوة ونظرية المالية السلوكية فهي ترى بأن أسواق رأس المال متكيفة وتتطور عبر الزمن، أي تنطلق من تحليل ديناميكي للسوق بأبعادها المختلفة، ضمن تصور عام يأخذ بعين الاعتبار تطورات الأحداث الجارية وتغير ظروف البيئة المحيطة وديناميكيات التفاعل بين الأطراف المشاركة؛

✓ بالرغم من كل النتائج والتفسيرات الأكثر منطقية التي قدمتها المالية السلوكية حول أسواق رأس المال، إلا أنه لا توجد نظرية موحدة حقيقية للمالية السلوكية فهي تحتاج إلى مزيد من الأدلة تجريبية ورياضية، بالمقابل لا تزال النظريات الاقتصادية والمالية الأكثر الدقة في شرح المتغيرات لما قدمته من أدلة رياضية قوية، بالرغم من وجود العديد من الحالات التي لا تكون فيها هذه النظريات قادرة على تفسيرات مرضية، وبالتالي نستخلص أن كلا من المالية السلوكية والمالية التقليدية لا يخلوان من القصور في بعض النقاط، فلا يمكن الاعتماد على نظرية وتجاهل الأخرى بشكل كامل، ولا يمكن وصف إحدهما بأنها قادرة على حل وتحليل جميع الحالات التي تواجه السوق المالي، حيث تعتبر كل منهما مكملة للأخرى، ومنه فإن المالية السلوكية جاءت مكملة، معدلة للنظرية المالية التقليدية وليست نافية لها، حيث أن ظهورها كان نتيجة لوجود بعض القصور في المالية التقليدية.

II. النتائج التطبيقية

- النتائج المتعلقة بكفاءة البورصات العربية المدروسة عند مستوى الضعيف والتنبؤ بتقلباتها

✓ ارتفاع متوسطات العوائد في البورصات المدروسة، متبوعة بتذبذبات حادة، وهذا ما يعكس درجة المخاطر في البورصات؛

✓ عدم إتباع أي من سلاسل عوائد مؤشرات البورصات المدروسة للتوزيع الطبيعي خلال فترة الدراسة، إذ كانت جميعها تتبع مقعر ذو استطالة من أحد الطرفين، وهي أحد الخصائص النمطية للسلاسل الزمنية المالية، وهذا ما يتناقض مع خواص السلوك العشوائي للعوائد في ظل السوق الكفوة وبالتالي نرفض الفرضية الأولى؛

✓ اتصفت سلاسل عوائد المؤشرات بالاستقرار، وهو ما يدل على أن عوائد مؤشرات البورصات المدروسة لا تتصف بالعشوائية وهذا يعني ضمناً أن البورصات غير كفوة عند المستوى الضعيف خلال فترة الدراسة، نظراً لتأثرها بعوامل متعددة منها ذاتية كالمضاربات وما لها من آثار سلبية، الشائعات، سلوك القطيع، تسريب المعلومات، ناهيك عن تدني درجة الإفصاح والشفافية، ومنها موضوعية مثل تداعيات الأوضاع السياسية في المنطقة، وتقلبات أسواق المال العالمية، وهذه النتيجة تؤكد صحة الفرضية الثانية؛

✓ تميزت سلاسل عوائد المؤشرات بخاصية التباين المتغير *Heteroskedasticitic*، ونستثنى من ذلك بورصة الجزائر، حيث أن التمتع بهذه الخاصية هو أساس الاختلاف بين النمذجة GARCH وبين مختلف نماذج التنبؤ التي انطلقت من فرضية ثبات التباين، وبالتالي نقبل الفرضية الثالثة؛

✓ استطاعت نماذج ARCH ذات الأثر المتماثل أن تثبت قوتها التنبؤية من خلال مواكبة تقلبات عوائد سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي وبورصة قطر صعوداً وهبوطاً، حيث توصلنا إلى أن أي صدمة قوية على التقلب في الوقت الحالي سيكون لها تأثير مديد على القيم المستقبلية المتوقعة للتقلب - وهذا ما يعرف باستمرارية الصدمات-، كما وجدنا أن المستثمرين يأخذون في الحسبان عند الاستثمار في السوق المالية الأخبار والمعلومات الحديثة أكثر من القديمة؛

✓ اتصفت العلاقة بين مستوى العائد ومستوى الخطر بعلاقة ايجابية طردية في البورصات السعودية، أبوظبي وقطر، حيث كلما ازداد مستوى الخطر الذي يتعرض له المستثمر، ازداد مستوى العائد الذي يطلبه لقاء هذا الاستثمار، وهو هدف يسعى لتحقيقه كل مستثمر رشيد متجنب للمخاطر؛

✓ أثبتت نماذج ARCH ذات الأثر غير المتماثل أن السلاسل الزمنية المالية (السعودية، أبوظبي وقطر) تتصف بتباين شرطي متزايد كلما كانت هناك صدمات سالبة مترافقة مع الأخبار السيئة، بمعنى أن كل صدمة سالبة يكون حجم التقلب كبيراً بالمقارنة مع حجم تعبير في التقلب بعد الصدمات الموجبة، وهو أمر منطقي فطالما التذبذب يعكس المخاطرة، فإن المستثمر يأخذ قرارات سريعة يمكن أن تؤثر على العرض والطلب في السوق بعد حدوث صدمات سالبة وذلك لتجنب أي خسائر ومخاطر أخرى محتملة الحدوث بينما قد لا يندفع أي مستثمر لاتخاذ قرارات لها ذلك الأثر بعد الصدمات الموجبة، وبالتالي قدرة تلك النماذج على الوقوف على خاصية أثر الرافعة، وعلى أساس النتائج الثلاثة الأخيرة نكون قد توصلنا إلى قبول الفرضية الرابعة؛

✓ لم تتوصل الدراسة إلى وجود دليل واضح حول وجود ذاكرة الطويلة في تقلب السلاسل الزمنية لسوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، ومنه نرفض الفرضية الخامسة؛

✓ بينت النتائج إلى أن تقدير نموذج PGARCH (2.1) وفق التوزيع الاحتمالي الطبيعي كان الأفضل بين النماذج في تحليل بيانات سوق الأسهم السعودي والوقوف على خصائصها، وأن نموذج EGARCH (1.1) هو الأفضل بالنسبة لسوق أبوظبي للأوراق المالية، أما بالنسبة لبورصة قطر فالنموذج الأفضل كان EGARCH (1.2).

- النتائج المتعلقة بالحركة المشتركة *co-movement* بين عوائد مؤشرات البورصات فيما بينها

✓ وجود ارتباط قوي بين عوائد مؤشرات سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي وبورصة قطر، مما يشير إلى خضوع عوائد المؤشرات لنفس قوى الدفع نحو التوازن؛

✓ أن الصدمات السابقة التي تحدث لمؤشر إحدى البورصات (السعودية، أبوظبي وقطر) يؤثر على التباين عوائد مؤشرات البورصات الأخرى، كما تبين النتائج وجود النقاط ردود التقلبات في إحدى البورصات لتقلبات الماضية في البورصات الأخرى، حيث أن التقلبات الشرطية لمؤشر إحدى البورصات تتأثر بالتقلبات الماضية التي تحدث في عوائد مؤشرات البورصات الأخرى؛

✓ أثبتت نتائج تقدير نموذج DCC-GARCH وجود ارتباطات شرطية ديناميكية عبر الزمن وموجبة تختلف معنوياً عن الصفر بين تقلبات عوائد سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي وبورصة قطر فيما بينها، أي يوجد حساسية العوائد في البورصات لتغيرات التي تحصل في ما بينها بشكل ديناميكي عبر الزمن، وبهذا نقبل الفرضية السادسة.

- نتائج النمذجة القياسية للعلاقة الديناميكية بين الصدمات الاقتصادية وتقلبات العوائد في البورصات المدروسة

✓ وجود علاقات تكاملية بين المتغيرات الاقتصادية (سعر النفط، سعر الصرف، سعر الفائدة، عرض النقود) وتقلبات عوائد المؤشرات في سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية، وبورصة قطر، تبعاً لاختبار التكامل المشترك لجوهانسن، مما يعني أن المتغيرات تتحرك معاً في المدى الطويل، ومنه نقبل الفرضية السابعة؛

✓ أسفر التحليل القياسي لنموذج تصحيح الخطأ عن وجود علاقة توازنية طويلة الأجل تتجه من المتغيرات الاقتصادية إلى تقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية، وبورصة قطر؛

✓ بينت نتائج اختبار سببية جرانجر بالاعتماد على نموذج VECM وجود علاقة سببية تبادلية بين كل من سعر الصرف، سعر الفائدة وتقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، ووجود علاقة سببية ذات اتجاهين بين كل من سعر الفائدة وتقلبات عوائد مؤشر سوق أبوظبي، أما في بورصة قطر فتوضح النتائج أنه بالإضافة إلى سعر الفائدة تلعب متغيرة سعر النفط دور كبير في تفسير تقلبات عوائد المؤشر وفي اتجاه واحد؛

✓ إن حدوث صدمة في المتغيرات الاقتصادية ستصحب باستجابة ضعيفة لتقلبات عوائد مؤشر سوق الأسهم السعودي، سوق أبوظبي للأوراق المالية، وبورصة قطر تبعاً لتحليل دوال الاستجابة، بينما أشارت نتائج متجهة الانحدار الذاتي من خلال استخدام تحليل التباين إلى أن التغيرات الحاصلة في تقلبات عوائد مؤشرات في الفترة الأولى ترتبط أساساً بالتغيرات الحاصلة في قيمة المؤشرات نفسها خصوصاً خلال الفترات الأولى، تليها متغير سعر الصرف في سوق السعودية، وسعر الفائدة في سوق أبوظبي، وسعر النفط في بورصة قطر.

- نتائج النمذجة القياسية للعلاقة بين معنويات المستثمرين وتقلبات العوائد في البورصات المدروسة

✓ أسفرت نتائج الدراسة عن وجود أثر إيجابي لتغيرات ثقة المستهلك السعودي على عوائد مؤشر TADAWUL بينما كان التأثير سلبي لمؤشر الخوف في معادلة المتوسط الشرطي، كما سمحت النتائج بتوفير أدلة على وجود علاقة إيجابية بين مؤشر ثقة المستهلك في أبوظبي وعوائد مؤشر ADSMI، ووجود تأثير سلبي لمؤشر الخوف على عوائد مؤشر بورصة قطر -DSM-200، في حين لم تكن المتغيرات الممثلة في ثقة المستهلك وثقة المستثمرين في منطقة اليورو أي تأثير على DSM-200؛

✓ أظهرت نتائج الدراسة أن مؤشر ثقة المستهلك له تأثير سلبي على التباين المشروط لبورصات السعودية، أبوظبي وقطر، أي عند ارتفاع في هذا المعامل سيؤدي إلى انخفاض في قيمة التباين، يعني هذا أن الاتجاه السعودي (الهبوطي) في مؤشر ثقة المستهلك المعبر عن عاطفة المستثمرين تؤدي إلى تقلبات منخفضة (مرتفعة) في عوائد المؤشرات، وعلى هذا الأساس نقبل الفرضية الثامنة؛

✓ وجود تأثير إيجابي لمؤشر الخوف VIX على التباين المشروط لعوائد مؤشر السعودي، أبو ظبي، يعني هذا أن الاتجاه السعودي (الهبوطي) في مؤشر الخوف يؤدي إلى تقلبات مرتفعة (منخفضة) في عوائد مؤشر TADAWUL، DSM-200؛

✓ غياب كلي لدلالة تأثير مؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو على التقلبات الشرطية لعوائد مؤشرات البورصات السعودية، أبوظبي وقطر؛

✓ وجود ارتباطات شرطية ديناميكية عبر الزمن تختلف معنويًا عن الصفر بين مؤشر ثقة المستهلك (إيجابي)، مؤشر الخوف (سلبي) وتقلبات عوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI، بالإضافة إلى عدم وجود ارتباط شرطي بين عوائد مؤشرات TADAWUL، ADSMI ومؤشر ثقة المستثمرين في منطقة اليورو؛

✓ وجود ارتباط شرطي ديناميكي عبر الزمن سالب ومنخفض بين مؤشر ثقة المستهلك السعودي ومؤشر خوف المستثمرين الأمريكيين، في حين كشفت نتائج التقدير إلى عدم وجود أي ارتباط بين معنويات المستثمرين ومؤشر DSM-200؛

✓ وجود علاقة إيجابية بين مؤشر معنويات المستثمرين (المبني من خلال المتغيرات البورصية والاقتصادية) والتباين الشرطي في سوق أبوظبي للأوراق المالية وبورصة قطر، في حين لم نجد دلالة لتأثير هذا المؤشر على التباين المشروط في سوق الأسهم السعودي، ومنه قبول الفرضية التاسعة.

