

التطور المالي والأزمة المالية والعولة: حالة الأردن (*)

الدكتور/ خالد محمد السواعي (**)

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى فحص السببية بين التطور المالي والأزمة المالية والعولة التجارية والمالية والانفتاح في الأردن باستخدام أساليب التكامل المشترك ونموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة ARDL. وتوصلت هذه الدراسة إلى أن الانفتاح يقود التطور المالي، وكذلك الانفتاح التجاري أو الانفتاح المالي كل على حده، إضافة إلى أن الانفتاح التجاري يقود الأزمة ويسبب زيادة عدم الاستقرار المالي، وكادت أن تحدث أزمة مالية في الأردن خلال عام ٢٠٠٣.

الكلمات الأساسية: التطور المالي، الأزمة المالية، الانفتاح التجاري والانفتاح المالي، التكامل المشترك، الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة، الأردن.

(*) هذا البحث بدعم من عمادة البحث العلمي في جامعة الزرقاء/ الأردن.

(**) أستاذ الاقتصاد المساعد، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزرقاء،

ksawaie@zu.edu.jo

Financial development, the financial crisis and globalization: the case of Jordan

Khaled Mohammed Al-Sawaie^(*)

Abstract

This study aims to examine the causality between financial development and the financial crisis and the globalization of trade and financial openness in Jordan, using the cointegration methods and autoregressive distributed lags ARDL. It found that the interaction of openness cause financial development, as well as openness to trade or financial openness. In addition, the opening of trade leads crisis, caused financial instability. And almost a financial crisis in Jordan occur during 2003.

Key words: financial development, the financial crisis, openness of trade and financial openness, cointegration, autoregressive distributed lags, Jordan.

(*)Assistant Professor of Economics, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Zarqa University, ksawaie@zu.edu.jo

١- المقدمة

دار نقاش طويل على مدى العقود الأخيرة حول التطور المالي والنمو الاقتصادي؛ وهل تستطيع زيادة الائتمان المصرفي وعمليات سوق الأوراق المالية من تسريع النمو الاقتصادي. وبالرغم من النتائج التجريبية المتضاربة، فقد تم التوافق على وجود علاقة إيجابية بين التطور المالي والنمو على المدى الطويل. وفي الآونة الأخيرة، تحول الاهتمام إلى موضوعات أخرى ذات صلة بالعملة والتجارة باعتبارها عاملاً رئيسياً لتحفيز التنمية الاقتصادية في الدول النامية. ومن الممكن أن تكون حجة التجارة والانفتاح المالي يحسنان من توزيع الموارد، ويؤدي تخفيض الأسعار إلى زيادة كفاءة الإنتاج؛ وبالتالي يمكن الانفتاح الخارجي من اندماج الاقتصاد المحلي في النظام العالمي، وينتج عنه استيراد التكنولوجيا وتحسين الإنتاجية، وبالنتيجة يشجع الانفتاح زيادة النمو الاقتصادي والرفاه في الدول النامية.

وحيث إن التطور المالي هو أمر حيوي للنمو الاقتصادي، وحيث أن بعض الدول هي متطورة مالياً، وبعضها غير ذلك، فقد يعود انفتاح الدولة أمام التجارة (الصادرات والمستوردات) وتدفقات رأس المال (تحرير حساب رأس المال) بالفائدة على التطور المالي، وقد يولد الانفتاح التجاري والمالي حالة من المنافسة في الأسواق المالية، وقد يزيد الانفتاح الخارجي من النمو الاقتصادي من خلال تأثيراته على الأسواق المالية (Huang, 2006; Baltagi et al., 2009). وفي هذا الصدد، قدم كل من (Rajan and Zingales (2003 فكرة «جماعات المصالح»؛ التي توضح أن المتنفذين يعارضون تطوير الأسواق المالية بسبب تراجع مكاسبهم من هذا التطوير؛ كونهم يحصلون على مكاسبهم من خلال عمليات تمويل الفرص الاستثمارية من

