

## Integration of Financial Markets in a Group of Eastern Mediterranean Countries and a Group of Western Mediterranean Countries

Dr. Radwan Al-Ammar<sup>\*</sup>

Dr. Rime Mahmoud<sup>\*\*</sup>

Bushra Ali<sup>\*\*\*</sup>

(Received 15 / 7 / 2018. Accepted 13 / 5 / 2019)

### □ ABSTRACT □

This paper aims to study the integration of financial markets in a group of Eastern Mediterranean countries (Syria, Jordan, Lebanon, Turkey) and a group of Western Mediterranean countries (Egypt, Tunisia, Morocco, France). The long term relationship between the returns of the monthly closing prices of financial markets indicators during the period of 2010-2017 was examined on AutoRegressive Distributed Lag (ARDL) model. The relationship in the short term was also studied based on Vectorial AutoRegressive (VAR) model, the impact of external and internal shocks on returns was discovered through impulse response function and variance decomposition.

The results of ARDL model showed that the integration markets in the Western Mediterranean countries is stronger than the integration in Eastern Mediterranean, while the Granger test showed that the relation is weak in the short term in both groups. The response function indicated that markets responded differently to external shocks, and on the variance decomposition we found that; in most markets the internal shocks are more able to explain fluctuations in returns of financial markets indicators.

**Key Words:** Integration Financial Markets, The Law of One Price, Eastern Mediterranean countries, Western Mediterranean countries, ARDL Model, VAR Model,

---

<sup>\*</sup> Professor- Department of Banking and financial sciences- Faculty of Economics- Tishreen university- Lattakia- Syria.

<sup>\*\*</sup> Professor- Department of Banking and financial sciences- Faculty of Economics- Tishreen university- Lattakia- Syria. rime\_mahmoud@yahoo.fr

<sup>\*\*\*</sup> Postgraduate student -Department of Banking and financial sciences- Faculty of Economics- Tishreen university- Lattakia- Syria. bashourah@live.com

## تكامل الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط ومجموعة من دول غرب المتوسط

\*الدكتور رضوان العمار\*

\*\*الدكتورة ريم محمود\*\*

\*\*\*بشرى علي\*\*\*

(تاريخ الإيداع 15 / 7 / 2018. قَبْلُ لِلنَّشْرِ فِي 13 / 5 / 2019)

### □ ملخّص □

يهدف هذا البحث إلى دراسة تكامل الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط (سورية، الأردن، لبنان، تركيا) ومجموعة من دول غرب المتوسط (مصر، تونس، المغرب، فرنسا). لتحقيق هدف البحث قُدرت العلاقة على الأجل الطويل بين عوائد أسعار الإغلاق الشهرية لمؤشرات الأسواق المالية خلال الفترة (2010-2017م) بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ((AutoRegressive Distributed Lag(ARDL)). كما دُرست العلاقة على الأجل القصير بالاعتماد على نموذج الانحدار الذاتي الشعاعي (Vectorial AutoRegressive(VAR))، وتم اكتشاف أثر الصدمات الخارجية والذاتية على العوائد من خلال دوال استجابة النبضة وتحليل التباين.

أظهرت نتائج اختبار (ARDL) أنّ تكامل الأسواق المالية بين مجموعة دول غرب المتوسط أقوى ممّا هو عليه بين مجموعة دول شرق المتوسط، فيما أوضح اختبار (Granger) أن العلاقة ضعيفة على الأجل القصير في كلا المجموعتين. بيّنت دوال الاستجابة أن الأسواق المالية تستجيب بشكل متباين للصدمات الخارجية، وفيما يتعلق بتحليل التباين وجدنا أن الصدمات الذاتية في معظم الأسواق قادرة بشكل أكبر على تفسير التذبذبات في عوائد مؤشراتهما.

**الكلمات المفتاحية:** تكامل أسواق الأوراق المالية، قانون السعر الواحد، دول شرق المتوسط، دول غرب المتوسط، ARDL model، VAR model.

\* أستاذ-قسم العلوم المالية والمصرفية-كلية الاقتصاد-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية.

\*\* أستاذ مساعد-قسم العلوم المالية والمصرفية-كلية الاقتصاد-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية.

rime\_mahmoud@yahoo.fr

\*\*\* طالبة دكتوراه-قسم العلوم المالية والمصرفية-كلية الاقتصاد-جامعة تشرين-اللاذقية-سورية.

bashourah@live.com

**مقدمة:**

ساعدت العولمة المالية التي عرفتها معظم الاقتصاديات المتقدمة في جعل الأسواق المالية لديها متكاملة مع بعضها بصورة كبيرة (Park, 2013). مما حدّ من فوائد تنويع المحافظ الاستثمارية للمستثمرين في هذه الدول، وجذب الانتباه نحو الأسواق الناشئة، وبصورة أكثر تحديداً نحو دول حوض البحر الأبيض المتوسط كفرص استثمارية جديدة للمستثمرين (Paskelian et al., 2013). تمتاز بلدان حوض البحر الأبيض المتوسط بعلاقات اقتصادية وثقافية وسياسية مشتركة نسبياً مما يجعل أسواقها المالية تتمتع بخصائص مشتركة<sup>1</sup>. ساهمت الإصلاحات في السياسات النقدية والمالية لهذه الدول إلى حدّ ما في تقدم اقتصادياتها وتطور أسواقها المالية. إذ عملت التشريعات والقوانين على إزالة القيود على دخول المستثمرين الأجانب، وإبلائهم أهمية كبيرة ومعاملتهم كالمستثمرين المحليين، مثل الأردن وتركيا ومصر ولبنان وتونس. وعلى الرغم من كون الدول في هذه المنطقة غير مستقرة سياسياً ومالياً قديماً وحديثاً، إلا أنها مازالت تشكل فرصاً استثمارية هامةً تمكن من تحقيق عوائد استثنائية بسبب عدم ارتباطها التام مع الأسواق المالية المتقدمة. تعتبر الدراسات المهمة بدراسة تكامل الأسواق المالية في دول حوض البحر الأبيض المتوسط محدودة نسبياً، ولا تغطي فترات زمنية قريبة وخاصة بعد تعرّض دول هذه المنطقة إلى أزمات سياسية بدءاً من عام 2011م. فيما حظيت الأسواق الناشئة في آسيا وإفريقيا ومناطق أخرى من العالم باهتمام أكبر من قبل الأكاديميين وفيما يلي عرض لبعض دراسات تكامل الأسواق المالية.

**الدراسات السابقة:****1. دراسة (Kumar, 2017) بعنوان:**

**Integration of Stock Returns and Volatility of Emerging Equity Markets: A Study under risk and uncertainly**

تحقق الباحث من تكامل تسع من أسواق الأسهم الناشئة بين عامي 2000-2014م باستخدام عوائد شهرية لمؤشرات الأسواق المالية (الأرجنتين، ماليزيا، أندونيسيا، باكستان، روسيا، الهند، الصين، البرازيل، المكسيك) باستخدام اختبار (Ljung-Box)، كما استخدم نموذج (GARCH(1,1) in mean) لتقدير التذبذبات في عوائد مؤشرات الأسواق المالية. توصل اختبار (L-B) إلى وجود ارتباط ذاتي بين العوائد وتكامل كبير بين التقلبات المتوقعة وغير المتوقعة بين جميع أسواق الأسهم. كما أوضحت الاختبارات من (GARCH(1,1)) أن المستثمرين يستجيبون بنفس النمط أثناء ظهور صدمات اقتصادية وغير اقتصادية متوقعة أو غير متوقعة مما يساهم في تكامل هذه الأسواق بصورة أكبر.

**2. دراسة (Ekpo and Choku, 2017) بعنوان:**

**Regional financial integration and economic activity in Africa**

بحث Ekpo and Choku في تجارب التكامل المالي وتوقيت عملية تكامل أسواق الأسهم في 17 دولة إفريقية مختارة، وأثر هذا التكامل المالي على النشاط الاقتصادي. اختبر الباحثان التكامل والعلاقة طويلة الأجل خلال الفترة (1980-2011م) بالاعتماد على منهج Panel Dynamic والطريقة المعممة للعزوم (GMM). أظهرت نتائج الاختبارات وجود تقدم ملحوظ نحو تكامل أسواق الأسهم الإقليمي في إفريقيا خلال الفترة (1990-2000م) والتي ارتبطت مع ارتفاع النمو الاقتصادي الذي شهدته إفريقيا خلال نفس الفترة، فيما لم تشهد الفترة (1980-1989م) وجود

<sup>1</sup> . يعتبر حجم أسواقها المالية صغير نسبياً إلى حجم الأسواق العالمية، كما أنها تحوي عدد قليل من الشركات المدرجة، ويسيطر قطاع البنوك على معظم تداولات هذه الأسواق.

تكامل، كما توصل الباحثان إلى وجود زيادة في العولمة المالية على مستوى المنطقة خلال فترة الدراسة. كما ارتبطت التحسينات التي حصلت على مستوى التكامل المالي بمستويات أعلى من النشاط الاقتصادي، مما يدل على وجود علاقة بين تطور التكامل المالي والنشاط الاقتصادي في الدول الإفريقية. خلص الباحثان أن ازدياد التكامل بين الدول الإفريقية المدروسة يخفّض من فوائد تنويع المحافظ الاستثمارية على المستوى الإقليمي.