- النتائج المتعلقة بإجراءات استقرار البورصات العربية

✓ توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن الرقابة تلعب دوراً بالغ الأهمية في تحقيق الاستقرار في البورصات، من خلال وضع تشريعات وقواعد ونظم يجب أن يلتزم بها جميع المتعاملين في الأوراق المالية مع توقيع عقوبات على المخالفين، وكذا تنظيم شركات الوساطة وبيوت المقاصة وشركات حفظ سجلات التداول ونقل ملكية الأسهم، ناهيك عن إيصال المعلومات للمتعاملين بكل حيادية وشفافية، وهذا ما يعطي الثقة للمستثمرين وتأمين الحماية له من الأنشطة غير الشرعية كالغش والخداع والنصب

والاحتيايل، الأمر الذي يساعد على جذب رؤوس الأموال والحفاظ على الكفاءة في البورصات وتطويرها، كما أنه هناك عدة مناهج جديدة للرقابة المالية يمكن للدول استعمالها للحد من الأزمات بما يتلائم وطبيعة نظامها المالي منها على وجه الخصوص منهج الرقيب المالي الموحد، منهج ثنائي الرقابة ومنهج الرقابة الذاتية، وبخصوص البورصات العربية المدروسة نجدها تطبق نموذج "المنظمين المتعددين والبنك المركزي"، ولا توجد رؤى واضحة للتوجه نحو نموذج القمم المزدوجة؛

✓ تساعد برامج التثقيف والتوعية المالية للمستثمرين في تحسين قدرتهم على فهم التحيزات السلوكية وفهم مستوى المخاطر المرتبط بالقرارات الاستثمارية، الأمر الذي يؤدي إلى رفع الوعي الاستثماري، وبالتالي اتخاذ قرارات استثمارية صائبة، ومنه تحقيق الاستقرار في البورصات، وعلى مستوى أسواق رأس المال المدروسة، حظي موضوع رفع مستوى الوعي والتعليم للمستثمرين باهتمام بالغ من قبل اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، حيث أصبح يمثل أحد محاور خطته الإستراتيجية من خلال إنشاء بوابة الكترونية خاصة بتوعية وتعليم المستثمرين تحتوي على مبادرات الاتحاد والأعضاء على حد سواء في هذا المجال، إلا أن موضوع وضع إستراتيجية وطنية شاملة حول موضوع الوعي والتعليم ومحو الأمية المالية لازال يتطلب جهود كبيرة؛

✓ يساعد نظام صناع السوق في الحفاظ على توازن الأسعار بشكل مستقر، ناهيك عن توفير السيولة وزيادة عمق السوق وقيادته في الاتجاه الصحيح، وتعتبر صناعة السوق الحلقة المفقودة في أسواق رأس المال العربية المدروسة -حتى إن وجدت في بعض البورصات- مقارنة بالأسواق المتطورة، وتبقى حاجتها لوظيفة صانع السوق وفعاليتها أكثر من ضرورة؛

✓ تؤدي الهندسة المالية الإسلامية دوراً كبيراً في تحقيق الاستقرار وكفاءة الأسواق المالية من خلال الأسس التي تقوم عليها والخصائص التي تتميز بها، والتي مصدرها الشريعة الإسلامية التي تحرم كل أنواع التلاعبات والانحرافات من الغش والاحتكار، وإشاعات في المعلومات، والتي تطالب بالإفصاح عن المعلومات بشكل دقيق وكاف ومتساو، وبخصوص البورصات المدروسة احتلت الإمارات العربية المتحدة الصدارة من بين دول مجلس التعاون والمرتبة الثانية عالمياً، بينما احتلت السعودية وقطر المرتبة 3 و 5 عالمياً على التوالي من حيث التعامل بالصكوك المالية الإسلامية، إلا أن تلك الدول لازالت تعاني من نقائص ومشاكل منها الشرعية، القانونية والتنظيمية.

III. المقترحات

بناءً على ما سبق، واسترشاداً بما جرى تحليله من النتائج المتوصل إليها في الجانبين النظري والتطبيقي، ارتأينا اقتراح ما يلي:

✓ ضرورة تطبيق فلسفة القياس الجديدة للمخاطرة في أسواق رأس المال المدروسة وإدارتها بأسلوب علمي جديد يختلف عن المنهجية التقليدية التي كانت متداولة في حقل الإدارة المالية، لكونها غير مجدية في تحقيق الدقة المطلوبة في التنبؤات بالعائد والمخاطرة، مع ضرورة التعامل مع البرامج المتطورة في القياس والتقييم للمخاطرة لكون التعقيد الكبير في الأعمال المالية المتداول في المؤسسات المالية وتطور تكنولوجيا المعلومات، وتصميم برمجيات حديثة تتناسب وهذه المتطلبات التي أصبحت الشغل الشاغل للمالين والمفكرين والباحثين في حقل الصناعة المالية؛

✓ نقترح بتطوير نماذج ARCH لنمذجة التقلبات في أسواق رأس المال والوقوف على خصائص السلاسل الزمنية المالية نظراً لأهميتها في التنبؤ كما أثبتت نتائج هذه الدراسة، أو استخدام نماذج أخرى جد متطورة كنماذج التطاير العشوائي ذات الترددات العالية كمحاكاة مونتي كارلو لسلاسل ماركوف، حيث تمكن هذه النماذج المستثمر من اختيار أمثل لمحفظته من الأوراق المالية بالمفاضلة بين العائد والمخاطرة، وذلك لأن قرار المستثمر لا يعتمد على تطور عوائد بل يعتمد على مخاطر التقلب في تلك العوائد أيضاً، كما تمكن صانعي السياسات من وضع التدابير اللازمة لحماية من التقلبات والأزمات المالية؛

✓ ضرورة فهم المتغيرات الأكثر تأثيراً على أسواق رأس المال -خاصة العوامل السلوكية-، الأمر الذي يحسن أدائها والذي بدوره ينعكس إيجاباً على اقتصاداتها؛

✓ ضرورة تحسين مستوى الشفافية والإفصاح عن البيانات، وضرورة مراقبة أداء الشركات المدرجة في الأسواق، فإن لم تكن منتجة والهدف الأساسي منها تحقيق الربح بالمضاربة يجب إخراجها من السوق والتعامل بحزم معها ومع أي شركة غير ناجحة مدرجة في السوق للمضاربة الوهمية فقط؛

✓ إن ازدياد التكامل المشترك بين بورصات دول مجلس التعاون وتأثر البورصات المحلية بالمستجدات الإقليمية في دول المجلس يستدعي وجود جهة رقابية موحدة لهذه البورصات بالإطار الرقابي والتنظيمي لبورصات دول مجلس التعاون؛

✓ قيام هيئات أسواق المالية العربية بتفعيل القوانين الموجودة، وصدور قوانين أخرى تتلائم ومعطيات أسواق الأسهم، وذلك لتنظيم الأسواق والعمل على استقرارها ومنع التجاوزات فيها؛

✓ اتخاذ إجراءات فعلية لتحسين البيئة الاستثمارية في أسواق رأس المال المدروسة، وكذا إدخال أدوات الاستثمارية تتوافق والشريعة الإسلامية لرفع كفاءة عمل هذه الأسواق وحمايتها ضد مختلف الأخطار المحتملة؛

✓ تطوير البورصات المدروسة من خلال تفعيل الاستثمار الأجنبي المحفطي لآلية ضبط الأداء المالي والإداري ومراقبة الفعاليات التي تساهم في زيادة ثقة المستثمر من خلال الخدمات المالية المقدمة له وبالشكل الذي يحقق له التفاصيل والأهداف

المرغوبة، مع ضرورة وضع تشريعات وقوانين ملائمة لتعاملات الأجانب في الأوراق المالية وعتبة الملكية المسموح بها في الشركات (تبنى أفضل ممارسات الدول الأكثر نجاحاً في هذا المجال)؛

✓ ضرورة الاهتمام بموضوع تقييم وتمكين المالي للمستثمرين من قبل هيئات الإشراف على البورصات وصانعي السياسات، نظراً لدور هذه البرامج في توفير بيئة استثمارية مناسبة، وتسهم في الحد من آثار التحيزات السلوكية وتعزيز كفاءة وشفافية أسواق رأس المال وكذا استقرارها؛

✓ تقادي الايقاع السريع في تحرير البورصات دون أن يكون ذلك مرفوقاً بتنمية قدرات الحكومة على إدارة ذلك التحرير والرقابة عليه؛

✓ التوجه نحو إنشاء مؤسسات مالية تابعة لقطاعات الدولة مختصة في إعادة توازن الأسواق وتحقيق الاستقرار في البورصات؛

✓ ضرورة بناء وتطوير مؤشرات إنذار مبكر بالتقلبات البورصات المدروسة استناداً إلى العلاقة المتبادلة التي تم التوصل إليها بين مؤشرات أسواق رأس المال والصدمات الاقتصادية ومعنويات المستثمرين، يُمكن القائمين على وضع السياسات الاقتصادية من اتخاذ التدابير المناسبة لتجنب الانهيارات والأزمات المالية؛

✓ ننصح المستثمرين الأفراد بالابتعاد عن التوصيات التي تطرح في المنتديات وشبكات التواصل الاجتماعي، كما ننصح المستثمرين بالاستثمار على المدى الطويل وتحديد مستواهم في تحمل المخاطر، والابتعاد عن النظرة قصيرة الأجل في الأسواق وما يساعد على التعرض لها مثل المتابعة اليومية للأخبار والمعلومات الاقتصادية، وكذلك المضاربة اليومية؛

✓ كما نوصي بإنشاء مجموعات بحثية أو جمعية علمية في مجال السلوك المالي تأخذ على عاتقها إجراء المزيد من الدراسات على المستثمرين في أسواق المنطقة العربية؛

✓ على المستثمرين الأفراد داخل البورصات المدروسة إدراك العوامل المؤثرة على اتخاذ القرارات الاستثمارية خاصة العوامل السلوكية والمنصوص عليها في نظرية الماليّة السلوكيّة والتي تحكم تصرفاتهم داخل البورصات؛

✓ إن دراسة مدخل الماليّة السلوكيّة لا يعني بالضرورة التخلي عن المفاهيم والمبادئ والافتراضات الخاصة بالنظرية المالية التقليدية، لذلك ينبغي للمستثمرين والمتعاملين الاستفادة من كل أنواع المعلومات والتحليلات الأساسية والفنية عند اتخاذ القرار الاستثماري.

IV. آفاق البحث

إن تقيدنا بالأهداف الدراسة قد يجعلنا متقيدين بعدم الخروج عن خطة المرسومة لهذا العمل، وترك المجال لباحثين آخرين يسيرون غور ما لم تتاح لنا فرصة التعمق في البحث، وعلى هذا فإن الكثير من المواضيع ما زالت قائمة في خلدنا ونرى من الواجب والأمانة العلمية أن نشير لها، حيث أثارت لدينا فضولاً علمياً لنسهم في توجيه الطلبة والباحثين القادمين، لذا يمكن صياغة ما نراه من نقاط مهمة كما يأتي:

- ✓ محاولة بناء مؤشر لقياس العوامل السلوكية للمستثمرين وأثره على أداء البورصات العربية؛
- ✓ محاولة بناء نموذج تجميعي لاستقرار البورصات العربية؛
- ✓ إجراء دراسة مقارنة لسلوك المستثمرين قبل وأثناء وبعد الأزمات المالية في البورصات العربية؛
- ✓ دور الاستدلال البايزي لنماذج التقلبات العشوائية في التنبؤ بالمخاطر البورصات العربية؛
- ✓ إمكانية استخدام البيانات ذات التردد العالي *High frequency data* في دراسة تقلبات الأصول المالية.

قائمة المصادر والمراجع

أولاً: قائمة المصادر والمراجع باللغة العربية

I. الكتب

1. بهاء الدين، سعد، زكرياء، سعد (2007)، *محاضرات في الأسواق المالية والبورصات*، دار إسرائ، القاهرة.
2. بول، مايسون (2012)، *انهيار الاقتصاد العالمي: نهاية عصر الجشع*، ترجمة انطوان باسيل، ط2، شركة المطبوعات للتوزيع والنشر، لبنان.
3. جاستن، فوكس (2015)، *خرافة عقلانية السوق: تاريخ من المخاطر والمكاسب والأوهام في وول ستريت*، ترجمة خالد غريب علي، ط1، هنداوي للتعليم والثقافة.
4. جورج، كوبر (2009)، *الأزمة المالية العالمية وخرافة السوق الكفاء*، ترجمة محمود معي الدين، ط2، نهضة للطباعة والنشر والتوزيع، مصر.
5. حماد طارق، عبد العال (2002)، *التحليل الفني والأساسي للأوراق المالية*، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر.
6. خالد، وهيب الراوي (2011)، *إدارة المخاطر المالية*، دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة، عمان، الأردن.
7. سمير عبد الحميد، رضوان (2009)، *أسواق الأوراق المالية بين المضاربة والاستثمار وتجارة المشتقات وتحليل الأسواق: دراسة واقعية للأزمة المالية العالمية*، دار النشر للجامعات، القاهرة، مصر.
8. شذا جمال، خطيب، صعفق، الركيبي (2008)، *العملة المالية ومستقبل الأسواق العربية لرأس المال*، دار المجدلوي للنشر والتوزيع، عمان.
9. شمعون، شمعون (2003)، *بورصة الجزائر*، أطلس للنشر، الجزائر.
10. عاطف وليم، اندراوس (2008)، *أسواق الأوراق المالية بين ضرورات التحول الاقتصادي والتحرير المالي ومتطلبات تطوورها*، دار الفكر الجامعي، ط1، مصر.
11. عبد الحكيم مصطفى، الشرقاوي (2003)، *العملة المالية وإمكانيات التحكم: عدوى الأزمات المالية*، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية.
12. عمرو، معي الدين (2000)، *أزمة النمو الآسيوية*، دار الشروق للنشر، القاهرة، مصر.
13. فؤاد، علوان (2012)، *دور نظم الإنذار المبكر في التنبؤ والوقاية من الأزمات المالية بأسواق رأس المال - دراسة تطبيقية على أسواق رأس المال العربية-*، ط1، دار الفكر والقانون، مصر.
14. مارك، سكاوزن (2016)، *قوة الاقتصاد*، ترجمة شيماء طه الريدي، ط1، الهنداوي للتعليم والثقافة، مصر.
15. محمد، شيخي (2012)، *طرق الاقتصاد القياسي، محاضرات وتطبيقات*، ط1، دار ومكتبة الحامد، عمان، الأردن.
16. منير إبراهيم، هندي (2006)، *الأوراق المالية وأسواق المال*، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.

17. منير إبراهيم، هندي (2011)، إدارة المخاطر باستخدام: التوريق والمشتقات - الجزء الأول: التوريق، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر.
18. نبيل مهدي، الجنابي (2017)، التوقعات العقلانية - المدخل الحديث لنظرية الاقتصاد الكلي-، ط1، دار غيداء للنشر والتوزيع، عمان، الأردن.
19. يوسف، أبو فارة (2015)، الأزمات المالية والاقتصادية بالتركيز على الأزمة المالية العالمية 2008، ط1، دار وائل للنشر والتوزيع، الأردن.
20. هيل عجمي، جميل (2005)، إمكانات التكامل النقدي بين دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، ط1، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية.