الأرباح المحتجزة، في حين يحتاج الانفتاح إلى رؤوس أموال خارجية؛ وستحدث منافسة مع الأجانب تهدد مصالح المتنفذين. ومن الممكن أن يحقق الانفتاح على الخارج ما هو ضروري لجعل الاقتصاد أكثر كفاءة وأكثر إنتاجية، وهذا يحد من مكاسب أصحاب المصالح. لذلك، فإن كل من التجارة والانفتاح المالي يحفزان الدول النامية لتحويل اقتصاداتها من خلال التعميق المالي، والمسألة الثانية هي ذات صلة بالأزمة المالية؛ حيث يرى بعض الباحثين أن التعميق المالي والانفتاح الخارجي يعززان الاستقرار في الاقتصاد، بينما يدعي آخرون عكس ذلك؛ أي أن التعميق المالي والانفتاح على التجارة والتمويل قد يجلب مخاطرًا هائلة تتمثل بعدم الاستقرار المالي؛ قد تفوق الفوائد المحتملة لمعظم الدول النامية، وقد يؤدي التعميق المالي المفرط إلى أنظمة مالية ضعيفة تتأثر بالأزمات المالية تحول دون النمو (Rousseau and Wachtel, 2011).

١-١- مشكلة الدراسة

هذا موضوع جدير بالاهتمام لفهم العلاقة بين التمويل والأزمات والانفتاح الخارجي لتمكين صناع السياسة في الدول النامية من تقييم التكلفة والمنفعة للإصلاحات المالية في تحقيق الأهداف الإنمائية. في حين أن الدراسات التجريبية لم تحدد الرابط المنهجي، فهل تستطيع هذه الدراسة تحديد ما إذا كان وكيف يرتبط كل من التطور المالي والأزمة المالية والانفتاح التجاري المالي بعلاقة سببية لدول نامية، ومن خلال اهتمامنا بالسببية بين التطور المالي والأزمة المالية، فهل التطور المالي يسبب أزمة مالية، أم أن الأزمات تسبب التطور المالي، أم أن الإثنين يسبب بعضهما الآخر؟

١-٢- أهمية الدراسة

بدأت عملية إصلاح القطاع المالي منذ الأزمة الحادة التي هاجمت الأردن في أواخر عام ١٩٨٨، ومنذ الإصلاح الاقتصادي بدأ التحرير خلال العقود الثلاثة الماضية، وتحول الأردن إلى سوق حر مفتوح. وتقدم هذه الدراسة مساهمة في تحليل تجربة الأردن في هذا الجانب باستخدام منهجية متجه تصحيح الخطأ ونموذج الانحدار الذاتي بمتغيرات خارجية والفجوات الزمنية الموزعة للانحدار الذاتي.

١-٣- أهداف الدراسة

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- الكشف عن طبيعة العلاقة السببية بين التطور المالي والأزمات المالية والعملة.
- الكشف عن حدوث أزمة مالية جديدة.
- بيان أثر الانفتاح على الخارج على الاقتصاد الأردني.

٢- خلفية نظرية

تحاول هذه الدراسة توضيح ما إذا كان التطور المالي (FD) يرتبط بعلاقة سببية مع الأزمة المالية (FC)، وهما يواجهان عوامل العملة كمؤشر الانفتاح المالي (FOP)، ومؤشر الانفتاح التجاري (TOP) وتفاعلهما ($IA = FOP \times TOP$) باعتبارها متغيرات خارجية، واعتماداً على الإطار التجريبي للمعادلات التالية (Fukuda 2014) نقيم العلاقة:

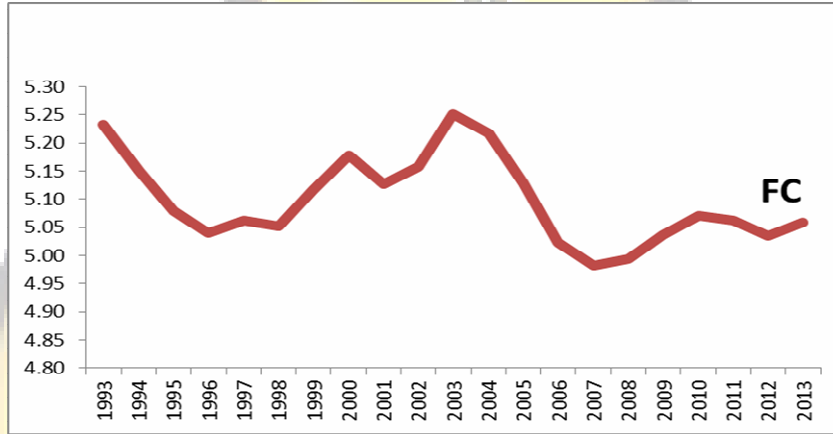
$$FD = f(FC, FOP, TOP, FOP \times TOP) \quad (1)$$