### 3. دراسة (Neaime, 2016) بعنوان:

Financial crises and contagion vulnerability of MENA markets. Emerging Markets Review في منطقة MENA استكشف الباحث الروابط المالية الإقليمية والدولية لأسواق الأسهم في مجموعتي دول: نفطية (البحرين، الكويت، السعودية، عمان، قطر، الإمارات) وغير نفطية (مصر، الأردن، المغرب، تونس). واستخدم مؤشر (S&P 500) الأمريكي ومؤشر (FTSE100) البريطاني ومؤشر (CAC40) الفرنسي ممثلة عن الأسواق الدولية. امتدت الدراسة خلال الفترة (2005-2014م)، استخدم الباحث اختبار التكامل المشترك المقترح من قبل Johansen (1991,1995)، ونموذج تصحيح الخطأ (ECM) لتطبيق اختباري دوال الاستجابة وتحليل التباين، واختبار السببية المقترح من قبل Granger. توصلت الدراسة إلى أن الأسواق المالية في مصر وتونس والأردن والمغرب متكاملة مع الأسواق المالية الدولية، ولكن التكامل على المستوى الإقليمي بين هذه الأسواق على الأجل القصير مازال ضعيفاً. بينما كانت الأسواق المالية في دول مجلس التعاون الخليجي معزولة عن العالم الخارجي، فلم تظهر النتائج أي تكامل مع الأسواق الدولية المدروسة. أظهرت دوال الاستجابة وتحليل التباين تأثر الدول غير النفطية بالآزمات المالية الإقليمية والدولية، بينما أظهرت الدول النفطية أنها أقل تأثراً بالآزمات المالية الدولية والإقليمية، مما يوفر إمكانيات لتحقيق عوائد استثنائية عن طريق تنويع المحافظ الاستثمارية من قبل المستثمرين الدوليين في هذه الأسواق النفطية.

### 4. دراسة (Stuart, 2016) بعنوان:

International stock market integration during the Gold Standard بحث Stuart في التحركات المشتركة للأسواق المالية في كل من (بلجيكا، فرنسا، ألمانيا، إيرلندا، الولايات المتحدة، المملكة المتحدة) لتحديد درجة تكامل أسواق الأوراق المالية خلال عصر الذهب القياسي الكلاسيكي في الفترة (1879-1914م). تم بدايةً دراسة معامل الارتباط بين العوائد، ثم استخدم الباحث اختبار Principal Component للتعرف على أثر الصدمات العالمية وأهميتها من خلال نموذج الانحدار الذاتي الشعاعي VAR. توصلت النتائج إلى أن الارتباط بين المؤشرات لا يمكن التنبؤ به من خلال الجغرافيا أو اللغة المشتركة. كما كانت معاملات الارتباط إيجابية ويزداد متوسط الارتباط بين العوائد مع الوقت. وتتحرك المؤشرات معاً وخاصة عند وجود صدمة عالمية، وهو ما يعتبر مؤشراً عن تكامل الأسواق المالية في ذلك الوقت. وبالنسبة لنموذج VAR فقد أظهر أن للصدمات العالمية تأثير على كافة الأسواق المالية المدروسة وخلص الباحث إلى أن هذه الفترة تعتبر الحقبة الأولى للعولمة.

### التعقيب على الدراسات السابقة:

أظهرت الدراسات السابقة المذكورة أعلاه أن تكامل الأسواق المالية عملية متغيرة عبر الزمن ويتأثر بالكثير من العوامل منها: عينة البحث، فترة الدراسة، الأساليب الإحصائية المستخدمة في دراسة التكامل بين الأسواق المالية. ونتيجة لعدم إمكانية تعميم نتائج أي دراسة على الأسواق المالية في منطقة حوض البحر الأبيض المتوسط، وندرة الدراسات المطبقة على هذه المنطقة وبصورة خاصة بعد الآزمات السياسية التي شهدتها بعض دول هذه المنطقة، حثنا ذلك على البحث في تكامل الأسواق المالية في منطقة حوض البحر المتوسط خلال الفترة (2010-2017م). لقد تمّ تقسيم هذه الدول

إلى مجموعتين: مجموعة دول من شرق المتوسط (سورية، الأردن، لبنان، تركيا) ومجموعة دول من غرب المتوسط (مصر، تونس، المغرب، فرنسا). وبناءً عليه يدرس هذا البحث تكامل الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط ومجموعة من دول غرب المتوسط في ظلّ أثر الأزمات السياسية التي عانت منها كلّ من (سورية، مصر، تونس) خلال الفترة المدروسة.

### مشكلة البحث:

إن استقرار الأسواق المالية هو أحد المؤشرات الهامة الدالة على صحة الاقتصاد واستقراره. خاصةً بعد الأزمات المالية الأخيرة<sup>2</sup>، والتي كانت الأسواق المالية فيها قناةً لانتقالها من دولة إلى أخرى بسبب تكامل وارتباط الأسواق المالية مع بعضها. لذلك كان من الأهمية بمكان دراسة تكامل الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط ومجموعة من دول غرب المتوسط. يمكن التعبير عن مشكلة البحث في التساؤلات الآتية:

1. هل يوجد تكامل بين الأسواق المالية للمجموعة المدروسة من دول شرق المتوسط؟
2. هل يوجد تكامل بين الأسواق المالية للمجموعة المدروسة من دول غرب المتوسط؟
3. هل أثرت الأزمات السياسية في مجموعتي الدول المدروسة على العلاقة بين الأسواق المالية للدول في كل من المجموعتين؟
4. هل يوجد علاقة قصيرة الأجل بين الأسواق المالية للدول في كل من مجموعة دول شرق المتوسط ومجموعة دول غرب المتوسط؟
5. هل تؤثر الصدمات الخارجية والصدمات الذاتية على عوائد الأسواق المالية في كل من مجموعتي دول شرق وغرب المتوسط؟

### أهمية البحث وأهدافه:

#### أهمية البحث:

تأتي أهمية هذا البحث من كونه يدرس العلاقة بين الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط وفي مجموعة من دول غرب المتوسط خلال الفترة 2010-2017م. مما يمكن أن يظهر دور الأزمات السياسية التي تعرضت لها بعض الدول في كلا المجموعتين (سورية، مصر، تونس) في تكامل الأسواق المالية وهو ما لم يتم دراسته حتى الآن على حد علم الباحثة في هذه الدول. ولهذا البحث أهمية أيضاً في تقديم اقتراحات للمستثمرين الراغبين بتتويج محافظهم الاستثمارية في مجموعتي الدول وذلك في ظلّ الأزمات السياسية التي تعرضت لها بعض الدول المدروسة. ومن الناحية التطبيقية، لدراسة تكامل الأسواق المالية أهمية بالنسبة للقائمين على السوق وصناع السياسات الراغبين في تطور السوق وتكامله مع الأسواق الأخرى من جهة. ومن جهةٍ أخرى من حيث استجابة السوق المالي للصدمات الخارجية في الأسواق الأخرى، وهو ما يساعد على إمكانية التنبؤ بالأزمات واتخاذ الإجراءات المناسبة بشكلٍ عاجلٍ للتخفيف من الآثار السلبية للأزمات على السوق المالي والمستثمرين.

#### أهداف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة تكامل الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط ومجموعة من دول غرب المتوسط وذلك من خلال:

<sup>2</sup> بعض هذه الأزمات: أزمة دول شرق آسيا 1987، أزمة الأرجنتين 2001، الأزمة المالية العالمية 2007 الخ..

1. اختبار وجود تكامل بين الأسواق المالية للدول المدروسة في مجموعة دول شرق المتوسط.
2. اختبار وجود تكامل بين الأسواق المالية للدول المدروسة في مجموعة دول غرب المتوسط.
3. اختبار وجود العلاقة على الأجل القصير بين الأسواق المالية لدول كل مجموعة على حدا.
4. اختبار أثر الأزمات السياسية على العلاقة التكاملية بين أسواق الدول لكل مجموعة على حدا.
5. بيان استجابة الأسواق المالية في كلا المجموعتين المدروستين للصدمات الخارجية والذاتية.

### فرضيات البحث:

1. يوجد تكامل قوي بين الأسواق المالية المدروسة في مجموعة دول شرق المتوسط.
2. يوجد تكامل قوي بين الأسواق المالية للدول المدروسة في مجموعة دول غرب المتوسط.
3. يوجد علاقة على الأجل القصير بين الأسواق المالية في مجموعة دول شرق المتوسط.
4. يوجد علاقة على الأجل القصير بين الأسواق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط.
5. يوجد أثر للأزمات السياسية على العلاقة التكاملية بين أسواق الدول لكل مجموعة على حدا.
6. تستجيب الأسواق المالية في كلا المجموعتين المدروستين للصدمات الخارجية والذاتية.