II. الأطروحات والرسائل الجامعية

1. أحمد عبد الوهاب داود، ال يحي (2007)، الاستثمار الأجنبي المحفظي والقيمة المعرضة للمخاطرة: دراسة تطبيقية في الأسواق الناشئة في أوروبا، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الإدارة والاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
2. أمل محمد عبد الله، أبو زايد (2008)، العوامل السلوكية المؤثرة في القرارات الاستثمارية لمديري الاستثمار والوسطاء الماليين في سوق عمان للأوراق المالية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الدراسات الإدارية والمالية العليا، جامعة عمان العربية للدراسات العليا، الأردن.
3. رشام، كهينة (2015)، أسواق الأوراق المالية العربية واستراتيجيات مواجهة الأزمات المالية العالمية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة بومرداس، الجزائر.
4. رفيق، مزاهدية (2015)، الاتجاهات العشوائية والتكاملية في سلوك الأسعار في أسواق الأوراق المالية الخليجية وتأثيرها على فرص التنوع الاستثماري، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة باتنة، الجزائر.
5. سامية، زيطاري (2004)، ديناميكية أسواق الأوراق المالية في بلدان الناشئة: حالة أسواق الأوراق المالية العربية، أطروحة دكتوراه غير منشورة، العلوم الاقتصادية، الجزائر.
6. سحر محمد، عبد الفقير (2008)، أثر التدفقات الرأسمالية على الاحتياطات الأجنبية الدولية في ظل التكامل المالي المتزايد - حالة الأردن-، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الدراسات العليا، الأردن.
7. سوسن حسن، شاهين (2014)، اختبار ملاءمة قيمة الأرباح المحاسبية والقيمة الدفترية للسهم في سوق دمشق للأوراق المالية، مذكرة ماجستير، قسم المحاسبة، جامعة تشرين، سوريا.
8. صفية، صديقي (2012)، طرق تقييم وتحليل الأوراق المالية في ظل النظرية المالية السلوكية، مع التطبيق على بورصة باريس خلال الفترة الممتدة 2007-2010، مذكرة ماجستير غير منشورة، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر.
9. عائشة، بخالد (2015)، اختبار كفاءة سوق نيويورك المالي عند المستوى الضعيف، دراسة حالة مؤشر داو جونز الصناعي خلال الفترة من 1928 إلى 2014، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم علوم التسيير، جامعة ورقلة، الجزائر.

10. عامر عمران كاظم، المعموري (2009)، فاعلية أداء الأسواق المالية في ظل الأزمات الاقتصادية في بلدان مختارة، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم الاقتصاد، جامعة بغداد، العراق.
11. عبد الغني، حريري (2015)، أثر التدفقات رؤوس الأموال الأجنبية على اقتصاديات الدول العربية - حالة الجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، العلوم الاقتصادية، جامعة الشلف، الجزائر.
12. عقبة، عبد اللاوي (2014)، التكتلات الاقتصادية كقوة ممانعة وكمعبر لتدويل الأزمات الرأسمالية: دراسة قياسية لتكتل النفط للفترة 1980-2012، أطروحة دكتوراه غير منشورة، جامعة ورقلة، الجزائر.
13. علي، بن الضب (2014)، قياس تكلفة رأس المال في البورصات العربية: اقتراح نموذج قياسي لترشيد القرارات المالية باستخدام نماذج CAPM-GARCH، أطروحة دكتوراه، العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان، الجزائر.
14. فريد، بولطارد (2009)، الحركة العشوائية للأسعار في أسواق رأس المال: دراسة حالة عينة من الأسهم الاستثمارية بسوق الكويت، مذكرة ماجستير غير منشورة، قسم علوم تجارية، جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر.
15. هوراي، سويسي (2008)، تقييم المؤسسة ودوره في اتخاذ القرار في إطار التحولات الاقتصادية بالجزائر، أطروحة دكتوراه غير منشورة، قسم علوم التسيير، جامعة الجزائر.
16. هشام، غربي (2016)، اقتصاد الفقاعات المالية وتداعياته على الاقتصاد الحقيقي "في ظل ليبرالية الرأسمالية المالية"، أطروحة دكتوراه غير منشورة، العلوم الاقتصادية، جامعة ورقلة، الجزائر.

III. المجلات، الدوريات والمقالات المنشورة

1. أحمد مهدي، بلوافي (2011)، هايمان مينسكي: ماذا يمكن أن يستفيد الاقتصاديون المسلمون من أفكاره، مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد الإسلامي، مجلد 24 (العدد1)، المملكة العربية السعودية.
2. أحمد شفيق، الشاذلي (2014)، الإطار العام للاستقرار المالي ودور البنوك المركزية في تحقيقه، صندوق النقد العربي، أبوظبي.
3. أحمد، مداني (2013)، دور وكالات التصنيف الائتماني في صناعة الأزمات في أسواق رأس المال ومتطلبات إصلاحها، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية، قسم العلوم الاقتصادية والقانونية (العدد10)، الجزائر.
4. أحمد، مداني (2016)، نحو نموذج لنظام صانع السوق لأسواق الأوراق المالية العربية ومتطلبات تطبيقه على ضوء التجارب العالمية، الأكاديمية للدراسات الاجتماعية والإنسانية (العدد 15)، الجزائر.
5. أهم، أسد (2008)، نقد عقلانية السوق: الأزمة المالية العالمية نموذجاً، ورقة عمل مقدمة إلى مركز الإعلام العربي، دمشق، سوريا.
6. إبراهيم، أنور (2010)، تذبذب أسواق الأوراق المالية، جسر التنمية (العدد 94)، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.
7. إسماعيل، عبد الفتاح عبد السلام (2010)، تأثيرات تعاملات الأجانب على تقلبات العائد في سوق الأسهم المصرية، مجلة الادارة العامة، المجلد 51 (العدد1)، السعودية.

8. بشار أحمد، العراقي (2017)، أثر تقلبات عرض النقود على أسعار الأسهم: تطوير نموذج لأسواق المال بدول مجلس التعاون الخليجي، *المجلة العربية للعلوم الإدارية، المجلد 24 (العدد3)، الكويت*.
9. بانايوتيس، غافراس (2012)، لعبة التصنيف، *مجلة التمويل والتنمية، المجلد 49 (العدد 1)*.
10. بلقاسم، بن علال (2014)، دور التطور المالي في نجاح سياسة التحرير المالي المطبقة في الدول النامية: دراسة قياسية لحالة النظام المالي والمصرفي الجزائري (1990/2011)، *مجلة البحوث الاقتصادية والمالية (العدد 2)، الجزائر*.
11. جاري، شيناسي (2005)، الحفاظ على الاستقرار المالي، *سلسلة قضايا اقتصادية (العدد36)، صندوق النقد الدولي*.
12. جهان محمد، السيد، ايناس فهمي، حسين (2015)، أثر الصدمات الاقتصادية الكلية في سوق العمل في الاقتصاد المصري، *بحوث الاقتصادية العربية، مركز دراسات الوحدة العربية (العدد 71)*.
13. حسن بلقاسم، غصان، حسن رقدان، الهجهوج (2012)، أثر تحرير سوق رأس المال على التذبذب في سوق الأسهم السعودي، *مجلة التنمية والسياسات الاقتصادية، المجلد 14 (العدد 2)*.
14. حسن، الهجهوج (2010)، دراسة العلاقة بين أداء سوق الأسهم السعودية والمتغيرات الاقتصادية الكلية، *مجلة التعاون (العدد 70)، الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية*.
15. حسين علي، الزبود، سليمان ابراهيم، الحوري (2012)، تحليل الارتباط الديناميكي الشرطي في الأسواق المالية الناشئة: دراسة حالة بورصة عمان وبورصة السعودية خلال الفترة 1998-2009، *مجلة المنارة للبحوث والدراسات، المجلد 18 (العدد 2)، الأردن*.
16. حيدر حسين، آل طعمة (2013)، أثر تقلبات أسعار الصرف على سلوك أسواق الأسهم في الاقتصاد التركي، *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية، المجلد 19 (العدد73)، العراق*.
17. رابح، شحماط (2013)، كفاءة الأسواق المالية بين المدخلين: التحليل الأساسي والتحليل الفني، *مجلة التواصل في الاقتصاد والإدارة والقانون (العدد 35)، الجزائر*.
18. راضي صالح، الحداد (2003)، تأثير أسعار النفط على سوق الأسهم السعودية، *المجلة الاقتصادية السعودية (العدد 13)*.
19. رشيد، بوكساني، نسيم، أوكيل (2010)، مقومات تطوير بورصة الجزائر، *مجلة حوليات جامعة قلمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية (العدد 5)، الجزائر*.
20. رشيد، بوكساني (2007)، واقع الأسواق الأوراق المالية في الدول الناشئة وأثر العولمة المالية عليها، *مجلة حوليات، المجلد 17 (العدد1)، الجزائر*.
21. سامح العالول (2008)، *دور أنظمة التداول في ترابط أسواق المال العربية، صندوق النقد العربي، أبوظبي*.
22. سيد شوربجي، عبد المولى (1999)، الأزمة المالية الآسيوية والدروس المستفادة منها في تطوير أسواق المال الخليجية، *مجلة التعاون (العدد49)، الأمانة العامة لمجلس التعاون لدول الخليج العربية، الرياض*.

23. شذا جمال، خطيب (2001)، الأزمة المالية والنقدية في دول جنوب شرقي آسيا، *دراسات إستراتيجية* (العدد 51)، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية.
24. صباح محمد، ديلمي، منى ممدوح، المولا (2013)، التأثيرات الموسمية على عائد وتذبذب بورصة عمان: دراسة تطبيقية على المؤشرات القطاعية، *المجلة العربية للمحاسبة، المجلد السادس عشر* (العدد 1)، البحرين.
25. صفية، صديقي، هوارى، سويبي، محمد، زرقون (2015)، بناء محفظة الأوراق المالية في ظل المالىة السلوكية، بالتطبيق على الشركات المدرجة في مؤشر CAC40 لبورصة باريس للفترة 2007-2010، *مجلة رؤى اقتصادية، العدد 8*، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر.
26. عباسي، صابر (2013)، جدل حول أثر الضريبة على أسواق رأس المال في إطار العولمة: دراسة تجرية الاتحاد الأوروبي، *المجلة الجزائرية للعولمة والسياسات الاقتصادية* (العدد 4)، الجزائر.
27. عبد الحسين جليل، الغالي، ليلي بديوي، مطوق (2014)، العلاقة التبادلية بين الصدمات النقدية وأسعار الصرف في مصر، *مجلة الكوت للعلوم الاقتصادية والإدارية* (العدد 3)، جامعة الواسط، العراق.
28. عبد المجيد، قدي (2009)، الأزمة الاقتصادية الأمريكية وتداعياتها العالمية، *مجلة بحوث اقتصادية عربية* (العدد 46).
29. عبد الرحيم عبد الحميد، الساعاتي (2007)، المضاربة والقمار في الأسواق المالية المعاصرة: تحليل اقتصادي وشرعي، *مجلة جامعة ملك عبد العزيز: الاقتصاد الإسلامي، المجلد 20* (العدد 1)، المملكة العربية السعودية.
30. عبد الكريم، قندوز (2016)، نحو نظرية للخطر في الاقتصاد الإسلامي، *مجلة دراسات اقتصادية إسلامية، المجلد 22* (العدد 1)، المملكة العربية السعودية.
31. عبد الله بن محمد، العمراني (2013)، التلاعب في أسواق رأس المال -دراسة فقهية-، *مجلة الجمعية الفقهية السعودية* (العدد 17)، المملكة العربية السعودية.
32. عبد الله سعيد، المزراقي، صالح عبد الرحمن، السعد (2010)، أثر المعلومات المحاسبية وغير المحاسبية على القرار المتداول في السوق المالية السعودية: دراسة ميدانية، *مجلة جامعة الملك عبد العزيز، الاقتصاد والإدارة، مجلد 24* (العدد 1)، المملكة العربية السعودية.
33. عبد اللطيف، مصبطفى، محمد، زرقون (2014)، أثر التحرير المالي على القطاع المالي غير الرسمي -دراسة حالة الدول النامية-، *مجلة آفاق علمية* (العدد 9)، المركز الجامعي تامنغست، الجزائر.
34. عصام هادي محمد، الصالحي (2016)، صدمة النفط بين تنامي الاستهلاك وتراخي الإنتاج على نطف الخام للمدة 1990-2014، *المجلة العراقية للعلوم الاقتصادية* (العدد 48)، الجامعة المستنصرية، العراق.
35. علي، بن الضب، فاطمة، بن الناصر (2011)، سلوك المردودية على الأسهم والمخاطرة في أسواق رأس المال الإسلامية والتقليدية: دراسة قياسية، *مجلة الواحات* (العدد 12)، جامعة غرداية، الجزائر.
36. فاطمة عبد الرزاق، عبود (2012)، دراسة تجريبية لمعيار معلومات شوارز (SIC) لنماذج الانحدار الذاتي من الدرجة الأولى (AR(1)، *مجلة القادسية للعلوم الإدارية والاقتصادية، المجلد 14* (العدد 1)، العراق.