$$FC = f(FD, FOP, TOP, FOP \times TOP) \quad (2)$$

حيث تُقدر المعادلة (١) تطور العمق المالي في الأردن، وتحقيقاً لهذه الغاية سيتم اقتراح مؤشرين بديلين (proxy) للتطور المالي (FD): الأول هو مؤشر الحجم المالي (FS) الذي هو متغيّر بديل عن الائتمان المقدم من البنوك التجارية للقطاع الخاص (الائتمان الخاص)؛ والائتمان الخاص هو المؤشر الأكثر استخداماً للعمق المالي في الأدبيات التجريبية لأنه الأكثر ملائمة لقياس فرص الشركات الجديدة، والثاني هو مؤشر الكفاءة المالية (FE) الذي يحسب بنسبة الائتمان الذي تقدمه البنوك التجارية للقطاع الخاص إلى إجمالي الودائع المحلية (ودائع تحت الطلب + ودائع الادخار time deposit) على النحو الذي اقترحه (Beck et al. 2009). والأساس المنطقي هو تخصيص المزيد من القروض للقطاع الخاص وليس إلى القطاع العام - بالنسبة إلى حجم إجمالي الودائع المحلية مثل النظام المالي الذي يعتبر أكثر كفاءة وأكثر قدرة على المنافسة.

أما كيف تنشأ الأزمة المالية نتيجة تغيّر العمق المالي والانفتاح على الخارج الذي تبينه المعادلة (٢)؟ في حين تصنف الأزمات المالية بشكل عام إلى أزمة عملة وأزمة مصرفية كما في الأدبيات الاقتصادية (Kaminsky and Reinhart, 1999)، وحيث لا زلنا مهتمين بالأزمة المالية التي حدثت في الأردن في ١٩٨٨ حيث انهارت العملة بحوالي ٥٠٪ من قيمتها. واستناداً إلى افتراض أن الأردن قد يواجه أزمة عملة أخرى، سيتم إنشاء مؤشر الأزمة المالية (FC) بقياس تقلبات سعر الصرف الحقيقي (ER) ونسبة عرض النقود إلى احتياطي النقد الأجنبي (MTF) على التوالي، حيث يعتبر كل من سعر الصرف الحقيقي ونسبة عرض النقود إلى احتياطي النقد الأجنبي متغيّراً بديلاً دارجاً لأزمة العملة، إلا أننا سنستخدم مؤشر نسبة عرض النقد إلى الاحتياطي

الأجنبي في تحليلنا وسنستثني سعر الصرف كونه مثبتاً منذ عام ١٩٩٦؛ وسيتم التعرّف على الأزمة من خلال شدة التقلب في بيانات هذا المتغيّر وكما هو موضحاً في الشكل (١)؛ بلغ مؤشر الأزمة المالية FC في الأردن ذروته في عام ٢٠٠٣، وكان منذراً بأزمة جديدة، وبناءً عليه تم أخذ عنصر الأزمة المالية بالاعتبار.