### منهجية البحث:

اعتمد البحث على المنهج الاستنباطي الذي أشار إليه (Sekaran 2000) من خلال إجراء مراجعة عامة للدراسات السابقة وتحديد مشكلة البحث ثم تحويل المفاهيم إلى مفاهيم كمية يمكن قياسها. بعد ذلك يتم تطوير الفرضيات بناءً على المراجعة النظرية والدراسات السابقة (Saunders et al., 2000). ويتم أخيراً جمع البيانات والحقائق لشرح العلاقات المفترضة بين المتغيرات المختلفة بغية إثبات أو رفض هذه العلاقات المفترضة بين المتغيرات. واعتمد البحث أيضاً على المنهج الوصفي في عرض الأدبيات النظرية والقياسية حول تكامل الأسواق المالية، ثم تم الاستناد إلى دراسة قياسية تركز على مجموعة من الاختبارات والنماذج لاختبار الفرضيات بهدف الوصول إلى الأهداف التي تم تحديدها في كل من مجموعتي دول شرق المتوسط ودول غرب المتوسط.

### مجتمع البحث وعينته:

يتألف مجتمع البحث من مجموع الدول الموجودة في حوض البحر الأبيض المتوسط. و بالاعتماد على أسلوب العينات الحكمية أو القصدية (Doherty, 1994) تم اختيار عينة البحث. فقد استخدم البحث عينتين قصديتين بالاعتماد على عدة اعتبارات أولها انتماء جميع الدول المدروسة إلى حوض البحر الأبيض المتوسط، وثانياً تم اختيار دول كل مجموعة بناءً على اعتبارات تتعلق بالنقارب الجغرافي بين الدول في كل مجموعة والروابط الاقتصادية والسياسية والثقافة واللغات المشتركة بين دول كل مجموعة. إن اختيار عينة البحث بشكل ذاتي يساعد في التوصل إلى إجابات محددة ودقيقة عن أسئلة البحث ويعتبر هذا الأسلوب في اختيار العينة أكثر فعالية مع العينات الصغيرة (الطويل، 2015). تتكون العينة الأولى من مجموعة من دول شرق المتوسط (سورية، الأردن، لبنان، تركيا)، وتتكون العينة الثانية من مجموعة من دول غرب المتوسط (مصر، تونس، المغرب، فرنسا).

**طرق جمع البيانات:**

تبدأ فترة الدراسة من الأول من كانون الثاني لعام 2010م حتى نهاية كانون الأول من عام 2017م. تم استخدام أسعار الإغلاق الشهرية لمؤشرات أسواق الأوراق المالية. وتم جمع البيانات المطلوبة في هذا البحث من خلال البيانات الثانوية التي تم الحصول عليها من النشرات السنوية الصادرة عن هيئة الأسواق المالية لكل سوق من الأسواق المدروسة.

**متغيرات البحث:**

تم حساب العائد الشهري لكل مؤشر من مؤشرات الأسواق المالية المدروسة باستخدام المعادلة الآتية وذلك بالاعتماد على (Kumar, 2017; Neaim, 2016; Paskelian et al., 2013):

$$R_{it} = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$$

يمثل ( $R_{it}$ ) العائد الشهري للسوق المالي (i) في الشهر (t)، ويمثل ( $P_t$ ) سعر الإغلاق الشهري الحالي للسوق المالي، ويمثل ( $P_{t-1}$ ) سعر الإغلاق الشهري للسوق المالي في الفترة السابقة. ولمعرفة أثر الأزمات السياسية التي تعرضت لها بعض دول حوض البحر المتوسط تم إدخال متغيرات وهمية. بالنسبة لمجموعة دول شرق المتوسط، تم إدخال المتغير (DUM) للدلالة على الأزمة السورية التي بدأت عام 2011م ومازالت مستمرة حتى الآن<sup>3</sup>. وبالنسبة لمجموعة دول غرب المتوسط، تعرضت كل من مصر وتونس لأزميتين سياسيتين كذلك تم إدخال متغيرين وهميين: (DUM1) يتعلق بالأزمة في مصر<sup>4</sup>. و (DUM2) يتعلق بالأزمة في تونس<sup>5</sup>.

سيمثل عائد كل سوق مالي متغير تابع مرة أثناء دراسة العلاقة بينه وبين الأسواق المالية في المجموعة، ومتغير مستقل مرة أخرى أثناء دراسة العلاقة بين الأسواق الأخرى وبينه. يمثل الجدول الآتي وصف المتغيرات المدروسة لدينا:

الجدول(1): وصف متغيرات البحث:

عينة الأسواق المالية المدروسة في دول غرب المتوسط		عينة الأسواق المالية المدروسة في دول شرق المتوسط	
مؤشر سوق القاهرة للأوراق المالية	EGSE	مؤشر سوق دمشق للأوراق المالية	DWX
مؤشر سوق تونس للأوراق المالية	TUSE	مؤشر سوق عمان للأوراق المالية	ASE
مؤشر سوق الدار البيضاء للأوراق المالية	MASE	مؤشر سوق بيروت للأوراق المالية	BSE
مؤشر سوق باريس للأوراق المالية	CAC40	مؤشر سوق اسطنبول للأوراق المالية	BIST100

المصدر: من إعداد الباحثين.

<sup>3</sup> يأخذ المتغير 0 للفترة من 2010/1/1م حتى 2011/3/31م ويأخذ قيمة 1 من 2011/4/1م حتى 2017/12/31م وهي فترة الأزمة.

<sup>4</sup> يأخذ قيمة 0 من 2010/1/1م حتى 2010/12/31م وهي فترة ما قبل الأزمة، ويأخذ قيمة 1 من 2011/1/1م حتى 2013/6/30م إذ تم تشكيل الحكومة في الشهر السابع عام 2013م ليعود المتغير ليأخذ قيمة 0 من 2013/7/1م حتى 2017/12/31م.

<sup>5</sup> بدأت الأزمة من كانون الثاني 2011م، فيأخذ المتغير قيمة 0 من 2010/1/1م حتى 2010/12/31م وقيمة 1 من 2011/1/1م حتى 2014/9/30م بسبب نجاح الانتخابات التشريعية في أيلول.

## الطرق القياسية المستخدمة:

بدايةً، تم اختبار استقرارية السلاسل الزمنية لعوائد مؤشرات الأسواق المالية المدروسة باستخدام اختبار جذر الوحدة (Unit Root)، وتم اختيار اختبائي (Augmented Dickey-Fuller (ADF)) و (Philips-Perron (PP)). للتحقق من تكامل الأسواق المالية أولاً بين دول مجموعة شرق المتوسط وثانياً بين دول مجموعة غرب المتوسط، اعتمد البحث على نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (ARDL). تم تطوير نموذج ARDL من قبل Pesaran *et al.* (2001) إذ مزج فيها نماذج الانحدار الذاتي (Autoregressive Models) ونماذج فترات الإبطاء الموزعة (Distributed Lag Models). تمتاز هذه المنهجية بإمكانية تطبيق اختبار الحدود للتكامل المشترك بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات المدروسة مستقرة عند المستوى  $I(0)$  أو مستقرة عند الفرق الأول  $I(1)$  أو مزيج من الاثنين بشرط ألا تكون المتغيرات مستقرة عند الفرق الثاني  $I(2)$  (السواعي، 2015). وتتسم هذه الطريقة بعدم التحيز والكفاءة وتجنب المشكلات الناتجة عن قلة عدد المشاهدات (علي، 2013؛ Laurenceson and Chai, 2003; Shrestha and Chowdhury, 2005). وأخيراً، تم استخدام نموذج الانحدار الذاتي الشعاعي VAR الذي اقترحه Sims (1980) لدراسة العلاقة على الأجل القصير من خلال Granger Causality. ولمعرفة رد فعل الأسواق المدروسة للصدمات الخارجية والذاتية التي يمكن أن تتعرض لها تم استخدام دوال استجابة النبضة وتحليل التباين. تظهر دالة استجابة النبضة كيف تستجيب المتغيرات المختلفة في النظام للصدمات الخارجية والداخلية (Mumtaz and Rummel, 2015). وتفسر دالة تحليل التباين نسبة التغير في المتغيرات المستقلة الناتجة عن صدمات في هذه المتغيرات نفسها ومن المتغيرات الأخرى (Floyd, 2005).

## الإطار النظري للبحث:

### أولاً: مفهوم تكامل الأسواق المالية

يشير مفهوم تكامل الأسواق المالية إلى تساوي أسعار الأصول المتماثلة بالعوائد والمخاطر في جميع الأسواق المتداولة بها. مما يؤدي إلى عدم قدرة المستثمرين على تحقيق عوائد استثنائية من خلال تنويع المحافظ الاستثمارية في هذه الأسواق المالية. وعرف (Atyeh, 2012) تكامل الأسواق المالية بأنه "مجال الاقتصاد الكلي للبحوث الذي يغطي العلاقات المتبادلة بين الأسواق المالية". فيما عرفه (Stulz, 1981) بأنه "الحالة التي تتساوى بها عوائد الأصول المترابطة التي تحمل نفس سعر المخاطر وذلك بغض النظر عن المكان الذي تتداول به". إن تكامل الأسواق المالية يشير إلى إمكانية المستثمرين الوصول بحرية ودون عوائق إلى الأسواق المالية التي يرغبون الاستثمار بها، مما يعني انفتاح الأسواق المالية على بعضها وإلغاء القيود التي تمنع حرية الاستثمار مثل الضرائب والقيود التنظيمية.