37. محفوظ، جبار (2016)، أثر تقلبات أسعار الصرف على أسواق رأس المال –دراسة إحصائية لبعض الأسواق المتقدمة والنامية خلال السداسي الأول من سنة 2015-، *مجلة الباحث* (العدد 16)، جامعة ورقلة، الجزائر.
38. محفوظ، جبار، عديلة، مريم (2008)، انهيار سوق الأسهم الجزائرية وبدائل الاستثمار، *مجلة دراسات العلوم الإدارية*، المجلد 35 (العدد 2)، الأردن.
39. محفوظ، جبار (2007)، اختبار صيغة الكفاءة المتوسطة للسوق المالية الجزائرية للفترة 1999-2004: دراسة تجريبية، *المجلة الأردنية للعلوم التطبيقية*، المجلد 10 (العدد 1)، الأردن.
40. محمد طه، السقا (1997)، التطبيقات الحديثة لفرضية التوقعات الرشيدة 1990-1995، *مجلة جامعة حلوان*، كلية التجارة وإدارة الأعمال، مصر.
41. محمد عبده محمد، مصطفى (2013)، حوكمة أسواق الأوراق المالية، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة* (العدد 1)، مصر.
42. محمد، سام، محمد، الحسين، عدنان، غانم (2013)، اختبار أثر الرافعة وسلوك التذبذب في سوق دمشق للأوراق المالية، *مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية*، المجلد 35 (العدد 7)، سوريا.
43. محمد السقا عدنان، الحموي (2009)، علم الفقاعات المالية وانجازاتها، *مجلة العلوم الالكترونية*، المجلد 25، مؤسسة الكويت للتقدم العلمي.
44. محمد علي إبراهيم، العامري، حنان غانم فخور، البدوي (2009)، الأزمة المالية: الأشكال – المؤشرات – النماذج – والعدوى المالية – دراسة نظرية تحليلية للأزمة الآسيوية، *مجلة العلوم الاقتصادية والإدارية*، المجلد 15 (العدد 56)، جامعة بغداد، العراق.
45. محمد كمال، أبو عمشة (2013)، الاستثمار في أسواق المال الخليجية ودورها في جذب الاستثمارات الأجنبية: دراسة حالة بورصة قطر، *مجلة بحوث اقتصادية عربية* (العدد 61-62).
46. معن وعد الله، المعاضبي، حسن صبحي حسن، العباس (2009)، تفسيرات سلوك القطيع وأثرها في حركية الاستثمار في أسواق الأوراق المالية، *مجلة تنمية الرفادين*، المجلد 31 (العدد 94)، جامعة الموصل، العراق.
47. مناضل عباس، الجواري، هاشم مرزوك، الشمري، ايمان عبد الرحيم، الحسيني (2017)، أثر الصدمات النقدية في الناتج المحلي الإجمالي في اليابان، *مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية* (العدد 20)، جامعة الكوفة، العراق.
48. نادية، العقون (2011)، أزمة الرهن العقاري، عدواها وآليات انتقالها، *مجلة بحوث اقتصادية عربية* (العدد 53-54).
49. نور الدين، جوادي، عقبة، عبد اللاوي (2011)، عملة "أسواق رأس المال" مقارنة نقدية بين: أوهايم "خطاب التحرر" وأوهان "اقتصاد التبرج"، *مجلة الرؤى الاقتصادية* (العدد 1)، جامعة الوادي، الجزائر.
50. هشام، غربي، عبد الغني، دادن (2014)، فقاعة هوس الزنبق Tulip Mania في هولندا (الفقاعة المالية الأولى في التاريخ)، *مجلة رؤى اقتصادية* (العدد 7)، جامعة الشهيد حمه الأخضر – الوادي، الجزائر.
51. يوري، داداوشي (2000)، دور الديون قصيرة الأجل في الأزمة الأخيرة، *مجلة التمويل والتنمية*، ديسمبر.

52. يوسف عثمان، ادريس (2005)، تحرير حساب رأس المال، المزايا والمخاطر، مجلة المصرفي (العدد 35)، بنك السودان المركزي.
53. وليد عبد، مولاه (2010)، البنية الجزئية لأسواق الأوراق المالية، مجلة جسر التنمية (العدد 91)، المعهد العربي للتخطيط، الكويت.
54. ويم، فونتبن (2006)، الاتحاد الأوروبي من الاتحاد النقدي إلى الاتحاد المالي، التمويل والتنمية، مارس.

IV. المؤتمرات والملتقيات

1. سعيد، بوهراوة (2010)، التلاعب في أسواق رأس المال: عرض تحليلي نقدي، بحث مقدم للدورة العشرون للمجمع الفقهي الإسلامي، رابطة العالم الإسلامي، 25-29 ديسمبر، مكة المكرمة.
2. عبد المجيد، عاطف، خالد اسماعيل، عقيلي، كريم محمد، الزهري (2018)، دور الصكوك المالية الإسلامية في تحقيق التنمية (الواقع والمؤمل)، بحث مقدم للمؤتمر الدولي حول "حاجة العالم الى تفعيل دور الاقتصاد والتمويل الاسلامي في التنمية"، بالتعاون مع رابطة الجامعات الإسلامية وجامعة الاسكندرية، 25-27 أبريل 2018.
3. عبد الكريم، قندوز، أحمد، مداني (2009)، الأزمة المالية واستراتيجيات تطوير المنتجات المالية الإسلامية، الملتقى الدولي الثاني الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية - النموذج المصرفي الإسلامي نموذجاً، المركز الجامعي خميس مليانة، الجزائر.
4. عقبة، عبد اللاوي، نور الدين، جوادي (2011)، ظاهرة "الاحتباس الاقتصادي" كإحدى إشكاليات ملف انعكاسات "الأزمة المالية العالمية" الراهنة على اقتصاديات المنطقة العربية دول الخليج والجزائر نموذجاً، المؤتمر الدولي الثاني حول الأزمة المالية العالمية دروس الأزمات وتحديات المستقبل، جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا، عمان، الأردن.
5. محفوظ، جبار (2007)، تكامل أسواق رأس المال بين النظرية والتطبيق: دراسة حالة بعض الأسواق العربية، بحث مقدم للملتقى الدولي الثاني "التكامل الاقتصادي العربي الواقع والأفاق"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 17-19 افريل، جامعة الاغواط، الجزائر.
6. محمد، بن بوزيان، ناصر صلاح الدين، غربي (2009)، أثر تحرير سعر الفائدة على حجم الادخار، عمل مقدم للملتقى الدولي الثاني حول الأزمة المالية الراهنة والبدائل المالية والمصرفية، 5-6 ماي، المركز الجامعي خمس مليانة، الجزائر.
7. محمد بن إبراهيم، السحيباني (2010)، التلاعب في أسواق رأس المال صورته وآثاره، بحث مقدم للدورة العشرون للمجمع الفقهي الإسلامي، رابطة العالم الإسلامي، 2-6 أكتوبر، مكة المكرمة.
8. محمد بن إبراهيم، السحيباني (2017)، نظام التداول الالكتروني في سوق تورينوتو المالية والسوق المالية السعودية: دراسة مقارنة، المملكة العربية السعودية.
9. محمود فهد، مهيديات (2010)، المضاربات الوهمية "السوقية" ودورها في الأزمة المالية، بحث مقدم للمؤتمر العلمي الدولي حول "الأزمة المالية والاقتصادية العالمية المعاصرة من منظور اقتصادي إسلامي"، جامعة العلوم الإسلامية العالمية، 1-2 ديسمبر، الأردن.

10. موسى، بن منصور، سهام، مانع (2016)، *المالية السلوكية واستخداماتها في المؤسسة الاقتصادية الحديثة*، بحث مقدم للملتقى الدولي حول: التوجهات الحديثة للسياسة المالية للمؤسسة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة مسيلة، يومي 14-15 نوفمبر.
11. موسى، بن منصور، أحمد، بن السيلت (2018)، *قدرة الصكوك الإسلامية على التوسع في التمويل - تجارب الدول المختارة*، بحث مقدم للملتقى الوطني الأول حول "الصكوك الإسلامية كبديل تمويلي مناسب - عرض وتقييم تجارب دولية"، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، جامعة خميس مليانة، يوم 30 جانفي.
12. هشام حنضل، عبد الباقي (2010)، *الأسواق المالية والأزمات المالية والاقتصادية من منظور الإسلامي*، بحث مقدم إلى مؤتمر الدولي الرابع "اتجاهات اقتصادية عالمية - الأزمة الاقتصادية العالمية من منظور الاقتصاد الإسلامي"، كلية العلوم الإدارية، جامعة الكويت.

V. التقارير

1. اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية (2014)، *واقع برامج توعية وتعليم المستثمرين بأسواق رأس المال العربية ومقارنتها مع بعض التجارب الدولية*، دبي.
2. بورصة قطر، نبذة تاريخية عن نشأة بورصة قطر، منشورات تعريفية متوفرة على موقع البورصة على الرابط: <https://www.qe.com.qa/ar/about-qse>
3. جدوى للاستثمار (2015)، *العلاقة بين أسعار النفط والسوق المالية السعودية "تداول"*، المملكة العربية السعودية.
4. صندوق النقد العربي، التطورات النقدية والمصرفية في أسواق المال في الدول العربية، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، أبوظبي.
5. صندوق النقد العربي، *أداء أسواق الأوراق المالية العربية*، النشرات الفصلية، أبوظبي.
6. منظمة المؤتمر الإسلامي (2009)، *النظام المالي الإسلامي والصيرفة: البديل الممكن في أعقاب الأزمة المالية العالمية الراهنة (الجزء الأول)*، تقرير مركز الأبحاث الإحصائية والاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية حول الأزمة المالية العالمية عام 2008-2009.
7. هيئة السوق المالية السعودي (2016)، *التقرير السنوي 2016*، المملكة العربية السعودية.

VI. القرارات والقوانين والمراسيم

1. القانون رقم 03-04 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 الموافق لـ 17 فبراير سنة 2003، يعدل ويتمم المرسوم التشريعي رقم 93-10 المؤرخ في 02 ذي الحجة عام 1413 الموافق لـ 23 مايو 1993 والمتعلق ببورصة القيم المنقولة، المعدل والمتمم.
2. القانون رقم 88-01 المؤرخ في 12 جانفي 1988 والمتضمن القانون التوجيهي للمؤسسات العمومية الاقتصادية، الجريدة الرسمية العدد 02، 1988.
3. القانون رقم 88-03 المؤرخ في 12 جانفي 1988 والمتعلق بإنشاء صناديق المساهمة الثمانية، الجريدة الرسمية العدد 02، 1988.

4. القانون رقم 04-88 مؤرخ في 12 جانفي 1988 يعدل و يتم الأمر رقم 59-75 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975 والمتضمن القانون التجاري، ويحدد القواعد الخاصة المطبقة على المؤسسات العمومية الإقتصادية، الجريدة الرسمية العدد 02، 1988.
5. المرسوم التشريعي رقم 08-93 المؤرخ في 25 أفريل 1993 المتمم والمعدل للأمر رقم 59-75 بتاريخ 26 سبتمبر 1975 المتعلق بالقانون التجاري، الجريدة الرسمية العدد 27، 1993-04-25.
6. المرسوم التشريعي رقم 10-93 المؤرخ في 23 ماي 1993 المتعلق بسوق القيم المتداولة، الجريدة الرسمية العدد 34، 1993-05-23.
7. النظام رقم 01-12 المؤرخ في 18 صفر عام 1433 الموافق لـ 12 يناير 2012 الذي يعدل ويتم النظام رقم 03-97 المؤرخ في 17 رجب عام 1418 الموافق لـ 18 نوفمبر 1997 والمتعلق بالنظام العام لبورصة القيم المنقولة.

ثانيا: قائمة المصادر والمراجع باللغة الأجنبية

I. Books

1. Ackert, L., & Deaves, R. (2010). *Behavioral finance: Psychology, decision-making, and markets*. Cengage Learning.
2. Bailey, R. E. (2005). *The economics of financial markets*. Cambridge University Press.
3. Baker, H. K., & Nofsinger, J. R. (2010). *Behavioral finance : investors, corporations, and markets*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
4. Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F., & Mohanty, P. (2012). *Principles of corporate finance*. Tata McGraw-Hill Education.
5. Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2011). *Principles of corporate finance*. Tata McGraw-Hill Education.
6. Brooks, C. (2008). *Introductory econometrics for finance*. Cambridge England: Cambridge University Press.
7. Bourbonnais, R. (2015). *Économétrie-9e édition: Cours et exercices corrigés*. Dunod.
8. Boutin, C., (2013), *La difficile montée en puissance de l'Union du Maghreb Arabe*, observatoire d'études géopolitiques, New York.
9. Bosserelle, E. (1999). *Les nouvelles approches de la croissance et du cycle*. Dunod, Paris.
10. Campbell, J. Y., Lo, A. W.-C., & MacKinlay, A. C. (1997). *The econometrics of financial markets*. Princeton University press.
11. Cochrane, J. H. (2005). Time series for macroeconomics and finance. *Manuscript, University of Chicago*.
12. Copeland, T. E., Weston, J. F., & Shastri, K. (2005). *Financial theory and corporate policy*. Reading, Mass. [u.a.]: Addison-Wesley.

13. Copur, Z. (2015). Handbook of research on behavioral finance and investment strategies: decision making in the financial industry. *Business Science Reference, An Imprint of IGI Global*.
14. Coulon, J. (2009). *Mémoire longue, volatilité et gestion de portefeuille*. Université Claude Bernard-Lyon I.
15. Cuthbertson, K., & Nitzsche, D. (2005). *Quantitative financial economics: stocks, bonds and foreign exchange*: John Wiley & Sons.
16. Cuthbertson, K., & Nitzsche, D. (2001). *Financial Engineering Derivatives and Risk Management*, John Wiley & Son's Inc. publishing, British.
17. Damodaran, A. (2002). *Investment valuation : tools and techniques for determining the value of any asset*. Hoboken: John Wiley & Sons.
18. Gilbert, C. L. (2011). Anomalies in economics and finance. University of Trento, Italy.
19. Gregoriou, G. N. (2009). *Stock market volatility*: CRC press.
20. Hamon, J. (2005). *Bourse et gestion de portefeuille*. Paris: Economica.
21. Hol, E. M. J. H. (2003). *Empirical Studies on Volatility in International Stock Markets*. Boston, MA: Springer US.
22. Hull, J. C. (2006). *Options, futures, and other derivatives*: Pearson Education India.
23. Jacquillat, B., Solnik, B. H., & Pérignon, C. (2014). *Marchés financiers gestion de portefeuille et des risques*. Paris: Dunod.
24. Jappelli, T., & Pagano, M. (2008). Financial market integration under EMU.
25. Kirchgässner, G., Wolters, J., & Hassler, U. (2013). *Introduction to Modern Time Series Analysis*. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg : Imprint: Springer.
26. Knight, J. L., Satchell, S., & John, K. (2007). *Forecasting Volatility in the Financial Markets (Third Edition)*: Butterworth-Heinemann.
27. Malkiel, B. G. (1999). *A random walk down Wall Street: including a life-cycle guide to personal investing*: WW Norton & Company.
28. Moosa, I. (2003). *International Financial Operations: Arbitrage, Hedging, Speculation, Financing and Investment*: Springer.
29. Myers, S., & Majluf, N. (2011). Brealey, Richard A., Stewart C. Myers, and Franklin Allen. Principles of Corporate Finance: New York: McGraw-Hill/Irwin.
30. Pierre, V. (2005). Finance d'entreprise. *Dalloz. 6ème édition par Pascal Quiry et Yann Lefur*.