الشكل (١) الأزمة المالية في الأردن

كما سيتم إنتاج مؤشر الانفتاح المالي (FOP) من خلال مزج المتغيرات الأولية التالية للانفتاح المالي باستخدام أسلوب المكوّن الرئيسي (principal component approach) كما يلي: احتياطي النقد الأجنبي، وصافي الأصول الأجنبية لدى البنوك التجارية، والحساب المالي زائد صافي السهو والخطأ Net financial account، كما أن مؤشر الانفتاح التجاري (TOP) هو المعني بتوصيف حجم التجارة الأردنية (الصادرات + المستوردات) مقسوماً على الناتج المحلي الإجمالي؛ والأهم من ذلك، أضفنا التفاعل بين الانفتاح المالي والتجاري ($IA = FOP \times TOP$) إلى مواصفات النموذج لتسليط الضوء على فرضية أن التحرر المالي والتجاري ينبغي أن يُنفذا بوقت

متزامن. وأخيراً، سنستخدم بيانات سنوية تغطي الفترة ١٩٩٣-٢٠١٣ تتوافق مع النمو الاقتصادي المرتفع، والتعميق المالي والعولمة في الأردن، وتم الحصول على جميع السلاسل من قاعدة بيانات البنك المركزي الأردني على الانترنت.

٣- الدراسات السابقة

على مدى العقدين الماضيين، وبعد أن أزال العديد من القيود عن رأس المال وحررت أسواق رأس المال، أدت الأزمة المالية الأخيرة في عام ٢٠٠٨ إلى إعادة تقييم دور التطور والتحرر المالي على الأداء الاقتصادي، مما أدى إلى السؤال التالي: هل للتطور المالي فائدة على التطور الاقتصادي عندما نأخذ بالحسبان الأزمات المالية؟

وتمت دراسة العلاقة بين التطور المالي والنمو الاقتصادي على نطاق واسع، وأشارت النتائج بشكل عام إلى أن التطور المالي له تأثير كبير وإيجابي على النمو الاقتصادي. وقدمت الحجج لدعم هذه النتائج. أولاً من الناحية النظرية يعمل الوسطاء الماليين بشكل جيد في تعبئة المدخرات، وتحسين إدارة المخاطر وتسهيل المعاملات للسماح بنقل الأموال من المدخرين إلى المستثمرين. ثانياً، الحد من المدخرات التي أخذت شكل أصول سائلة غير منتجة، وقد يؤثر الوسطاء الماليين إيجابياً على سلوك الادخار والذي بدوره يزيد من الأموال المتاحة للاستثمار. كما توفر الأسواق المالية الأكثر تقدماً العوامل الاقتصادية مع وجود آلية تسمح بالتحوط والتداول وتجميع المخاطر من خلال رفع مستوى الاستثمارات والنمو الاقتصادي.

دار جدل حول ما إذا كان التطور المالي له تأثير في مختلف الدول؛ على سبيل المثال وجد (Rioja and Valev (2004 أن التطور المالي ليس له تأثير إيجابي على النمو

بشكل دائم، وحتى وإن كان، فإن حجم التأثير يختلف حسب مستوى التطور. وفي المقابل وجد Lartey (2010) أن هذا التأثير لا يختلف باختلاف مستويات التطور المالي بل هو إيجابي ومؤثر.

وركزت بعض الأبحاث النظرية على التحرير المالي والنمو الاقتصادي من خلال تخفيف القيود على التمويل وتحسين تخصيص الموارد، ويعزز التحرير من أداء النظام المالي الذي يساهم في نمو مرتفع. وهو تحرير يولد الإفراط في المخاطرة ويزيد من سرعة العدوى من الصدمات السلبية التي تؤدي إلى أزمات متكررة. ووفقاً لذلك، فقد يعزز التحرير المالي من التطور المالي والنمو لكن من المحتمل جعل النظام المالي أكثر عرضة للأزمات.

اختبر Lartey and Farka (2011) ما إذا كان تأثير الأزمات على النمو يختلف عبر مستويات مختلفة من التطور المالي باستخدام مجموعة بيانات مقطعية سنوية وتقنية تقدير البيانات المقطعية الزمنية الحركية dynamic panel data estimation techniques، ووجدوا أن الأزمات المالية لها تأثير سلبي قوي على النمو الاقتصادي. والأهم من ذلك، فإن هذا التأثير يختلف حسب مستوى التطور المالي، وأن الدول ذات النظم المالية الأكثر تطوراً تتأثر سلباً بالأزمات في حين تكون التأثيرات ضئيلة أو معدومة في الاقتصاديات ذات أنظمة أقل نمواً.