### ثانياً: نظريات تكامل الأسواق المالية<sup>6</sup>

- قانون السعر الواحد: يستند تكامل الأسواق المالية بشكل رئيسي إلى قانون السعر الواحد الذي وضعه (Cournot, 1927) و (Marchall, 1930). ينص هذا القانون على أن السلع المتطابقة تمتلك أسعاراً متطابقة، وبالتالي لا يوجد أي فرصة لتحقيق مراجعة عند اختلال توازن الأسعار وتحقيق عوائد استثنائية بالشراء من السوق المنخفض والبيع في

<sup>6</sup> يكتفي البحث بعرض أربع نظريات تتعلق بتكامل الأسواق المالية، ويمكن الإشارة إلى بعض النظريات الأخرى مثل نموذج تسعير الأصول الرأسمالية الدولي ICAPM، فرضية كفاءة السوق المالي، أثر العدوى المالي (Contagion).

السوق المرتفع، فالأسعار متساوية بالنسبة لجميع الأصول المتطابقة. وتعتبر الأسواق المالية وسطاً مناسباً لإمكانية تحقق هذا القانون بصورة أكبر من سوق السلع. ويرجع ذلك إلى التجانس الكبير بالأصول المالية، وبسبب التقدم التكنولوجي الكبير الذي ساعد على إمكانية الاستثمار في أي وقت ومن أي مكان، مما سهّل إمكانية التداول في جميع الأسواق المالية.

- نظرية المحفظة والتنويع الدولي: وضع (Markowitz, 1952) نظرية المحفظة والتي تنص على أن إضافة أوراق مالية ذات ارتباط سالب أو غير مرتبطة مع بعضها إلى المحفظة الاستثمارية يؤدي إلى تخفيض مخاطر المحفظة، من خلال التخلص من المخاطر الخاصة أو غير المنتظمة. ليأتي (Grubel, 1968) ويوضح أنه من الممكن التخلص من المخاطر المنتظمة من خلال التنويع الدولي. لذلك حثّ Grubel على التوجه للأسواق الخارجية غير المتكاملة مع السوق المحلي وتنويع المحفظة الخاصة بالمستثمر مع أسواق غير متكاملة مما يساهم بخفض المخاطر وزيادة العائد المتوقع الحصول عليه.

- نموذج تسعير الأصول الرأسمالية CAPM: طور كل من (Sharp (1964)، (Lintner (1965)، و (Mossin (1966) نموذج تسعير الأصول الرأسمالية، وهو نموذج اقتصادي لتقييم الأسهم من خلال الربط بين المخاطر والعوائد المتوقعة. يستند النموذج إلى مجموعة من الفرضيات منها أن المعلومات متاحة للجميع وبدون تكلفة، كما أن المستثمرين عقلانيون وكارهون للمخاطر، ويخططون لفترات زمنية متساوية. استناداً لهذه الفرضيات التي يقوم عليها النموذج في السوق المحلي سيكون للأوراق المالية المتطابقة بالمخاطر والسعر نفس العوائد في جميع الأسواق المتداولة بها، إذ يفرض هذا النموذج أن الأسواق المحلية متكاملة. طور لاحقاً كل من (Solnik (1974) و (Stulz (1981) نموذج CAPM ليشمل أسواق رأس المال الدولية إذ تم استبدال السوق المحلي بالسوق الدولي من خلال نموذج ICAPM لتتضمن المحفظة أوراق مالية من أسواق مختلفة حول العالم.

- نظرية تسعير المراجعة: وضع (Ross (1976) نظرية تسعير المراجعة وعرف المراجعة على أنها "استغلال الخطأ في تسعير ورقتين ماليتين أو أكثر لتحقيق ربحاً مالياً خالياً من المخاطر". وحسب هذه النظرية: عند حدوث أي تغيير طفيف في أسعار الأوراق المالية المتماثلة سيعمل المراجعون على عودة الأسعار بسرعة إلى وضعها التوازني، مما يعني أن الأسواق المالية على الأجل الطويل هي أسواق متكاملة.

## النتائج والمناقشة:

من أجل دراسة تكامل الأسواق المالية في مجموعة من دول شرق المتوسط، وفي مجموعة من دول غرب المتوسط، تم الاعتماد على نموذج ARDL في تقدير معاملات انحدار السلاسل الزمنية لكل سوق من الأسواق المالية المدروسة وذلك بعد إجراء اختبارات استقرارية عوائد مؤشرات الأسواق المالية في كلا المجموعتين باستخدام اختباري ADF و PP<sup>7</sup>.

### 1. مجموعة دول شرق المتوسط:

- استقرار السلاسل الزمنية: تم بدايةً اختيار الشكل الأمثل للمعادلة وأظهرت النتائج أن الشكل الأمثل هو بدون ثابت واتجاه، إذ كانت معاملات مع ثابت واتجاه ومع ثابت غير معنوية. وبتطبيق اختبار ADF وتحديد عدد فترات التباطؤ بشكل تلقائي باستخدام Schwarz info criterion أظهر الاختبار أن جميع عوائد مؤشرات أسواق الأسهم لدينا

<sup>7</sup> يكتفي البحث بعرض نتائج اختبار ADF، ونتائج اختبار PP متوفرة عند الطلب من قبل المهتمين.

مستقرة عند المستوى، فكانت القيم الاحتمالية لها معنوية عند مستوى دلالة 5%. وبالتالي تم رفض الفرض العدم أن للعوائد جذر وحدة وقبول الفرضية البديلة أن العوائد مستقرة بالمستوى.

الجدول(2): نتائج اختبار ADF:

النتيجة	بدون ثابت واتجاه		القيم الاحتمالية لمعادلة مع ثابت	القيم الاحتمالية لمعادلة مع ثابت واتجاه		المتغير
	القيمة الاحتمالية	قيمة t	c	Trend	c	
I(0)	0.0024**	-3.077594	0.1494	0.0377	0.2837	DWX
I(0)	0.0000**	-10.06384	0.4549	0.1602	0.1122	ASE
I(0)	0.0000**	-8.817345	0.2218	0.0058	0.0984	BSE
I(0)	0.0000**	-9.620671	0.1351	0.8120	0.5887	BIST100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على E-views. \*، \*\*، \*\*\*: تشير إلى مستوى الدلالة عند 10%، 5%، 1% على التوالي.

- اختبار تكامل الأسواق المالية: من أجل دراسة تكامل الأسواق المالية في مجموعة دول شرق المتوسط سيتم تقدير نموذج ARDL إذ يعد النموذج المناسب لتقدير العلاقة بين المتغيرات في دراستنا<sup>8</sup> (علي، 2013؛ الشوريجي، 2008). تم تقدير أربعة نماذج بحيث يكون كل سوق متغيراً تابعاً ويتم دراسة تكامله مع باقي الأسواق. توضح المعادلات الآتية كيفية تكوين نموذج ARDL في النماذج الأربعة:

ARDL (DEPLAGS=8, REGLAGS=8) DWX ASE BSE BIST100 @ DUM

ARDL (DEPLAGS=8, REGLAGS=8) ASE BSE DWX BIST100 @ DUM

ARDL (DEPLAGS=8, REGLAGS=8) BSE DWX ASE BIST100 @ DUM

ARDL (DEPLAGS=10, REGLAGS=10) BIST100 ASE BSE DWX @ DUM

تم تقدير النماذج الأربع السابقة باستخدام ARDL<sup>9</sup> ويوضح الجدول الآتي نتائج تقدير هذه النماذج.

الجدول(3): تقدير نموذج ARDL في دول شرق المتوسط

Dependent Variable: dwx Dynamic Regressor: ASE, BSE, BIST100 Fixed Regressor: Dum1, C		Dependent Variable: ASE Dynamic Regressor: BSE, DWX, BIST100 Fixed Regressor: Dum1, C		Dependent Variable: BSE Dynamic Regressor: DWX, ASE, BIST100 Fixed Regressor: Dum1, C		Dependent Variable: BIST100 Dynamic Regressor: ASE, BSE, DWX Fixed Regressor: Dum1, C	
Variable	Prob	Variable	Prob	Variable	Prob	Variable	Prob
DWX(-1)	0.0001**	ASE(-1)	0.0145*	BSE(-1)	0.0592	BIST(-1)	0.4886
DWX(-2)	0.0125**	ASE(-2)	0.8273	BSE(-2)	0.1463	BIST(-2)	0.7463
DWX(-3)	0.1465	ASE(-3)	0.2198	DWX	0.2746	BIST(-3)	0.8223
ASE	0.4995	ASE(-4)	0.0044**	DWX(-1)	0.0703	BIST(-4)	0.6559
BSE	0.4009	ASE(-5)	0.1129	ASE	0.0001**	BIST(-5)	0.1721
BSE(-1)	0.1259	BSE	0.0004**	ASE(-1)	0.0046**	BIST(-6)	0.1000
BIST100	0.0550	BSE(-1)	0.0003**	ASE(-2)	0.067	BIST(-7)	0.3960
		DWX	0.4938	ASE(-3)	0.0243**	BIST(-8)	0.1191
		DWX(-1)	0.4695	ASE(-4)	0.2755	BIST(-9)	0.0272**
		DWX(-2)	0.1372	BIST100	0.5708	BIST(-10)	0.0128**

<sup>8</sup> عند تقدير العلاقة الخطية باستخدام المربعات الصغرى تم مواجهة مشكلة الارتباط الذاتي بين البواقي وانخفاض معامل التحديد لذلك تم البحث عن نموذج آخر مناسب لدراسة العلاقة بين المتغيرات.