31. Pompian, M. M. (2006). *Behavioral finance and wealth management : how to build optimal portfolios that account for investor biases*. Hoboken, New Jersey: Wiley.
32. Poon, S.-H. (2005). *A practical guide to forecasting financial market volatility*. Chichester: John Wiley.
33. Pym, D., & Kalomeris, C. (2000), *emerge financial markets*, McGraw Hill, London.
34. Ravi P., Leonid B., Elena B., Alexander D., (2012), *Introduction to Oscillation Theory*, Springer Science and Business Media, LLC, Texas A&M University, Texas.
35. Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2002). *Fundamentals of Corporate Finance*: the McGraw-Hill Companies.
36. Schmitt, C. (1996). *Option pricing using EGARCH models*. Mannheim: ZEW.
37. Shefrin, H. (2008). *A Behavioral Approach to Asset Pricing. (Second Edition)*, Burlington: Academic Press.
38. Shleifer, A. (2000). *Inefficient markets : an introduction to behavioral finance*. Oxford: Oxford University Press.
39. Shiller, R. J. (1980). Do stock prices move too much to be justified by subsequent changes in dividends? : National Bureau of Economic Research Cambridge, Mass., USA.
40. Teräsvirta, T. (2009). An introduction to univariate GARCH models. *Handbook of Financial time series*, 17-42.
41. Utkus, S. (2011), *Market Bubbles and Investor Psychology*, Vanguard Group Inc.

II. Thésés

1. Albulescu, C. T. (2009). *La stabilité du secteur financier en Roumanie dans la perspective de son adhésion à l'UEM*. thèse de doctorat, université de Poitiers.
2. Bachelier, L. (1900). *théorie de la speculation*, Thèses présentées à la Faculté des sciences de Paris pour obtenir le grade de docteur ès sciences mathématiques. Gauthier-Villars, Paris. Available from <http://worldcat.org/z-wcorg/database>.
3. Chiadmi, M. S. (2015). *La volatilité des indices boursiers islamiques dans le contexte de la crise financière*, These De Doctorat, Sciences et Techniques De L'ingénieur, Université Mohammed V de Rabat Ecole Mohammadia d'Ingénieurs.
4. Cluj, N. (2012), *Financial Liberalization And The Impacte On Financial Market*, A thesis submitted for the degree of Doctor of Finance, Finance Department, University Babes– Bolyai, p.15.
5. Doshi, A. , (2012), *Seasonal volatility models with applications in option pricing*, A Thesis submitted to the faculty of graduate studies of the university of Maintoba.
6. Ladokhin, S. (2009). Forecasting volatility in the stock market. *Unpublished Thesis, VU University Amsterdam, Faculty of Science*.

7. Lagger, J. (2012). *Gain/loss Asymmetry and the Leverage Effect*. Master's thesis, Department of Management, Technology & Economics-ETH Zurich.
8. Mabhunu, M. (2004). *The market efficiency hypothesis and the behaviour of stock returns on the Johannesburg securities exchange*, Master thesis, Rhodes University.

III. Periodicals (Reviews, Journals)

1. Abdalla, I. S., & Murinde, V. (1997). Exchange rate and stock price interactions in emerging financial markets: evidence on India, Korea, Pakistan and the Philippines. *Applied Financial Economics*, 7(1), 25-35.
2. ACMA, M. Q. (2015). *Estimating and forecasting volatility of stock indices using asymmetric GARCH models and Student-t densities: Evidence from Chittagong Stock Exchange*.
3. Ågren, M. (2006). *Does oil price uncertainty transmit to stock markets?* Retrieved from.
4. Alajbeg, D., Bubaš, Z., & Šonje, V. (2012). The efficient market hypothesis: problems with interpretations of empirical tests. *Financial Theory and Practice*, 36(1), 53-72.
5. Allen, F., & Gale, D. (2000). Financial contagion. *Journal of political economy*, 108(1), 1-33.
6. Al-Khouri, R., & Abdallah, A. (2012). Market liberalization and volatility of returns in emerging markets: The case of Qatar Exchange (QSC). *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 5(2), 106-115.
7. Al Mughairi, H. (2016). *Essays on modelling the volatility dynamics and linkages of emerging and frontier stock markets*. Brunel University London, 14-15.
8. Angelidis, T., Benos, A., & Degiannakis, S. (2004). The use of GARCH models in VaR estimation. *STAMET Statistical Methodology*, 1(1), 105-128.
9. Angora, E. A. (2009). *Système d'alerte avancée des crises bancaires: une approche fondée sur les modèles multinomiaux*. Université de Limoges.
10. Arkes, H. R., & Ayton, P. (1999). The sunk cost and Concorde effects: Are humans less rational than lower animals? *Psychological bulletin*, 125(5).
11. Artus, P., économique, F. C. d. a., Bethèze, J.-P., & de Boissieu, C. (2008). *La crise des subprimes: la Documentation française*.
12. Artus, P. (2008). Comment éviter une finance procyclique? *Flash, natixis* (200).
13. Aydogan, B. (2016). Sentiment dynamics and volatility of international stock markets. *Eurasian Business Review*, 1-13.

14. Bakry, W. K. (2006). A panel in GARCH analysis of stock return volatility in an emerging market: a case study of Egypt.
15. Bernard, J. (2004). Monetary Policy Implementation at Different Stages of Market Development. *Occasional Paper*, 244.
16. Bernou, N., & Grondin, M. (2001). Réconciliation entre libéralisation financière et croissance économique dans un système fondé sur la banque.
17. Berument, H., Kiyamaz, H. (2001). The day of the week effect on stock market volatility, *Journal of economics and finance*, 25(2).
18. Blancheton, B., & MAVEYRAUD-TRICOIRE, S. (2006). Les indicateurs d'intégration financière internationale: un faisceau de mesures convergent. *Cahier n*, 2006, 13.
19. Celik, S. (2012). The more contagion effect on emerging markets: The evidence of DCC-GARCH model. *ECMODE Economic Modelling*, 29(5).
20. Chan, K. C., Fung, H.-G., & Leung, W. K. (2004). Daily volatility behavior in Chinese futures markets. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 14(5), 491-505.
21. Chandran V.G.R, DAN Norazman S. A.(2004), Casuality between Money Supply and Stock Prices: Preliminary investigation on Malaysian Stock market, *Jurnal Akademik*, Vol.4, pp.137-144.
22. Cheung, C., Hogue, G., & Ng, S. (2014). Value, Size, Momentum, Dividend Yield, and Volatility in China's A-Share Market. *Portfolio Management The Journal of Portfolio Management*, 41(5), 57-70.
23. Chikhi, M. (2005). Etude économétrique de l'efficience informationnelle face aux anomalies sur les marchés boursiers. *EL- Bahith Review*, 3(3).
24. Ching, W. C., Richard, D. H., Evarist, S., & Michael, C.. (2018). Financial Market Volatility, Macroeconomic Fundamentals and Investor Sentiment, *Journal of banking & Finance*, 92, 130-145.
25. Chen, J. (2015). Bayesian Estimation of Multivariate Conditional Correlation GARCH models and Their Application.
26. Cho, J., & Parhizgari, A. (2008). East Asian financial contagion under DCC-GARCH. *International Journal of Banking and Finance*, 6(1), 2. 59.
27. Christian, W. (2009). Deutsche Bank Research. *Credit default swaps: Heading towards a more stable system.*— December, 21.
28. Christophe B. (2017), *CRISES FINANCIÈRES*, Krachs boursiers, Encyclopaedia Universalis, consulté le 1 juillet, URL : <http://www.universalis.fr/encyclopedie/crises-financieres-krachs-boursiers/>

29. Clot, S., Ibanez, L., Meral, P., & Andriamahefazafy, F. (2013). *How mental accounting could bias PES programs: a natural field in Madagascar*. Paper presented at the 30. Journées de la Microéconomie Appliquée (JMA2013).
30. Cont, R. (2001). Empirical properties of asset returns: stylized facts and statistical issues. *Quantitative Finance*, 1(2), 223-236.
31. Cowles 3rd, A. (1933). Can stock market forecasters forecast? *Econometrica: Journal of the econometric society*, 309-324.
32. Danielsson, J., Valenzuela, M., & Zer, I. (2018). *Learning from history: volatility and financial crises*, Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C.
33. De Bondt, W., Muradoglu, G., Shefrin, H., & Staikouras, S. K. (2008). Behavioral Finance: Quo Vadis? *JOURNAL OF APPLIED FINANCE*, 18(2), 7-21.
34. De Bondt, W. F. M., & Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact? *THE JOURNAL OF FINANCE*, 40(3), 793-808.
35. Dimson, E., & Mussavian, M. (1998). A brief history of market efficiency. *EUFM European Financial Management*, 4(1), 91-103.
36. Ebeid, S. T., Alkholi, B., & Gamal, B. (2004). Volatility modeling and forecasting of the Egyptian stock market index using ARCH models.
37. Edison, H. J., Levine, R., Ricci, L., & Sløk, T. (2002). International financial integration and economic growth. *Journal of international money and finance*, 21(6), 749-776.
38. Elan, S. L., & Goodrich, M. (2010). *Behavioral patterns and pitfalls of US investors*. Paper presented at the Federal Research Division, Library of Congress.
39. Engle, R. F. (1982). Autoregressive conditional heteroscedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 987-1007.
40. Fama, E. F. (1965). The behavior of stock-market prices. *The journal of Business*, 38(1), 34-105.
41. Fama, E. F., Fisher, L., Jensen, M. C., & Roll, R. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International economic review*, 10(1), 1-21.
42. Fama, E. F., & Schwert, G. W. (1977). Asset returns and inflation. *Journal of financial economics*, 5(2), 115-146.
43. Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *THE JOURNAL OF FINANCE*, 46(5), 1575-1617.
44. Fama, E. F. (1998). Market efficiency, long-term returns, and behavioral finance. *Journal of financial economics*, 49(3), 283-306.

45. French, K. R., Schwert, W. G., & Stambaugh, R. F. (1987). Expected stock returns and volatility. *Journal of financial economics*, 19(1), 3-29.
46. Gamra, S. B., & Clévenot, M. (2006). *Libéralisation financière et crises bancaires dans les pays émergents: La prégnance du rôle des institutions*, CEPN Working Papers.
47. Gamra, S. B., & Clévenot, M. (2008). *Les effets ambigus de la libéralisation financière dans les pays en développement Croissance économique ou instabilité financière?*
48. Grossman, S. J., & Stiglitz, J. E. (1980). On the impossibility of informationally efficient markets. *The American economic review*, 70(3), 393-408.
49. Han Kim, E., & Singal, V. (2000). Stock market openings: Experience of emerging economies. *The journal of Business*, 73(1), 25-66.
50. Hong, H., Kubik, J. D., & Stein, J. C. (2005). Thy Neighbor's Portfolio: Word-of-Mouth Effects in the Holdings and Trades of Money Managers. *J. Financ. Journal of Finance*, 60(6), 2801-2824.
51. Jaleel, F. M., & Samarakoon, L. P. (2009). Stock market liberalization and return volatility: Evidence from the emerging market of Sri Lanka. *Journal of Multinational Financial Management*, 19(5), 409-423.
52. Jensen, M. C. (1978). Some anomalous evidence regarding market efficiency. *Journal of financial economics*, 6(2-3), 95-101.
53. Jovanovic, F. (2009). Le modèle de marche aléatoire dans l'économie financière de 1863 à 1976. *Revue d'histoire des sciences humaines*(1), 51-78.
54. Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 47(02), 263-291.
55. Kaminsky, G. L., & Reinhart, C. M. (1999). The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems. *American economic review*, 473-500.
56. Kaminsky, G., & Schmukler, S. (2003). *Short-run pain, long-run gain: the effects of financial liberalization*. Retrieved from.
57. Kedrosky, P., & Stangler, D. (2011). Financialization and its entrepreneurial consequences.
58. Kendall, M. G., & Hill, A. B. (1953). The analysis of economic time-series-part i: Prices. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 116(1), 11-34.
59. Khedhiri, S., & Muhammad, N. (2008). Empirical Analysis of the UAE Stock Market Volatility. *International Research Journal of Finance and Economics. Issue 15*.

- 60.Kourtidis, D., Sevic, Z., & Chatzoglou, P. (2011). Investors trading activity: A behavioural perspective and empirical results. *SOCECO Journal of Socio-Economics*, 40(5), 548-557.
- 61.Kozhan, R. (2010). Financial Econometrics with E-views. Roman Kozhan and Ventus Publishing.
- 62.KUAN, C.-M. (2005). Lecture on time series diagnostic tests. *Institute of Economics Academia*.
- 63.Kumari, J., & Mahakud, J. (2015). Does investor sentiment predict the asset volatility? Evidence from emerging stock market India. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 8, 25-39.
- 64.Lardic, S., & Mignon, V. (2006). *L'efficience informationnelle des marchés financiers: La Découverte*.
- 65.Latif, M., Arshad, S., Fatima, M., & Farooq, S. (2011). Market efficiency, market anomalies, causes, evidences ,and some behavioral aspects of market anomalies. *Research Journal of Finance and Accounting*, 2(9), 1-13.
- 66.Laurens, B. J. (2005). *Monetary policy implementation at different stages of market development*. Retrieved from.
- 67.Laurent, S. (2004). Analytical derivatives of the APARCH model. *Computational Economics*, 24(1), 51-57.
- 68.Lee, W. Y., Jiang, C. X., & Indro, D. C. (2002). Stock market volatility, excess returns, and the role of investor sentiment. *Journal of banking & Finance*, 26(12), 2277-2299.
- 69.LO, A. W. (2004). *The Adaptive Markets Hypothesis: Market Efficiency from an Evolutionary Perspective*, Forschungsbericht.
- 70.Malkiel, B. G., & Fama, E. F. (1970). Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *THE JOURNAL OF FINANCE*, 25(2), 383-417.
- 71.Maitra, D., & Dash, S. R. (2017). Sentiment and stock market volatility revisited: A time-frequency domain approach. *JBEF Journal of Behavioral and Experimental Finance*, 15, 74-91.
- 72.Manahov, V. (2014). An investigation of the behaviour of financial markets using agent-based computational models.
- 73.Matei, M. (2009). Assessing volatility forecasting models: why GARCH models take the lead. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 12(4), 42-65.
- 74.Mathieu, A. (2016). Investor Sentiment and the Return and Volatility of REITs and Non-REITs during the Financial Crisis *Essays on the Impact of Sentiment on Real Estate Investments* (pp. 40-64): Springer.
- 75.Martin, C. F. K., Hansen, N., Link, S., & Nicoski, R. (2011). *Benjamin Graham and the power of growth stocks: lost growth stock strategies from the father of value investing*: McGraw Hill Professional.
- 76.Masson, M. P. R. (1999). *Multiple equilibria, contagion, and the emerging market crises*: International Monetary Fund.