وبحث Fukuda and Dahalan (2012) العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي والأزمة المالية في خمسة اقتصاديات آسيوية ناشئة (الهند وإندونيسيا وكوريا الجنوبية وماليزيا وتايلند) خلال الفترة ١٩٨٢ إلى ٢٠٠٧. وجميعها يعرف بالاقتصادات الناشئة وتعرضت لنوبات أزمة مالية (أي الأزمة الهندية عام ١٩٩١

والأزمة الآسيوية ١٩٩٧). وأشارت نتائجهم إلى: (١) اتجاه العلاقة السببية من التطور المالي إلى النمو. (٢) زيادة العمق المالي قد يؤدي إلى أزمة مالية. و (٣) للأزمة المالية تأثير سلبي على النمو الاقتصادي (باستثناء كوريا).

أما على الصعيد العربي فقد درس القدير (٢٠٠٤) العلاقة السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية باستخدام منهجية غراينجر ونموذج تصحيح الخطأ لتحديد اتجاه العلاقة بين المتغيرين في الأجل الطويل والأجل القصير، ووجد علاقة توازنية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، وعلاقة سببية بالاتجاهين بينهما في الأجل الطويل والقصير، وبالتالي من المتوقع أن يساعد التطور المالي في حفز معدلات النمو الاقتصادي في المملكة.

وبينت دراسة العلاوين والسواعي (٢٠٠٩) أثر التطور المالي على النمو الاقتصادي في منطقة بلاد الشام (الأردن وسوريا ولبنان) خلال الفترة ١٩٩٦-٢٠٠٦، وأظهرت النتائج العملية لهذه الدراسة عدم وجود علاقة تكاملية طويلة الأجل بين التطور المالي لبلاد الشام والنمو الاقتصادي إلا متغير إجمالي مطلوبات، في حين لم يثبت التطور المالي والممثل بعرض النقد (M2) وبصافي الائتمان المحلي أن لهما علاقة تكاملية طويلة الأجل مع النمو الاقتصادي. أما بالنسبة لاتجاه السببية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي، فقد أثبتت النتائج وجود اتجاه أحادي السببية من التطور المالي إلى النمو الاقتصادي.

ودرس السواعي (٢٠١٥) العلاقة القصيرة والطويلة الأجل بين تحرير التجارة والتطور المالي (الائتمان المحلي والائتمان الخاص وعرض النقد) والنمو الاقتصادي في الأردن خلال الفترة ١٩٩٢-٢٠١١ باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات

الزمنية الموزعة وتوصلت إلى وجود علاقة طويلة الأجل بين نمو الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي وتحرير التجارة والتطور المالي، وأظهرت أن تحرير التجارة والتحرير المالي لا يعززان النمو الاقتصادي في الأردن.

تتناول هذه الدراسة موضوعات ذات صلة بمسارات التطور المالي والأزمات المالية والنمو الاقتصادي للتحقق من العلاقة بينها باستخدام تقنيات تقدير الانحدار الذاتي والانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة.

٤- المنهجية

للتحقق من العلاقة بين التطور المالي والأزمة المالية وانفتاح التجارة والانفتاح المالي في الأردن باستخدام أساليب السلاسل الزمنية المناسبة؛ ولتحقيق هذه الغاية، سيتم استخدام متجه الانحدار الذاتي (VAR)؛ حيث أوضح Engle and Granger (1987) أن متجه الانحدار الذاتي يُقدر حسب مفهوم التصحيح الحركي، وتصاغ نماذج تصحيح الخطأ (ECMs) للكشف عن وجود علاقة طويلة الأجل. وسنوظف نموذج متجه تصحيح الخطأ للانحدار الذاتي بمتغيرات خارجية حسب Pesaran et al. (2000)، ونموذج الفجوات الزمنية الموزعة للانحدار الذاتي (ARDL) حسب Pesaran et al. (2001)، والذي يقوم على مفاهيم مختلفة للتكامل المشترك، ويشير تقدير متجه الانحدار الذاتي البسيط إلى أن متغيراً واحداً يسبب متغيراً آخر دون الحصول على معلومات من اتجاه السببية (على سبيل المثال، ما إذا كان التمويل له تأثير إيجابي أو سلبي على الأزمة)، في حين أن كلا من نماذج VAR ونماذج ARDL تظهر اتجاهاً سببياً واضحاً من خلال إشارة كل متغير في معامل التكامل المشترك. ومن المثير للاهتمام، أن نماذج VAR تفرض حالة صارمة لأن تكون جميع المتغيرات

متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ، أما نموذج ARDL فلا يشترط ذلك ويسمح بمزيج من $I(0)$ و $I(1)$.

يبدأ التقييم بفحص سكون وتكامل المتغيرات الأساسية؛ أي ما إذا كان كل متغير هو $I(0)$ أو $I(1)$ ؛ وسيتم إجراء الاختبارات التالية لجذر الوحدة Elliott et al. (1996) (اختبار ديكي فولر الواسع المعمم (اختبار ADF-GLS))، وفيليبس وبيرون (1988) Phillips and Perron (اختبار PP).

يبدأ تقييم متجه الانحدار الذاتي باختبار التكامل المشترك لجوهانسن (1988) لمعرفة العلاقة على المدى الطويل بين المتغيرات الأساسية؛ فإذا كانت المتغيرات متكاملة عندها يجب تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي يحدد كما يلي:

$$\begin{bmatrix} \Delta FD_t \\ \Delta FC_t \\ \Delta FOP_t \\ \Delta TOP_t \\ \Delta IA_t \end{bmatrix} = \alpha_{it} \begin{bmatrix} FD \\ FC \\ FOP \\ TOP \\ IA \end{bmatrix} + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{1j} \Delta FD_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{2j} \Delta FC_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{3j} \Delta FOP_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{4j} \Delta TOP_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \delta_{5j} \Delta IA_{t-j} + c + u_{it} \quad (3)$$

حيث إن $[\Delta FC, \Delta FD]$ هي متجه المتغيرات التابعة 2×1 ، و $[FOP, FC, FD]$ ، $[IA, TOP]$ هي متجه التكامل المشترك - حد تصحيح الخطأ (ECT) - للمتغيرات الداخلية (FD و FC) والمتغيرات الخارجية (FOP، TOP، IA) متكاملة من الدرجة الأولى $I(1)$ ، و p درجة الإبطاء، و u_{it} حد الخطأ.

من ناحية أخرى، نعرض إطار ARDL بنموذج تصحيح الخطأ التالي:

$$\Delta FD_t = \alpha_{it} \begin{bmatrix} FD \\ FC \\ FOP \\ TOP \\ IA \end{bmatrix} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{1j} \Delta FD_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{2j} \Delta FC_{t-j} \quad (4)$$

$$+ \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{3j} \Delta FOP_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{4j} \Delta TOP_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{5j} \Delta IA_{t-j} + c + u_{it}$$

$$\Delta FC_t = \alpha_{it} \begin{bmatrix} FC \\ FD \\ FOP \\ TOP \\ IA \end{bmatrix} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{1j} \Delta FC_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{2j} \Delta FD_{t-j} \quad (5)$$

$$+ \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{3j} \Delta FOP_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{4j} \Delta TOP_{t-j} + \sum_{j=1}^{p-1} \theta_{5j} \Delta IA_{t-j} + c + u_{it}$$

نحتاج في المرحلة الأولى من تقدير ARDL إجراء اختبار الحدود؛ حيث نحسب إحصائية F للتأكد من وجود علاقة تكامل طويلة المدى بين المتغيرات الأساسية، بغض النظر عما إذا كانت تلك المتغيرات $I(0)$ أو $I(1)$ (Pesaran and Pesaran, 2009)، فإذا تجاوزت إحصائية F المحسوبة القيمة الحرجة للحد الأعلى يتم رفض فرضية العدم ونستنتج أن هناك علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات الأساسية، وإذا وقعت القيمة المحسوبة ضمن القيم الحرجة للحدود الدنيا والعليا تكون النتيجة غير حاسمة وسنحتاج إلى التحقق مرة أخرى من نتائج اختبارات جذر الوحدة. وسيتم تحديد درجة الإبطاء المثل لكل متغير حسب معيار Akaike information criteria (AIC) أو معيار Schwartz–Bayesian criteria (SBC).