<sup>9</sup> تم التحقق من اختبارات البواقي واستقرار النماذج الأربع في مجموعتي دول شرق وغرب المتوسط، والاختبارات متوفرة لدى الباحثين عند الطلب من قبل المهتمين.

		BIST100	0.7207			ASE	0.5283
		BIST (-1)	0.0256**			BSE	0.4458
						DWX	0.1871
DUM	0.7335	DUM	0.0878	DUM	0.6399	DUM	0.5595
C	0.8769	C	0.0764	C	0.9689	C	0.8191
R-squared	0.348185	R-squared	0.289181	R-squared	0.289181	R-squared	0.324981
Prob(F-stat)	0.000011**	Prob(F-stat)	0.002456**	Prob(F-stat)	0.002456*	Prob(F-stat)	0.007291*
Durbin-Watson stat	2.008110	Durbin-Watson stat	1.987521	Durbin-Watson stat	1.987521	Durbin-Watson stat	2.119583

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات E-views.

يوضح الجدول أعلاه وجود تكامل فقط بين سوقي عمان وبيروت للأوراق المالية، بينما أظهرت المعاملات الأخرى عدم معنوية فكانت القيم الاحتمالية أكبر من 5%، تؤدي هذه النتيجة إلى رفض الفرضية الأولى التي نصت على وجود تكامل قوي بين الأسواق المالية في دول شرق المتوسط. لم يكن هناك أثر للأزمة السورية على العلاقة بين الأسواق المالية في النماذج الأربع فقد كانت جميع القيم الاحتمالية للمتغير الوهمي DUM أكبر من 5%. تظهر معاملات التحديد أعلاه قيم منخفضة نسبياً في شرح عوائد مؤشرات الأسواق المالية<sup>10</sup>. وكانت معاملات Fisher معنوية للنماذج الأربع، كما أظهرت قيمة Durbin-Watson أنها قريبة من 2 مما يدل على غياب الارتباط الذاتي بين البواقي في النماذج الأربع لدينا.

- اختبار Granger للسببية: أظهرت نتائج اختبار السببية عدم وجود أي علاقة على الأجل القصير بين الأسواق المالية في دول شرق المتوسط. فقد كانت القيم المعنوية جميعها أكبر من 5% وهذا ما يوضحه الجدول الآتي:

الجدول (4): نتائج اختبار السببية في مجموعة دول شرق المتوسط

VAR Granger Causality/ Block Exogeneity Wald Tests							
Sample: 2010M01 2017M12							
Included Observation:88							
Dependent V. DWX		Dependent V. ASE		Dependent V. BSE		Dependent V. BIST100	
Variable	Prob.	Variable	Prob.	Variable	Prob.	Variable	Prob.
ASE	0.2446	DWX	0.4207	DWX	0.7668	DWX	0.2967
BSE	0.3456	BSE	0.1347	ASE	0.5242	ASE	0.7254
BIST100	0.6777	BIST100	0.1702	BIST100	0.8791	BSE	0.6459
ALL	0.6909	ALL	0.0760	ALL	0.8410	ALL	0.8190

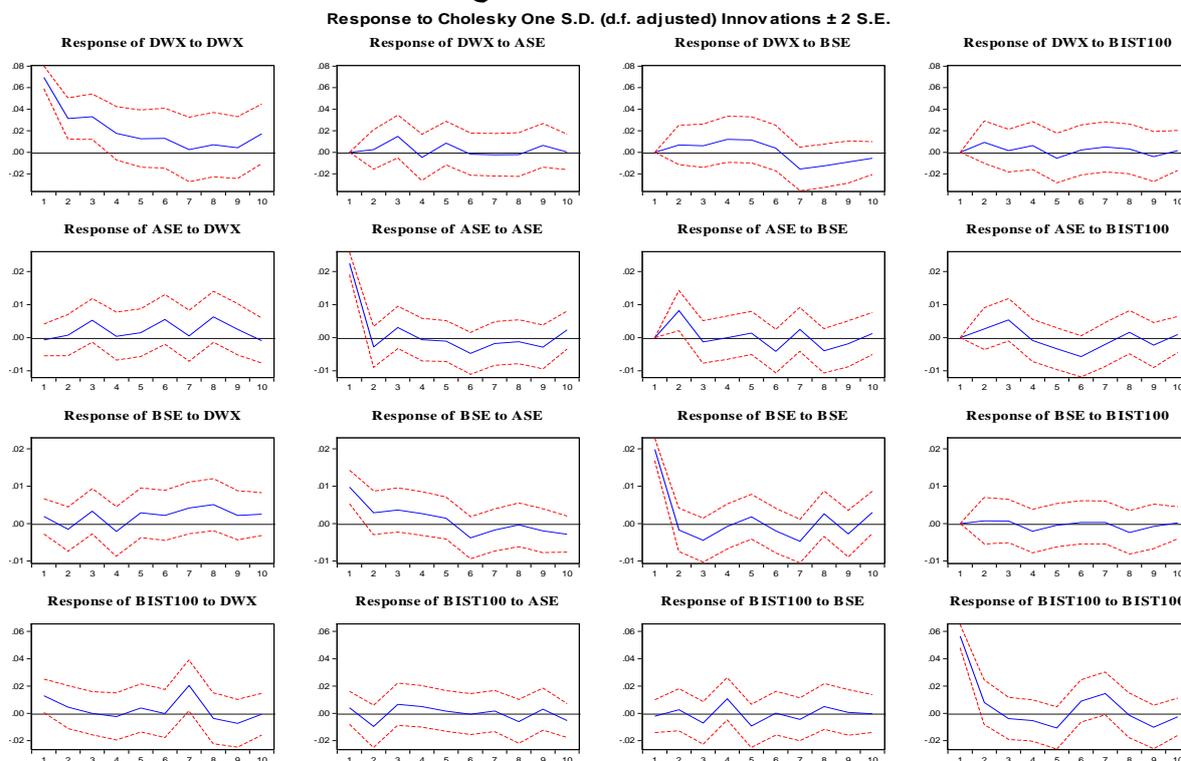
المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على E-views

ونتيجة لغياب العلاقة على الأجل القصير بين الدول في مجموعة شرق المتوسط يتم رفض الفرضية الثالثة.  
- دوال استجابة النبضة<sup>11</sup>: استجابت الأسواق المالية في دول شرق المتوسط بصورة مختلفة للصدمات الذاتية والخارجية من الأسواق الأخرى. إذ كانت الاستجابة للصدمات الذاتية مرتفعة، بينما كانت الاستجابة للصدمات الخارجية منخفضة نسبياً مقارنة بالصدمات الذاتية. إذ يستجيب سوق دمشق للأوراق المالية لصدمة ذاتية بقيمة مرتفعة تبدأ من

<sup>10</sup> يرجع سبب انخفاض معامل التحديد إلى وجود متغيرات أخرى غير متضمنة في النماذج لدينا تستطيع شرح العوائد بصورة أفضل.

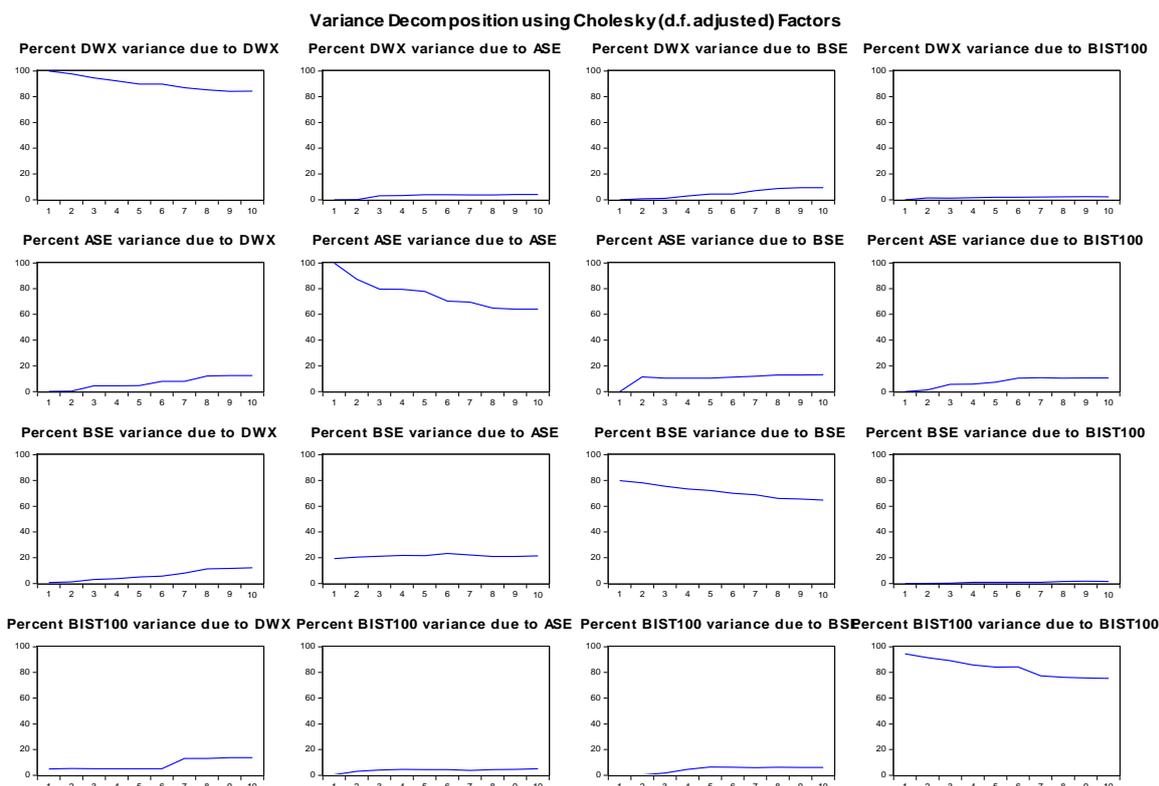
<sup>11</sup> تم التحقق من صلاحية نموذج VAR للتنبؤ في مجموعتي دول شرق وغرب المتوسط من خلال تطبيق اختبارات البواقي، نتائج الاختبارات متوفرة لدى الباحثين عند الطلب.