- 77.Mehmood, M. S., Mehmood, A., & Mujtaba, B. G. (2012). Stock Market Prices Follow the Random Walks: Evidence from the Efficiency of Karachi Stock Exchange. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 51, 71-80.
- 78.Minsky, H. P. (1992). *The financial instability hypothesis*. [Place of publication not identified]: [publisher not identified].
- 79.Miotti, L., & Plihon, D. (2001). Libéralisation financière, spéculation et crises bancaires. *Économie internationale*(1), 3-36.
- 80.Mishkin, F. S. (1997). The causes and propagation of financial instability: Lessons for policymakers. *Maintaining financial stability in a global economy*, 55-96.
- 81.Mishkin, F. S. (1999). Global financial instability: framework, events, issues. *The Journal of Economic Perspectives*, 13(4), 3-20.
- 82.Morelli, D. (2003), Capital asset pricing model on UK securities using ARCH, *Applied Financial Economics*, 2003, 13, 211–223.
- 83.Muth, J. F. (1961). Rational expectations and the theory of price movements. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 315-335.
- 84.Nardy, A., & Fama, R. (2013). Behavioral Finance from 2001-2012: Concepts, Themes and Academic Production. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(19).
- 85.Nordhaus, W. D. (2007). Who's afraid of a big bad oil shock? *Brookings Papers on Economic Activity*, 2007(2), 219-238.
- 86.Orlowski, L. T. (2008). Stages of the 2007/2008 Global Financial Crisis Is There a Wandering Asset-Price Bubble?
- 87.Oskooe, P., & Ali, S. (2011). *The Iran stock market: efficiency, volatility and links to the international oil market*. Kingston University.
- 88.Perez-Liston, D., Huerta, D., & Haq, S. (2016). Does investor sentiment impact the returns and volatility of Islamic equities? *Journal of Economics and Finance*, 40(3), 421-437.
- 89.Prasad, E., Kose, M. A., Rogoff, K., Wei, S.-J., Prasad, E., & International Monetary, F. (2003). Effects of Financial Globalization on Developing Countries : Some Empirical Evidence.
- 90.Prast, H. M. (2004). *Investor psychology: A behavioural explanation of six finance puzzles*: De Nederlandsche Bank Amsterdam.
- 91.Pieper, P. B., & Vogel, R. C. (1999). *Stock market integration in Latin America*: Harvard Institute for International Development.

92. Pisani-Ferry, J. (2009). Vers un renouveau du FMI? *Les marchés financiers dans la tourmente: le défi du long terme* (pp. 101-110): Presses Universitaires de France.
93. Rama, C. (2009). Risques financiers: quelle modélisation mathématique? *Pour la science*(375), 25.
94. Ricciardi, V., & Simon, H. K. (2000). What is behavioral finance? *Business, Education and Technology Journal*, 2(2).
95. Roy, S. (2013). Economic Recession and Volatility in Stock Markets: Evidence from Indian Stock Exchanges. *International Journal of Management & Business Studies*, 3(2), 132-136.
96. Schwert, G. W. (2003). Anomalies and market efficiency. *Handbook of the Economics of Finance*, 1, 939-974.
97. Sewell, M. (2011). History of the efficient market hypothesis. *RN*, 11(04), 04.
98. Sharma, M. A. J., & Dibrugarh, A. I. (2014). Understanding Cognitive Dissonance-The Behavioural Finance Principle. *IRACST – International Journal of Commerce, Business and Management (IJCBM)*, 3(1), 21-24.
99. Shiller, R. J. (1988). Causes of changing financial market volatility. *Proceedings, Federal Reserve Bank of Kansas City*, 1-32.
100. Sorensen, E. H. (1982). Rational Expectations and the Impact of Money Upon Stock Prices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 17(5), 649-662.
101. Söderlind, P. (2013), *Lecture Notes in Empirical Finance (MSc, PhD)*, Switzerland University of St. Gallen, p.156.
102. Sy, A. N. (2006). *Financial integration in the West African economic and monetary union*: International Monetary Fund.
103. Tavares, J., & Valkanov, R. I. (2001). The neglected effect of fiscal policy on stock and bond returns.
104. Todea, A., Ulici, M., & Silaghi, S. (2009). Adaptive markets hypothesis: Evidence from Asia-Pacific financial markets. *The Review of Finance and Banking*, 1(1).
105. Tuyen, T. M. (2011). Modeling volatility using GARCH models: evidence from Vietnam. *Economics Bulletin*, 31(3), 1935-1942.
106. Tymoigne, É. (2010). Detecting Ponzi Finance: an evolutionary approach to the measure of Financial Fragility.
107. VILLALBA PADILLA, F. I., & Flores-Ortega, M. (2013). Forecasting the variance and return of Mexican financial series with symmetric GARCH models. *Theoretical & Applied Economics*, 20(3).
108. Uygun, U., & Taş, O. (2014). The impacts of investor sentiment on returns and conditional volatility of international stock markets. *Quality & Quantity*, 48(3), 1165-1179.
109. Whitfield, I. (2013). *Behavioural Finance, Options Markets and Financial Crises: Application to the UK Market 1998-2010*, Durham University.

110. Yang, T., & Lim, J. J. (2004). Crisis, contagion, and East Asian stock markets. *Review of Pacific Basin Financial Markets and Policies*, 7(01), 119-151.
111. Yao, S., & Zhang, J. (2011). On economic theory and recovery of the financial crisis. *The World Economy*, 34(5), 764-777.
112. Yalçın, K. C. (2010). Market rationality: Efficient market hypothesis versus market anomalies. *European Journal of Economic and Political Studies*, 3(2), 23-28.
113. World Economic Forum (2017), *the global competitiveness report 2016-2017*.
114. Zhou, C. (1996). *Stock market fluctuations and the term structure*: Division of Research and Statistics, Division of Monetary Affairs, Federal Reserve Board.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

- الموقع الإلكتروني الرسمي لسوق الأسهم السعودي ([./https://www.tadawul.com.sa/wps/portal/tadawul/home](https://www.tadawul.com.sa/wps/portal/tadawul/home))
- الموقع الإلكتروني الرسمي لسوق أبوظبي للأوراق المالية ([.https://www.adx.ae/English/Pages/default.aspx](https://www.adx.ae/English/Pages/default.aspx))
- الموقع الإلكتروني الرسمي لبورصة قطر ([.https://www.qe.com.qa/ar/home](https://www.qe.com.qa/ar/home))
- الموقع الإلكتروني الرسمي لبورصة الجزائر ([./http://www.sgbv.dz](http://www.sgbv.dz))
- صندوق النقد العربي ([.http://www.amf.org.ae/ar](http://www.amf.org.ae/ar))
- صندوق النقد السعودي ([./http://www.sama.gov.sa/ar-sa](http://www.sama.gov.sa/ar-sa))
- الموقع الرسمي لمصرف قطر المركزي ([.http://www.qcb.gov.qa/English/Pages/Default.aspx](http://www.qcb.gov.qa/English/Pages/Default.aspx))
- الموقع الرسمي للمصرف المركزي لدولة الإمارات العربية المتحدة ([./https://www.centralbank.ae](https://www.centralbank.ae))
- الموقع الرسمي لوزارة التخطيط التنموي والإحصاء لدولة قطر ([.https://www.mdps.gov.qa/ar/Pages/default.aspx](https://www.mdps.gov.qa/ar/Pages/default.aspx))
- موقع Thomson Reuters ([.https://www.ipsos.com](https://www.ipsos.com))
- موقع دائرة التنمية الاقتصادية بأبوظبي ([.https://ded.abudhabi.ae](https://ded.abudhabi.ae))
- موقع ياهو المالي ([.https://fr.finance.yahoo](https://fr.finance.yahoo))
- اتحاد هيئات الأوراق المالية العربية ([./http://www.uasa.ae/ar](http://www.uasa.ae/ar))
- اتحاد البورصات العربية ([.http://www.arab-exchanges.org/Home.aspx](http://www.arab-exchanges.org/Home.aspx))
- مجلس التعاون لدول الخليج العربي ([.http://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx](http://www.gcc-sg.org/ar-sa/Pages/default.aspx))

الملاحق

الملحق رقم (1): لمحة عن مجلس التعاون لدول الخليج العربية

تتتمي عينة الدراسة إلى مجلس التعاون لدول الخليج العربية (GCC) Gulf Cooperation Council Countries الذي يضم في عضويته كلا من: السعودية والكويت والإمارات وقطر والبحرين وعمان، وقد أسس هذا الاتحاد الاقتصادي بموجب الاتفاقية الاقتصادية الموحدة الموقعة بالرياض عام 1981، وقد نصت هذه الاتفاقية على تعميق التعاون والتكامل بين دول المجلس في شتى الميادين الاقتصادية، وذلك بتحقيق المواطنة الاقتصادية لمواطني دول المجلس وإقرار مبدأ المساواة، وإنشاء منطقة التجارة الحرة في 1983 كمرحلة أولى، على أن تليها توحيد التعرفة الجمركية في مرحلة لاحقة، وفي قمة المجلس المجتمعة بمسقط في ديسمبر 2001 تم التوقيع على الاتفاقية الاقتصادية الجديدة التي حددت تاريخ بداية الاتحاد الجمركي لدول الخليج في عام 2003، وانتقل التكامل بين دول مجلس التعاون الخليجي إلى مرحلة أكثر تقدماً بإعلان قيام السوق المشتركة في 2008 بموجب قرار قمة المجلس المنعقدة في الدوحة بنهاية عام 2007، وفي مرحلة متأخرة صادقت دول مجلس التعاون على اتفاقية الاتحاد النقدي وإنشاء المجلس النقدي خلال 2010 ودخولها حيز النفاذ في 27 فيفري من العام نفسه، تمهيدا لقيام البنك المركزي وإطلاق العملة الموحدة، وتسعى حاليا دول المجلس للتحويل من التعاون إلى الاتحاد بسن التشريعات واللوائح التنفيذية اللازمة وإقامة المؤسسات المشتركة لذلك.

وتتكون الهياكل الإدارية للمجلس من المجلس الأعلى والمجلس الوزاري ولجنة التعاون المالي والاقتصادي المكلفة بمتابعة تنفيذ الاتفاقية الاقتصادية الموحدة والأمانة العامة التي تقع بالرياض، وتتعدد الدورات العادية للمجلس مرة كل عام في إحدى الدول الأعضاء لمناقشة عديد القضايا الاقتصادية والسياسية والأمنية المتصلة بدول المجلس، ويمثل النظام الأساسي لمجلس التعاون والاتفاقية الاقتصادية وقرارات المجلس الأعلى المرجعية الأساسية للعمل الاقتصادي الخليجي المشترك.

تتمتع دول المجلس بموقع جيوسراتيجي هام، حيث أن إطلالتها على البحر الأحمر (السعودية) والخليج العربي (الكويت والإمارات وقطر والبحرين وعمان) وتوسطها لقارات العالم جعل منها إحدى أهم المنافذ البحرية للتجارة العالمية وحركة النقل الدولي، والملفت أن هذه الدول تشترك في خاصية واحدة وهي أنها دول نفطية، إذ تحتزن نحو 30.05% من الاحتياطي العالمي للغاز الطبيعي، وحوالي 31.6% من إجمالي النفط العالمي، وتستأثر المملكة السعودية بمركز ريادي من حيث احتياطي النفط العالمي بواقع 16.06%، تليها الكويت بنسبة 6.14%، ثم الإمارات بنسبة 5.92%، وقطر بنحو 1.49%، وتساهم العائدات النفطية بنسبة 90% من إيرادات دول مجلس التعاون وبحوالي 80% من الصادرات، ونحو 80% من إجمالي الناتج المحلي الخام لهذه الدول مجتمعة، والبالغ نحو 1.372 تريليون دولار عام 2011، وأمام هذا من الطبيعي أن تلقي تقلبات الأسعار العالمية للنفط بضررها على أداء أسواق الأوراق المالية بهذه الدول، وفي ظل استحواد الشركات النفطية والبتروكيماوية على حصة الأسد من الرسملة للأسواق المالية المحلية، ومساهمتها في رسم معالم أسواق المنطقة وتحديد اتجاهاتها السعرية والتداولية.

برز أهمية تكامل الأسواق المالية بدول المجلس وتوحيد السياسات والأنظمة المتعلقة بها نظراً لأهمية القسوى لهذه المواضيع، حيث نصت الاتفاقية الاقتصادية لدول مجلس التعاون لتنفيذ السوق الخليجية المشتركة وتعظيم الاستفادة منها، وهو ما أكد عليها مقام المجلس الأعلى في دورته الثلاثين (الكويت - ديسمبر 2009) بتكليف اللجان الوزارية المعنية بوضع الآليات اللازمة لتنفيذ المادة (5) من الاتفاقية الاقتصادية التي تنص على "تكامل الأسواق المالية في دول المجلس وتوحيد السياسات والأنظمة المتعلقة بها"، وذلك بهدف تنمية الاستثمارات المحلية والبيئية والخارجية في دول المجلس، وتوفير بيئة استثمارية تتسم بالشفافية والاستقرار.