0.067 خلال الفترة الأولى لتتخفف الاستجابة بعد ذلك وتصل إلى 0.003 في الفترة السابعة، في حين لم تتجاوز استجابته للصدمة الخارجية في الأسواق الأخرى 0.01. وكذلك بالنسبة للأسواق الأخرى التي أظهرت الاستجابة الأكبر للصدمة الذاتية والاستجابة الأقل للصدمة الخارجية كما يوضح الشكل:



الشكل (1): اختبار دالة استجابة النبضة للأسواق المالية في دول شرق المتوسط، المصدر: E-views

وحسب الاختبار السابق تستجيب الدول في مجموعة شرق المتوسط للصدمة الخارجية والذاتية. - تحليل التباين: أظهر اختبار تحليل التباين أن الصدمات الذاتية للأسواق المالية قادرة على تفسير التذبذبات في عوائد المؤشر بصورة أكبر بكثير من الصدمات الخارجية. فقد فسرت الصدمات الذاتية 82%، 65%، 65%، 70% من تذبذبات عوائد مؤشرات أسواق دمشق، عمان، بيروت، تركيا المالية على التوالي في الفترة 10 كما يوضح الشكل الآتي:



## 2. مجموعة دول غرب المتوسط

- استقرار السلاسل الزمنية: إن عوائد مؤشرات الأسواق المالية في دول غرب المتوسط مستقرة بالمستوى، وذلك كما أظهر اختبار ADF:

الجدول (5): نتائج اختبار ADF

النتيجة	بدون ثابت واتجاه		القيم الاحتمالية للمعادلة مع ثابت	القيم الاحتمالية للمعادلة مع ثابت واتجاه		المتغير
	القيمة الاحتمالية	قيمة t		Trend	c	
I(0)	0.0000**	-10.17526	0.3248	0.1362	0.4214	EGSE
I(0)	0.0000**	-9.690216	0.4046	0.4422	0.8015	TUSE
I(0)	0.0000**	-7.768582	0.6906	0.1678	0.3104	MASE
I(0)	0.0000**	-9.574511	0.4209	0.5557	0.9104	CAC40

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على E-views

- اختبار تكامل الأسواق المالية: تم تقدير أربعة نماذج من ARDL بحيث يكون كل سوق متغيراً تابعاً ويتم دراسة تكامله مع باقي الأسواق. توضح المعادلات الآتية كيفية تكوين نموذج ARDL في النماذج الأربعة:

ARDL (DEPLAGS=8, REGLAGS=8) EGSE TUSE MASE CAC40 @ DUM1 DUM2  
 ARDL (DEPLAGS=4, REGLAGS=4) TUSE EGSE CAC40 MASE @ DUM1 DUM2  
 ARDL (DEPLAGS=4, REGLAGS=4) MASE TUSE EGSE CAC40 @ DUM1 DUM2  
 ARDL (DEPLAGS=8, REGLAGS=8) CAC40 TUSE EGSE MASE @ DUM1 DUM2

الجدول (6): نتائج اختبار ARDL للأسواق المالية في دول غرب المتوسط

Dependent Variable: EGSE Dynamic Regressor: TUSE, MASE, CAC40 Fixed Regressor: Dum1, Dum2 C		Dependent Variable: TUSE Dynamic Regressor: EGSE, CAC40, MASE Fixed Regressor: Dum1, Dum2, C		Dependent Variable: MASE Dynamic Regressor: TUSE, EGSE, CAC40 Fixed Regressor: Dum1, Dum2, C		Dependent Variable: CAC40 Dynamic Regressor: TUSE, EGSE, MASE Fixed Regressor: Dum1, Dum2, C	
Variable	Prob	Variable	Prob	Variable	Prob	Variable	Prob
EGSE(-1)	0.0624	TUSE(-1)	0.5481	MASE(-1)	0.5190	CAC40(-1)	0.3632
TUSE	<b>0.0405**</b>	EGSE	0.1978	MASE(-2)	<b>0.0013**</b>	TUSE	<b>0.0040**</b>
MASE	<b>0.0226**</b>	EGSE(-1)	<b>0.0038**</b>	TUSE	0.1202	EGSE	<b>0.0032**</b>
CAC40	<b>0.0005**</b>	EGSE(-2)	<b>0.0096**</b>	EGSE	<b>0.0255**</b>	EGSE(-1)	0.4652
		EGSE(-3)	0.1446	EGSE(-1)	<b>0.0005**</b>	EGSE(-2)	0.3155
		EGSE(-4)	0.0886	EGSE(-2)	0.0543	EGSE(-3)	0.3698
		CAC40	<b>0.0440**</b>	EGSE(-3)	0.0783	EGSE(-4)	0.3990
		CAC40(-1)	<b>0.0110**</b>	EGSE(-4)	<b>0.0466**</b>	EGSE(-5)	<b>0.0107**</b>
		CAC40(-2)	0.0701	CAC40	0.2279	MASE	0.2938
		CAC40(-3)	0.1364	CAC40(-1)	0.0657	MASE(-1)	0.1716
		MASE	0.2097	CAC40(-2)	0.5524		
				CAC40(-3)	<b>0.0473**</b>		
DUM1	0.1282	DUM1	0.4293	DUM1	0.0953	DUM1	0.6239
DUM2	0.1632	DUM2	0.8112	DUM2	0.5612	DUM2	0.5865
C	0.8744	C	0.1414	C	0.1041	C	0.4433
R-squared	0.251949	R-squared	0.330263	R-squared	0.409200	R-squared	0.318830
Prob(F-stat)	<b>0.000213**</b>	Prob(F-stat)	<b>0.001501*</b>	Prob(F-stat)	<b>0.000071**</b>	Prob(F-stat)	<b>0.001497**</b>
Durbin-Watson stat	2.093258	Durbin-Watson stat	1.862400	Durbin-Watson stat	2.066456	Durbin-Watson stat	2.092903

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على E-views

يوضح الجدول أعلاه وجود تكامل هام بين الأسواق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط المدروسة. هناك علاقة قوية بين سوق القاهرة والأسواق الثلاث الأخرى، كذلك يوجد تكامل بين سوق تونس وسوق القاهرة وباريس. كما أظهر سوق الدار البيضاء تكامل مع الأسواق المالية الثلاث، وبالنسبة لسوق باريس للأوراق المالية فقد أظهر تكامل مع سوق القاهرة وتونس الماليين. يمكن القول إن التكامل بين الأسواق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط أقوى مما هو عليه بين دول مجموعة شرق المتوسط. وبذلك يتم قبول الفرضية الثانية التي نصت على وجود تكامل قوي بين مجموعة دول غرب المتوسط.

لم تظهر الأزمات السياسية في مصر وتونس أثراً على العلاقة بين الأسواق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط. فقد أظهر المتغيران الوهميان عدم معنوية في النماذج الأربع، وبالتالي يمكن رفض الفرضية الخامسة التي نصت على وجود أثر للأزمات السياسية على العلاقة التكاملية بين الدول في كلا المجموعتين. أظهرت معاملات التحديد أعلاه قيم مقبولة نسبياً في شرح عوائد مؤشرات الأسواق المالية. كما كانت معاملات Fisher معنوية للنماذج الأربعة، وأظهرت قيمة Durbin-Watson أنها قريبة من 2 مما يدل على غياب الارتباط الذاتي بين البواقي في النماذج الأربعة لدينا.

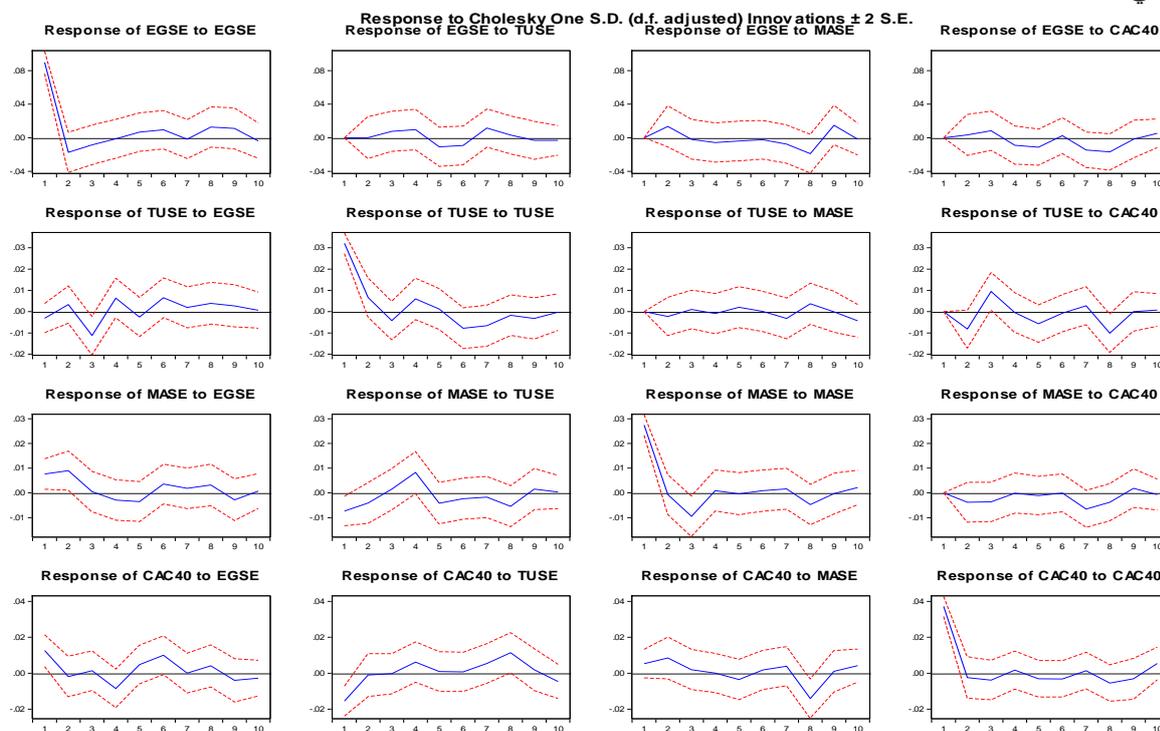
- اختبار السببية: أوضح اختبار السببية وجود علاقة على الأجل القصير فقط بين سوق تونس والقاهرة للأوراق المالية، وبين سوق تونس وباريس للأوراق المالية. في حين لا يوجد علاقة على الأجل القصير بين باقي الأسواق المالية في دول غرب المتوسط وبالتالي يتم رفض الفرضية الرابعة بوجود علاقة على الأجل القصير بين الأسواق.

الجدول (7): نتائج اختبار السببية في مجموعة دول غرب المتوسط

VAR Granger Causality/ Block Exogeneity Wald Tests							
Sample: 2010M01 2017M12							
Included Observation:88							
Dependent V. EGSE		Dependent V. TUSE		Dependent V. MASE		Dependent V. CAC40	
Variable	Prob.	Variable	Prob.	Variable	Prob.	Variable	Prob.
TUSE	0.6547	EGSE	0.0119**	EGSE	0.1326	EGSE	0.1786
MASE	0.5884	MASE	0.9146	TUSE	0.3144	TUSE	0.7821
CAC40	0.3752	CAC40	0.0153**	CAC40	0.6913	MASE	0.2042
ALL	0.6859	ALL	0.0327**	ALL	0.2857	ALL	0.1943

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على E-views

– دوال استجابة النبضة: تستجيب الأسواق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط للصددمات الخارجية في الأسواق الأخرى بصورة مماثلة تقريباً للصددمات الذاتية. إذ استجاب سوق تونس المالي ب 0.1 لصدمة ذاتية في الفترة الرابعة بينما كانت استجابته ب 0.1 أيضاً للصددمات في سوقي القاهرة وباريس الماليين خلال نفس الفترة كما يوضح الشكل الآتي:



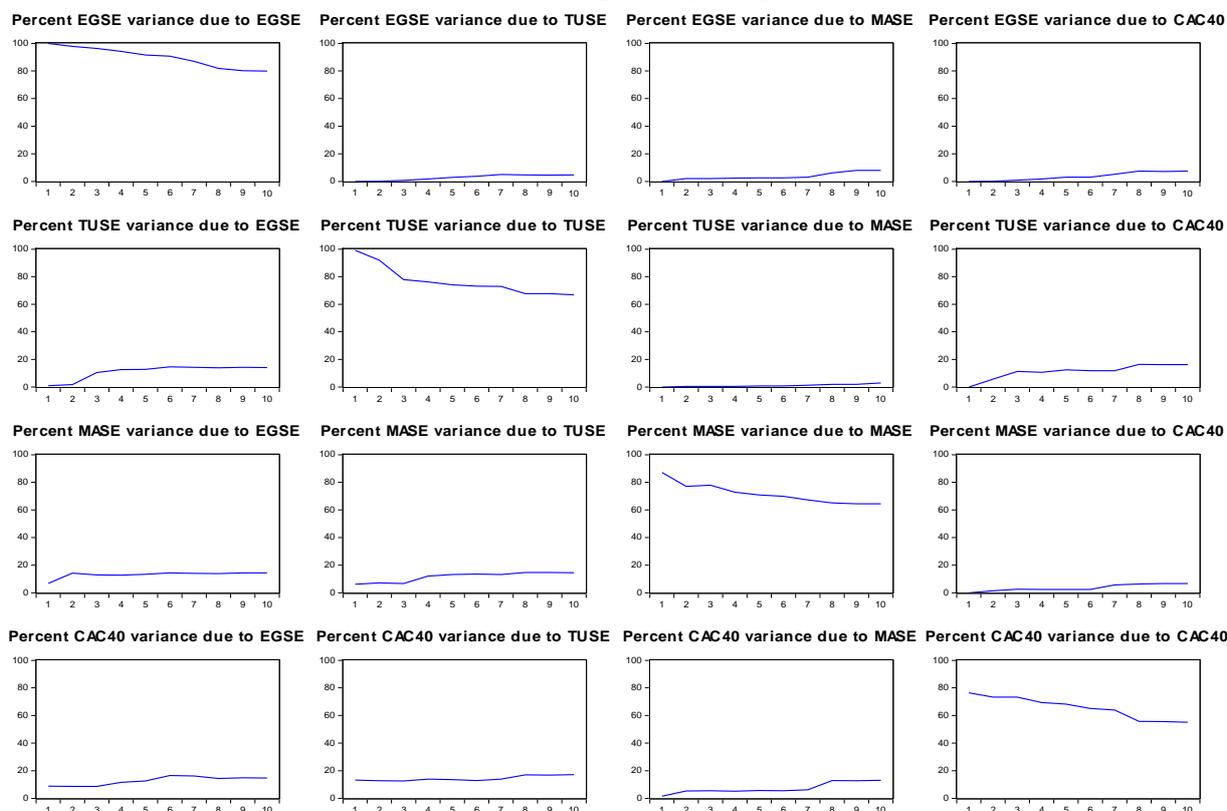
الشكل (3): اختبار دالة استجابة النبضة للأسواق المالية في دول غرب المتوسط، المصدر: E-views.

بناءً على نتائج الاختبار السابق يمكن قبول الفرضية السادسة بأن الأسواق المالية تستجيب في كلا المجموعتين للصددمات الداخلية والخارجية.

– تحليل التباين: أظهر اختبار تحليل التباين أن الصدمات الداخلية والخارجية في الأسواق المالية قادرة بصورة جيدة على تفسير التذبذبات في عوائد المؤشرات. إذ تساهم الصدمات في سوقي القاهرة وباريس الماليين بتفسير 25% من تذبذبات مؤشر سوق تونس في الفترة 7 إلى جانب الصدمات الذاتية التي فسرت 75% من تذبذباته، كما أظهر سوق

باريس للأوراق المالية قدرة الصدمات الخارجية في الأسواق الثلاثة على تفسير 45% من تذبذبات عوائد المؤشر لديه في الفترة 10 مما يجعله السوق الأكثر انفتاحاً بين الأسواق المالية في دول غرب المتوسط.

#### Variance Decomposition using Cholesky (d.f. adjusted) Factors



الشكل (4): اختبار تحليل التباين للأسواق المالية في دول غرب المتوسط، المصدر: E-views

#### الاستنتاجات والتوصيات:

##### الاستنتاجات

- يوجد تكامل ضعيف بين الأسواق المالية في مجموعة دول شرق المتوسط المدروسة. اقتضرت العلاقة بين الأسواق الأربع على وجود تكامل فقط بين سوقي بيروت وعمّان الماليين، في حين لا يوجد تكامل بين كل من السوق المالي لتركيا وسورية مع الأسواق الأخرى ضمن المجموعة.
- يوجد تكامل قوي بين الأسواق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط المدروسة. أوضح نموذج ARDL وجود تكامل بين سوق القاهرة المالي والأسواق المالية المدروسة ضمن المجموعة، وجود تكامل بين سوق تونس المالي وكل من السوقين الماليين للقاهرة وباريس، وجود تكامل بين السوق المالي للمغرب وكل من السوقين الماليين للقاهرة وباريس، ووجود تكامل بين سوق باريس المالي وكل من سوقي القاهرة وتونس الماليين.
- هناك غياب للعلاقة على الأجل القصير بين الأسواق المالية في مجموعة دول شرق المتوسط المدروسة. في حين أظهر سوق تونس للأوراق المالية وجود علاقة على الأجل القصير مع سوقي القاهرة وباريس للأوراق المالية في مجموعة دول غرب المتوسط المدروسة.