وسعيًا لتحقيق التكامل في الأسواق المالية بما يتفق مع متطلبات السوق الخليجية المشتركة ويمكن مواطني دول المجلس الطبيعيين والاعتباريين من الاستثمار والتداول في جميع الأسواق المالية بدول المجلس ببسر وسهولة، ودون تفريق أو تمييز في المعاملة، ويتيح لهذه الأسواق تحقيق مزيد من التطور وتقديم منتجات جديدة وتطوير أسواق الصكوك والسندات التي لها دور هام في تعزيز مسيرة النمو الاقتصادي بدول المجلس، وتنفيذاً لقرار المجلس الأعلى المشار إليه وبناء على اقتراح من معالي الأمين العام لمجلس التعاون وتوصية

رؤساء مجالس إدارات الجهات المنظمة للأسواق المالية بدول المجلس في اجتماعهم المنعقد في مارس 2010، فقد قرر المجلس الوزاري في دورته (115) تشكيل لجنة وزارية دائمة من رؤساء مجالس إدارات الجهات المنظمة للأسواق المالية بدول المجلس ترفع توصياتها للمجلس الوزاري، يكون من مهامها واختصاصاتها ما يلي:

1- توحيد السياسات والأنظمة المتعلقة بالأسواق المالية سعياً لتكاملها، تنفيذاً للفقرة 3 من المادة 5 من الاتفاقية الاقتصادية بين دول مجلس التعاون، وما صدر ويصدر من قرارات من المجلس الأعلى بهذا الشأن؛

2- تحقيق متطلبات السوق الخليجية المشتركة وما نصت عليه المادة 3 من الاتفاقية الاقتصادية بأن "يعامل مواطنو دول المجلس الطبيعيون والاعتباريون في أي دولة من الدول الأعضاء نفس معاملة مواطنيها دون تفرقة أو تمييز في كافة المجالات الاقتصادية"، بما في ذلك تداول الأسهم وتأسيس الشركات.

وفي ضوء ما أوكل لها من مهام واختصاصات شكلت اللجنة الوزارية لجنة عالية المستوى من رؤساء هيئات الأسواق المالية (أو من يعادلهم) لاقتراح الآليات اللازمة لتنفيذ تلك المهام، واقتراح خطة عمل للجنة الوزارية ضمن برنامج زمني لتحقيق التكامل بين الأسواق المالية بدول المجلس، وشرعت اللجنة في تنفيذ مهامها حيث قررت في اجتماعها الأول (جوان 2010) تشكيل ست فرق عمل وهي:

- فريق عمل الإدراج والإفصاح والحوكمة؛
 - فريق عمل الإصدارات الأولية والاككتابات في الأسواق المالية؛
 - فريق عمل الربط والتفصيص؛
 - فريق عمل الأدوات المالية؛
 - فريق عمل الإشراف والرقابة على الأسواق المالية؛
 - فريق عمل مؤسسات السوق المالية.
- على أن تعمل هذه الفرق على دراسة الموضوعات المتعلقة بمهام واختصاصات اللجنة الوزارية ورفع توصياتها إلى لجنة رؤساء هيئات الأسواق المالية (أو من يعادلها) تمهيداً لإقرارها والتوصية بشأنها للجنة الوزارية لرؤساء مجالس إدارات الجهات المنظمة للأسواق المالية.

وقد توصلت اللجنة الوزارية للأسواق المالية في اجتماعها الثاني (دبي، 16 جوان 2011) إلى قواعد موحدة لإدراج الأوراق المالية في الأسواق المالية بدول المجلس وأوصت للمجلس الوزاري برفعها للمجلس الأعلى لاعتمادها والعمل بها بصفة استرشادية، على أن تقوم الدول الأعضاء برفع تقارير دورية (كل ستة أشهر)، عن تطبيقها ومقترحاتها لتحسين وتطوير هذه القواعد، تمهيداً لمراجعتها والعمل بها بصفة إلزامية.

كما توصلت اللجنة الوزارية لرؤساء مجالس إدارات الجهات المنظمة للأسواق المالية بدول المجلس في عام 2013 لعدد من القواعد الموحدة في الأسواق المالية بدول مجلس التعاون والتي اعتمادها مقام المجلس الأعلى لها في دورته الرابعة والثلاثين (ديسمبر 2013) وهي:

- القواعد الموحدة لإصدار وطرح السندات والصكوك في الأسواق المالية بدول المجلس؛
 - القواعد الموحدة لإصدار وطرح وحدات صناديق الاستثمار في الأسواق المالية بدول المجلس؛
 - القواعد الموحدة للإشراف والرقابة على التداول في الأسواق المالية بدول المجلس.
- وفي الاجتماع الخامس للجنة الوزارية لرؤساء مجالس إدارات الجهات المنظمة للأسواق المالية بدول المجلس (أكتوبر 2014) أوصت اللجنة باستمرار العمل بصفة استرشادية لكافة القواعد والمبادئ الموحدة لتكامل الأسواق المالية بدول المجلس والتي سبق وأن أعتدها المجلس الأعلى وذلك لحين الانتهاء من إعداد منظومة القواعد الموحدة لتكامل الأسواق المالية بدول المجلس بشكل كامل، والتأكد من موائمتها وتوافقها مع بعضها البعض.

الملحق رقم (2): أهم الأزمات المالية

الأزمة	الأسواق المالية المعنية	الميكانيزمات
أزمة الديون البنكية 1982	-البنوك -أسعار الفائدة -الأخطار النظامية	بعد أحداث 1973 في قطاع المحروقات، تراكمت ديون الدول النامية، بالإضافة إلى ذلك لم تستعمل القروض في الاستثمار وإنما في تغطية العجز في موازين المدفوعات مما زاد من حدة وقع أزمة البترول الثانية في 1978 حيث أجبرت هاته الدول على الاستدانة بأسعار فائدة عالية وعلى المدى القصير مما أثقل كاهلها وجاءت أزمة المكسيك كأول رد فعل وسببت الديون المعلقة حالة ذعر عالمية.
1985	-بنك نيويورك -خطر نظامي	توقف نظام التشغيل لبنك نيويورك لمدة 28 ساعة بسبب التوقف الكلي لعمليات السحب والدفع للقروض الحكومية مما استدعى التدخل المستعجل للبنك المركزي بـ20 مليار دولار الذي يعتبر سابقة تاريخية.
انهيار 1987	-سوق السندات الحكومية ثم سوق الأسهم	بسبب انخفاض قيمة الدولار كسعر صرف ارتفعت أسعار الفائدة المتعلقة بالمدى الطويل، ومع ذلك واصلت أسواق الأسهم بالنمو ولكن عند بلوغ الارتفاع في أسعار الفائدة 400 نقطة جاء الانهيار مسجلاً أكبر انهيار تاريخي في يوم واحد في بورصة الأسهم وانتهت كذلك بتدخل البنك المركزي الأمريكي.
1990	-المحروقات	مع حرب الكويت
1992	- النظام النقدي الأوروبي وإعادة الهيكلة الفرنسية	20 سبتمبر 1992
الأزمة الاقتصادية المكسيكية 1994	-أسعار الفائدة -أسعار الأسهم -خطر نظامي	ارتباط العملة المكسيكية بالدولار الأمريكي شكل ضماناً وهمية شجعت الاستدانة الأجنبية مما سبب عجزاً في ميزان المدفوعات استدعى التدخل الأمريكي العاجل لكونه أقرب لدولة المكسيك
الأزمة الاقتصادية الآسيوية 1997	-البنوك -سوق الأسهم	نفس ما حصل في المكسيك تكرر في تايلاندا وانتقل إلى دول جنوب شرق آسيا
أزمة 1998	- أسعار الفائدة -خطر نظامي	أطول أزمة اقتصادية في تاريخ روسيا ودول الاتحاد السوفياتي سابقاً، وهددت النظام المالي العالمي.
2000	-الانترنت -الأسهم	تهافت المؤسسات على البيع عن طريق الانترنت دون وضع اللوجستيك والتوزيع بعين الاعتبار سبب أزمة في مارس 2000.
2001	-خطر نظامي	نتج عن أحداث 11 سبتمبر 2001، تدمير العديد من الأسواق المالية الدولية بالإضافة إلى تضرر شبكات اتصال حيوية كأنظمة المقاصة، وتدخل أيضاً البنك المركزي الأمريكي من خلال توفير السيولة لازمة للبنوك المتضررة ولمدة أسبوع كامل خوفاً من الخطر النظامي، وبدوره البنك المركزي الأوروبي قدم أكثر من 130 مليار للبنوك الأوروبية لتفادي الانهيار.
الأزمة المالية العالمية 2007	-سوق العقار -البنوك والأسهم -خطر نظامي	بدأت هذه الأزمة على إثر أزمة فقاعة الانترنت، وأحداث سبتمبر عندما بدأت حالة من الركود الاقتصادي تلقي بضلالها على الاقتصاد الأمريكي، وهو ما دفع بالبنك الفدرالي الأمريكي إلى تخفيض معدلات الفائدة لتشجيع الاقتراض، بهدف إنعاش الاقتصاد الأمريكي، وهو ما ترتب عنه تضخم حاد في أسعار كل السلع الاستهلاكية، وتشكيل الفقاعة في قطاع العقارات التي انفجرت بمجرد رفع معدلات الفائدة وعجز العائلات عن تسديد التزاماتها، إلى جانب غياب الشفافية في التعامل بالمشتقات المالية وفي تصنيفها وانعدام العدالة في توزيع الثروة.

المصدر: العقون (2015).

الملحق رقم (3): تطور تعاملات المستثمرين الأجانب في البورصات العربية خلال الفترة الممتدة ما بين 2011-2016

(مليون دولار)

2016				2015				2014				2013				2012				2011				البورصات	
%	صافي	بيع	شراء	%	صافي	بيع	شراء	%	صافي	بيع	شراء	%	صافي	بيع	شراء	%	صافي	بيع	شراء	%	صافي	بيع	شراء		
23,5	334,4	605,6	940,1	28,6	15	1369,7	1384,6	16,5	-31,1	542,7	511,6	28,7	207,2	1120,6	1327,8	15,6	53,03	402,4	455,43	18,1	110,8	673,1	783,9	بورصة عمان	
47,6	927,1	5886,5	6813,6	44	1582,0	6248,8	7830,8	41,1	975,9	15761,8	16737,7	37	546	8268,3	8814,3	39,2	293,18	1038	1331,2	34,2	16,4	2272,7	2289,1	سوق أبو ظبي	
45,3	98,1	16447,22	16545,35	48,6	96,6	19991,8	20088,4	43,8	1088,7	44964,6	46053,3	42,6	463	18305	18768	46	125,5	6027,5	6153	47,3	44,7	411,6	4156,3	سوق دبي المالي	
30,3	-34,5	117,2	82,8	33,4	-88,6	141,9	53,2	35,5	45	331,4	276,5	32,8	-143,4	268	124,6	61,1	-55	206,3	151,3	43,9	2,6	120,2	122,8	بورصة البحرين	
15,6	-60,2	133,3	73	17,1	149,1	82,6	231,7	8,4	67,8	33,5	101,3	14,6	-58,8	157,1	98,3	6,2	-10,8	80,42	69,65	11	-47,4	145	97,6	بورصة تونس	
4,7	-801,4	14867,9	14066,5	4,6	-994,7	20690,7	19696,0	4,4	9,3	24993,9	25003,2	4,4	1616,5	15444,9	17061,3	3,2	359,6	16393	16752	2,5	-221,3	7489,9	7268,6	السوق السعودية	
								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	بورصة دمشق
22,1	-224,4	655,6	431,2	31,5	-185,4	1231,3	1045,9	21	-55,1	1267,3	1212,2	20,4	68,9	1133,2	1202,1	20,4	54,14	537,83	591,97	25,6	-167,8	741,6	573,8	سوق مسقط	
40,9	857,6	3449,5	307,1	20,3	94	5186,8	5280,8	20,2	997,9	10549,7	11547,6	31,3	451,9	6208,1	6660	28,6	-706,6	5959,2	5252,6	34,9	-638	7758,4	7120,8	بورصة قطر	
								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	بورصة فلسطين
13,5	-65,3	1318,2	1252,8	14,6	127,3	1871,5	1998,7	13,4	715,1	2458,3	3173,4	17,5	205,2	3316,4	3521,6	9,4	-8,6	2429,4	2420,8	9,2	-394,9	2175,3	1780,4	سوق الكويت	
								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	بورصة بيروت
27,6	450	1227	1677	27,6	-13,8	4384,7	4370,9	20,9	475,5	2524,5	3000	20,5	-299,4	3336,3	3036,9	21	-327,9	3361,2	3033,3	29,5	-670,7	7531,9	6861,2	البورصة المصرية	
				14,5	-31,3	437,5	406,3	5,4	114,4	256,6	371	10,1	21,7	728,1	749,8	7,6	151,24	478,33	629,57	8,9	31,3	724,9	756,2	بورصة المغرب	
								0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	بورصة الجزائر
10,76	1481,4	44707,9	46189,3	10,6	750,1	61637,2	62387,3	12,6	4403,5	103584	107987	11,18	3078,8	58285,9	61364,7	5,9	-72,18	36913	36481	8,3	-1934,3	33744,6	31810,3	المجموع	

المصدر: صندوق النقد العربي، التقرير الاقتصادي العربي الموحد، التقارير السنوية: 2012-2017.