4) بناءً على اعتبارات اختيار الدول في كل عينة والتي تم ذكرها سابقاً، لا تعتبر العوامل المشتركة من اللغة والثقافة والسياسة والتاريخ المشترك والقرب الجغرافي عوامل مساعدة في وجود تكامل بين الأسواق وهو ما يتفق مع دراسة (Stuart, 2016). فقد أوضحت الدراسة أن هناك عوامل أخرى مثل الاستثمارات الأجنبية المباشرة ساعدت على وجود تكامل بين الأسواق المالية خاصة بين دول مجموعة غرب البحر المتوسط.

5) لم يكن هناك أثراً للأزمات السياسية التي تعرضت لها الدول في كلا المجموعتين (أزمة سورية، أزمة مصر، وأزمة تونس) على التكامل بين الأسواق المالية. فقد أدت حداثة سوق دمشق للأوراق المالية إلى عدم وجود علاقات بينه وبين الأسواق الأخرى، مما أدى إلى اقتصار أثر الأزمة على السوق نفسه. وبالنسبة لأزمته مصر وتونس فقد ساعدت الإجراءات السريعة المتخذة من قبل السلطات في السوق المالي والقائمين على السياسة النقدية في حجب آثار الأزمة على العلاقات بين الأسواق المالية في دول غرب المتوسط.

6) كان سوقاً عمان وبيروت للأوراق المالية الأكثر انفتاحاً في دول شرق المتوسط. إذ تفسر الصدمات الخارجية حوالي 40% من تغيرات العوائد على الأجل الطويل. بينما كان سوق دمشق الأقل تأثراً بالصدمات الخارجية في الأسواق الأخرى فهي تساعد في تفسير 15% فقط من تغيرات عوائده على الأجل الطويل.

7) كان سوق باريس للأوراق المالية الأكثر انفتاحاً بين الأسواق المالية في دول غرب المتوسط. إذ تفسر الصدمات الخارجية في الأسواق الأخرى 45% من تذبذباته على الأجل الطويل، في حين كان سوق القاهرة للأوراق المالية الأقل تأثراً بالصدمات الخارجية في الأسواق الأخرى.

### التوصيات

1. تشجيع المستثمرين في دول شرق المتوسط على تنويع المحافظ الاستثمارية بين الأسواق المالية بسبب التكامل الضعيف بين الأسواق على الأجل الطويل، وكذلك غياب العلاقة على الأجل القصير بين الأسواق المدروسة.
2. يوصى المستثمرون في دول غرب المتوسط بالبحث عن أسواق جديدة لتنويع محافظهم الاستثمارية على الأجل الطويل. فوجود علاقات قوية وتكامل بين الأسواق المالية يحدّ من فوائد تنويع المحافظ بين الأسواق المالية. ولكن يبقى هناك فرص لتنويع المحافظ على الأجل القصير لتحقيق عوائد استثنائية باستثناء التنويع مع سوق تونس للأوراق المالية.
3. يجب على الأسواق المالية في دول شرق المتوسط والقائمين عليها وخاصة في سوقي دمشق وبيروت للأوراق المالية العمل على جذب الاستثمارات الأجنبية، وتسهيل إدراج الشركات الأجنبية لزيادة سيولة السوق وتطوره. كما يجب الاستفادة من تجارب الأسواق المجاورة لتحسين عمل السوق وانفتاحه على الخارج.
4. بناءً على نتائج دوال الاستجابة، يُوصى القائمون على السوق المالي وضع سياسات واستراتيجيات للحد من آثار الصدمات الخارجية على الأسواق المالية والتعامل معها في الوقت المناسب: مثل توفير السيولة للحد من انتشار الهلع بين المستثمرين، تنظيم فترات التداول لضمان عدم تأثير الأزمة على العلاقة مع الأسواق الأخرى.

## المراجع:

1. السواعي، خالد. أثر تحرير التجارة والتطور المالي على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الأردن. المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية. العدد الأول، المجلد الثاني، 2015.
2. الشوربجي، مجدي. أثر النمو الاقتصادي على العمالة في الاقتصاد المصري. مصر، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد السادس. 2008.
3. الطويل، ليلي. منهجية البحث العلمي، الطبعة (الأولى)-سورية، 2015.
4. علي، نشوى. أثر الواردات الصينية على التشغيل في جمهورية مصر العربية. المجلة العلمية للبحوث الصينية المصرية، جامعة حلوان، 2013.
5. ATYEH, M. *The Theoretical Consideration of Financial Markets Integration: the Case of Arab Countries*. Journal of Economics and Sustainable Development. Vol. 3, No. 1, 2012.
6. COURNOT, A. *Researches into the Mathematical Principles of the theory of Wealth*. New York: Macmillan. 1927.
7. DOHERTY, M. *Probability Versus non-Probability Sampling Sample Survey*. The New Zealand Statistics Review, 1994, 21-28.
8. EKPO, A. CHUKU, C. *Regional financial integration and economic activity in Africa*. African Development Bank Group. No. 291, 2017.
9. FLOYD, J. *Vector Autoregression Analysis: Estimation and Interpretation*. University of Toronto, 2005.
10. GRUBEL, H. *Internationally Diversified Portfolios Welfare Gains and Capital Flows*. American Economic Review. Vol. 1, 1968.
11. KUMAR, R. *Integration of Stock Returns and Volatility of Emerging Equity Markets: A Study under risk and uncertainly*. Vol. 8, 2017, 79-102.
12. LAURENCESON, J.; CHAI, H. *Financial Reforms and Economic Development in China*. Cheltenham. UK. Edward Elgar. 2003, 1-28.
13. LINTER, J. *The Valuation of Risk Assets and the Selection of Risky Investments in Stock Portfolios and Capital Budgets*. Review of Economics and Statistics. Vol (47), 1965, 13-37.
14. MARKOWITZ, H. *Portfolio Selection*. The Journal of Finance. Vol. 7, N. 1, 1952, 77-91.
15. MARSHALL, A. *Principles of Economics: An Introductory Volume*, 8<sup>th</sup> ed. London: Macmillan, 1930.
16. MOSSIN, J. *Equilibrium in a Capital Asset Market*. Econometrica. 35, 1966. 768-783.
17. MUMTAZ, H; RUMMEL, O. *Recent Developments in Structural VAR Modeling*. Center for Central Banking Studies. Economic Modeling and Forecasting. Bank of England. 2015.
18. NEAIME, S. *Financial crises and contagion vulnerability of MENA markets*. Emerging Markets Review. Vol. 27, 2016, 14-35.
19. Park, C. *Asian Capital Market Integration: Theory and Evedence*. Asian Development Bank. No. 351, 2013. ISSN: 1655-5252.
20. Paskelian, O. Nguyen, C. Jones, K. *Did Financial Market Integration Really Happen in MENA Region- An Analysis*. Journal of Economic Cooperation and Development. Vol. 34, No. 1, 2013, 111-134.

21. PESARAN, H; SHIN, Y; SMITH, R. *Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*. Journal of Applied Econometrics. 2015, 289-326.
22. ROSS, S. *The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing*. Departments of Economics and Finance, University of Pennsylvania, Journal of economic theory. Vol. 13, 1976.
23. SAUNDERS,M; LEWIS,P; THORNHILL,A. *Research Methods For Business Students*. Second ed. Pearson Education Limited. 2000.
24. SEKARAN,U. *Research Metthods For Business: A Skill Business Approach*. 3<sup>ed</sup> ed. New York. John Wiley & Sons.
25. SHARPE, W. *Capital Asset Pricing: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk*. The Journal of Finance. XIX (3), 1964, 425-442.
26. SHRESTHA, M.; CHOWDHURY, K. *ARDL Modeling Approach to Testing the Financial Liberalization Hypothesis*. University of Wollongong Australia, Faculty of Business. 2005.
27. SIMS, C. *Macroeconomics and Reality*. Econometrica. Vol. 48, 1980, 1-49.
28. SOLNIC, B. *An Equilibrium Model of the International Capital Market*. Journal of Economic Theory. Vol. 8, Issue. 4, 1974, 500-524.
29. STUART, R. *International stock market integration during the Gold Standard*. Central Bank of Ireland. 2016.
30. STULZ, R. *On the Effects of Barriers to International Investment*. The Journal of Finance. Vol. 36, Issue. 4. 1981.
31. TRYENOR. J. *How to rate management of investment funds*. Harvard Business Review. Vol43, N. 1, 1965, 63-75.
- 32.