الملحق رقم (4): مؤشر مركب لمعنويات المستثمرين في البورصات العربية خلال الفترة 2007-2017

		سوق الأسهم السعودي (TADAWUL)	سوق أبوظبي للأوراق المالية (ADSMI)	بورصة قطر (DSM-) (200)
2007	جانفي	1,128	1,109	0,923
	فيفري	3,166	0,239	-1,441
	مارس	4,542	-1,520	-1,345
	أفريل	2,133	-0,617	-1,236
	ماي	-0,278	3,639	5,103
	جوان	-1,143	3,907	0,070
	جويلية	-0,319	1,615	-0,936
	أوت	0,599	1,035	-2,140
	سبتمبر	-1,661	-1,475	-1,622
	أكتوبر	-1,686	6,285	3,997
	نوفمبر	0,310	-0,927	4,363
	ديسمبر	-0,899	3,664	-0,238
2008	جانفي	2,965	4,806	1,644
	فيفري	0,739	2,579	-0,598
	مارس	-0,413	-0,903	-0,981
	أفريل	1,163	1,362	2,360
	ماي	-0,743	3,671	2,851
	جوان	0,442	3,254	3,978
	جويلية	-0,719	1,250	-0,311
	أوت	-2,269	-1,544	-1,677
	سبتمبر	-2,274	-0,202	0,065
	أكتوبر	-1,247	0,257	0,907
	نوفمبر	1,090	-0,991	1,168
	ديسمبر	-0,629	-1,662	-1,008
2009	جانفي	1,885	-0,622	-1,592
	فيفري	1,335	-0,201	-1,940
	مارس	0,497	-0,123	0,228
	أفريل	3,308	0,050	1,475
	ماي	3,714	1,492	3,551
	جوان	1,941	3,354	1,206
	جويلية	-0,664	-0,481	-0,344
	أوت	-0,457	0,666	-1,002
	سبتمبر	-0,379	0,995	-1,630
	أكتوبر	0,746	0,832	-0,359
	نوفمبر	-1,207	-0,408	-1,345
	ديسمبر	-1,379	-0,274	-1,683
2010	جانفي	-0,794	-0,784	-2,018
	فيفري	-1,535	-2,084	-1,610
	مارس	-1,216	-0,901	-0,796
	أفريل	-0,578	-1,826	-0,696
	ماي	-0,079	-1,145	-2,056
	جوان	-0,715	-1,644	-1,941
	جويلية	-1,320	-1,717	-2,485
	أوت	-1,580	-1,100	-2,145
	سبتمبر	-2,105	-0,778	-1,130
	أكتوبر	-1,174	-1,008	-1,332
	نوفمبر	-2,106	-0,997	-1,735
	ديسمبر	-1,511	-1,735	0,649

2011	جانفي	-0,666	-1,797	0,266
	فيفري	-0,971	-2,303	-0,406
	مارس	0,198	-1,904	0,404
	أفريل	-0,094	-1,474	-0,391
	ماي	0,812	-1,682	-1,146
	جوان	-0,482	-1,812	-1,383
	جويلية	-0,496	-1,745	-2,039
	أوت	-1,340	-1,483	-1,796
	سبتمبر	-0,133	-1,631	-0,759
	أكتوبر	0,621	-2,117	-0,987
	نوفمبر	-0,255	-2,366	-2,076
	ديسمبر	0,218	-2,069	0,918
2012	جانفي	2,030	-2,049	-2,394
	فيفري	3,201	-1,173	-1,613
	مارس	6,066	-1,583	-0,876
	أفريل	3,337	-1,665	-0,169
	ماي	2,127	-1,168	0,458
	جوان	0,971	-1,739	-1,123
	جويلية	0,444	-1,894	-1,127
	أوت	-0,015	-1,642	1,782
	سبتمبر	0,338	-1,729	-0,257
	أكتوبر	-1,313	-1,704	-1,595
	نوفمبر	-0,078	-2,191	-2,095
	ديسمبر	-0,681	-1,512	-2,721
2013	جانفي	0,339	-0,119	-1,659
	فيفري	-0,072	0,270	-1,283
	مارس	-0,253	-1,272	-1,657
	أفريل	0,440	-0,510	-1,296
	ماي	0,013	2,242	0,648
	جوان	0,451	0,603	0,132
	جويلية	-1,259	-0,091	-1,597
	أوت	-1,367	-0,911	-1,257
	سبتمبر	-0,324	0,926	-0,789
	أكتوبر	-1,733	-0,700	-1,519
	نوفمبر	-1,302	-0,345	0,708
	ديسمبر	-1,254	3,782	-0,143
2014	جانفي	-0,404	5,171	0,808
	فيفري	0,228	2,093	0,750
	مارس	0,057	0,474	0,211
	أفريل	0,519	3,653	6,741
	ماي	2,052	2,066	4,446
	جوان	0,320	1,017	0,524
	جويلية	-0,405	1,727	2,189
	أوت	1,022	-0,774	3,801
	سبتمبر	0,484	-0,519	1,524
	أكتوبر	-0,154	-2,753	0,800
	نوفمبر	0,356	0,643	2,654
	ديسمبر	1,242	2,160	3,490
2015	جانفي	1,870	2,062	1,793
	فيفري	0,796	0,328	2,757
	مارس	2,157	0,176	0,855
	أفريل	1,859	1,768	0,968
	ماي	0,303	-0,162	2,445

2016	جوان	0,037	-0,048	0,375
	جويلية	-1,058	0,641	-1,195
	أوت	0,340	0,582	0,195
	سبتمبر	-1,163	0,578	0,033
	أكتوبر	0,357	-0,382	0,153
	نوفمبر	-0,069	0,744	0,062
	ديسمبر	-0,061	-0,678	0,193
	جانفي	1,051	0,150	-0,015
	فيفري	1,235	1,657	0,625
	مارس	0,955	1,291	1,678
	أفريل	0,957	0,681	0,604
	ماي	-0,105	0,062	-0,035
2017	جوان	-0,732	-0,108	-1,073
	جويلية	-1,231	0,051	-0,376
	أوت	-1,476	-0,113	0,557
	سبتمبر	-1,919	-0,626	-0,357
	أكتوبر	-1,383	-0,607	-0,734
	نوفمبر	0,795	1,054	-0,172
	ديسمبر	0,406	-0,103	0,320
	جانفي	-0,058	1,620	0,366
	فيفري	-0,700	0,053	0,365
	مارس	-1,281	-0,419	1,071
	أفريل	-1,234	-0,337	-0,232
	ماي	-1,354	-0,494	0,199
جوان	-1,705	0,422	1,233	
جويلية	-1,555	-0,254	0,024	
أوت	-2,173	-0,444	-0,427	
سبتمبر	-2,313	-0,853	-0,784	
أكتوبر	-1,298	-0,448	-0,157	
نوفمبر	-1,052	-1,435	-1,225	
ديسمبر	-0,661	-1,201	-0,354	

المصدر: مع إعداد الطالب بالاعتماد على البرنامج الإحصائي XLSTAT.

الملحق رقم (5): التعريف بالشخصيات والأعلام

- هاري ماكس ماركويتز من مواليد 24 أوت 1927م بشكاغو، خبير اقتصادي أمريكي الحائز على جائزة نظرية جون فون نيومان في بحوث العمليات سنة 1989 و جائزة نوبل التذكارية في العلوم الاقتصادية سنة 1990 (مشاركة مع ميلتون ميلر ووليام شارب)، أشهر بنظرية المحفظة الاستثمارية الحديثة.

- لويس جان باتيست ألفونس باشوليه من مواليد 11 مارس 1870 بـ لوهافر، توفي سنة 1946 بسان سارفان، هو عالم رياضي ومؤسس الرياضيات المالية، أثبت من خلال أطروحته الدكتوراه التي أعدها سنة 1900 (تحت إشراف العالم الكبير هنري بوانكاريه) أن تحركات أسواق رأس المال القصيرة الأجل ينبغي أن تكون عشوائية، واستخدم أدوات رياضية سبقت عمل ألبرت أينشتاين لوصف هذه العشوائية.

- جون ماينارد كينز وُلد في 5 يونيو 1883 في كامبريدج وتوفي في 21 أبريل 1946 بقرية فيرل، اقتصادي، موظف رفيع المستوى، وكاتب بريطاني ذو شهرة عالمية، فهو مؤسس الاقتصاد الكلي الكينزي، ومن أعماله استخلص الاقتصاد الكينزي، الاقتصاد الكينزي الجديد، والكينزية الجديدة أو ما بعد الكينزية. ونظرًا لعظم شأنه كأحد أكثر المنظرين الاقتصاديين تأثيرًا في القرن العشرين، تولى العديد من المناصب الاستشارية الرسمية وغير الرسمية للعديد من الساسة، وكان من الشخصيات الرئيسية باتفاقية برنتون وودز.

- يوجين فرانسيس فاما ولد في 14 فيفري 1939م، عالم اقتصادي أمريكي حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 2013، وأول من حصل على الجائزة المالية والاقتصاد من دويتش بنك والتي مُنحت له في عام 2005م، اشتهر بأبحاثه النظرية والتجريبية في نظرية المحفظة وتسعير الأصول، حصل على شهادة جامعية في اللغة الفرنسية من جامعة تافتس سنة 1960م ومن ثم ماجستير في إدارة الأعمال ودكتوراه في الاقتصاد والتمويل من جامعة شيكاغو حيث أصبح عضوا في هيئة التدريس، ويعتبر الأب الروحي للعلم التمويل الحديث، وأكثر ما عُرف عنه تطويره لفرضية كفاءة أسواق رأس المال نظراً لخبرته كمحلل إحصائي لصالح نشرة إخبارية لسوق الأسهم.

- مايكل كول جونسن من مواليد 30 نوفمبر 1939م، اقتصادي أمريكي متخصص في اقتصاد المالي وأستاذ في جامعة هارفارد، يعتبر من بين أبرز أنصار فرضية كفاءة أسواق رأس المال، وابتكر مقياس "ألفا" المعدل حسب المخاطر للمهارة الاستثمارية، والذي صار أهم أساس للقياس في حقبة صناديق التحوط.

- روبرت لوكاس جونيور ولد في 15 سبتمبر 1937 في ياكوما بواشنطن في الولايات المتحدة الأمريكية، حصل على شهادة دكتوراه في الاقتصاد من جامعة شيكاغو، حاز على جائزة نوبل في العلوم الاقتصادية عام 1995 حول أبحاثه في التوقعات العقلانية.

- جوزيف ستيغلز ولد يوم 9 فيفري 1943 في غاري ولاية إنديانا بالولايات المتحدة الأمريكية، عالم اقتصادي مرموق حائز على جائزة نوبل للاقتصاد سنة 2001 عن مساهماته الاقتصادية المهمة.

- روبرت جيمس شيلر من مواليد 29 مارس 1946م اقتصادي أمريكي بارز وأستاذ في جامعة ييل وباحث في المكتب القومي للأبحاث الاقتصادية، يعتبر من أهم 100 اقتصادي تأثيرا في العالم ومن أكبر المؤلفين رواجاً، حصل على جائزة نوبل عام 2013 عن تحليله التجريبي للأصول في الأسواق المالية.

- **هايمن فيليب مينسكي** من مواليد 1919 وتوفي سنة 1996 اقتصادي أمريكي، حصل على الشهادة الجامعية في الرياضيات من جامعة شيكاغو عام 1941م، والماجستير في الإدارة العامة عام 1952م، ثم الدكتوراه في الاقتصاد من جامعة هارفرد عام 1954م، اشتهر بفرضية عدم الاستقرار المالي وبأعماله حول الأزمات المالية.

- **ريتشارد ثالر** من مواليد 12 سبتمبر 1945م حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 2017، وهو خبير اقتصادي وأستاذ في جامعة شيكاغو للدراسات العليا، وعضو في المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية، ويعتبر من أنصار المالية السلوكية، وأهم أبحاثه ومنشوراته تلك المتعلقة بالاقتصاد السلوكي، وبمختلف التحيزات المعرفية وآثارها الاقتصادية.

- **روبرت جيمس شيلر** من مواليد 29 مارس 1946م اقتصادي أمريكي بارز وأستاذ في جامعة ييل وباحث في المكتب القومي للأبحاث الاقتصادية، يعتبر من أهم 100 اقتصادي تأثيرا في العالم ومن أكبر المؤلفين رواجاً، حصل على جائزة نوبل عام 2013 عن تحليله التجريبي للأصول في الأسواق المالية.

- **دانيال كانيمان** عالم نفس أمريكي من مواليد 1934 حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 2002، تتويجاً لأعماله الرائدة مع تفيرسكي في مجال المالية السلوكية، وبذلك تم الاعتراف رسمياً بوجود هذا التيار في علم الاقتصاد.

- **مايرون شولز** ولد في 1 يوليو 1941 بتمنز في اونتاريو بكندا، هو اقتصادي مالي أمريكي اشتهر لصياغته معادلة بلاك-شولز سنة 1997، حاز على جائزة نوبل للاقتصاد لإيجاده الطريقة لتحديد قيمة العقود الاشتقاقية.

- **مارتن ميللر** ولد في بوسطن ماساشوستس سنة 1923 وتوفي عام 2000، عالم اقتصادي أمريكي حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد سنة 1990 لأعماله الرائدة في نظرية الاقتصاد المالي، حيث التحق بهارفارد سنة 1940 وتحصل على شهادة الدكتوراه سنة 1952 بجامعة جونز هوبكنز، وعمل أستاذ مساعد في كلية لندن للاقتصاد 1952-1953، وبعد من أنصار السوق الحرة كحل للمشاكل الاقتصادية التقليدية.

- **بنيامين غراهام** ولد في 8 ماي 1894 وتوفي في 21 سبتمبر 1976، هو اقتصادي وخبير استثمار بريطاني ولد في الولايات المتحدة، يعتبر الأب الروحي للاستثمار القيمة وهي مقاربة استثمارية بدأ بتدريسها في كلية كولومبيا للأعمال في عام 1928، كان لغراهام العديد من التلاميذ في حياته، عدد منهم أصبح مستثمراً ناجحاً بنفسه، ومن أشهرهم وارن بافت، وليام جي روان، إرفين كان و والتر جي شلوس.

- **غارسيل لورا كامينسكي** أستاذة الاقتصاد والشؤون الدولية بجامعة جورج واشنطن، وباحثة مشاركة في المكتب الوطني للبحوث الاقتصادية، وكانت باحثة زائرة في العديد من المنظمات الحكومية منها بنك اليابان، بنك الاحتياطي الفيدرالي في نيويورك، وعملت كمستشارة للمؤسسات الدولية بما فيها بنك التنمية للبلدان الأمريكية، وصندوق النقد الدولي، وبنك الدولي، وتغطي أبحاثها مجموعة متنوعة من الموضوعات في الاقتصاد الكلي والتمويل الدولي منها العولمة المالية والأزمات والعدوى المالية.

- **روبرت انجل** من مواليد 10 نوفمبر 1942 في منطقة سيراكيوز بنيويورك، حائز على جائزة نوبل في الاقتصاد عام 2003 مع كلايف جرانجر، في طرق تحليل السلاسل الزمنية مع التقلبات الاقتصادية متفاوتة الزمن والمعروفة بنماذج الانحدار الذاتي ذات التباين غير المتجانس.