نحتاج كذلك إجراء اختبار أثر المتغيرات الخارجية الضعيفة والقوية التي نستخدمها في دراسات السلاسل الزمنية؛ أولاً نجري اختبار المتغير الخارجي الضعيف باختبار الفرضية العدمية $H_0: \alpha_i = 0$ ؛ وفي الواقع، فإن هذا الاختبار يبحث أدلة السببية طويلة الأجل أو معنوية معامل ECT. ومن ناحية أخرى، يحدد اختبار الأثر الخارجي القوي الفرضية العدمية $H_0: \delta_{ij}'s = \alpha_j = 0$ من تقدير VAR والفرضية العدمية $H_0: \theta_{ij}'s = \alpha_j = 0$ من تقدير ARDL على التوالي. وبالتالي، فإن اختبار المتغير الخارجي القوي يتعلق بالسببية الكلية في النظام، بغض النظر عن المدى الطويل أو المدى القصير؛ أي الفترات الزمنية. أخيراً، تجدر الإشارة إلى أن الاختبارين يعتمدان على إحصائية كاي تربيع χ^2 الناتجة عن اختبار والد Wald test.

٥- النتائج

٥-١- الاختبارات الأساسية

سيتم أولاً فحص درجة تكامل كل متغير باختبار جذر الوحدة حسب اختبار ADF-GLS و PP وتشير النتائج في الجدول (١) إلى أن FS و FOP و TOP و IA هي غير ساكنة في مستوياتها لكنها أصبحت ساكنة بعد أخذ الفرق الأول لجميع المتغيرات (١)I، وبالنظر إلى نتائج الاختبارات فإننا نستنتج أن جميع المتغيرات الأساسية هي مناسبة لتحليل التكامل المشترك. وفي الواقع، فإنها تبرر استخدام ARDL، لا سيما أنه لا يمكن أن يقبل إلا أن تكون المتغيرات I(0) أو I(1) أو مزيج منهما.

جدول (١) نتائج اختبار ADF-GLS و PP

	<u>ADF-GLS</u>		<u>PP test</u>	
	Level	Δ	Level	Δ
FS	-0.209570	-1.629802*	2.004890	-1.604873
FE	-1.714466*	-2.735430**	-1.368240	-2.796154*
FC	-2.516956**	-2.809283***	-2.395539	-2.898539*
TOP	-0.039407	-4.899240***	0.660471	-5.208629
FOP	0.094384	-5.279019***	1.370852	-3.919858***
IA	0.318556	-4.522047***	2.487147	-4.577022***

ملاحظة: (***) مستوى دلالة ١٪، و (**) ٥٪ و (*) ١٠٪.

ثمّ نجري اختبار التكامل المشترك لجوهانسن (١٩٨٨) بتحليل VAR باعتبار المتغيرات FOP، TOP و IA متغيرات خارجية (١) في متجه التكامل المشترك. أما بالنسبة لاختبار جوهانسن، فمن الضروري تحديد درجة الإبطاء، وتمّ تحديدها بفترة إبطاء واحدة حسب (SBC)، وأظهرت إحصائية الأثر $trace$ statistics في الجدول (٢) أن هناك علاقتي تكامل مشترك بين FS و FC وبين FE و FC، على التوالي. وفي الوقت نفسه، سيتم تنفيذ اختبار الحدود لتحليل ARDL بحد أقصى للإبطاء أربع فترات لمعالجة FS و FE و FC كمتغيرات تابعة، وتظهر النتائج في الجدول (٣) وجود علاقة تكامل مشترك لجميع متغيرات التكامل المشترك ARDL.

الجدول (٢) نتائج اختبار جوهانسن للتكامل المشترك

Series: FC FD				
Exogenous series: FOP TOP IA				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.555883	24.40078	15.49471	0.0018
At most 1 *	0.376611	8.979111	3.841466	0.0027
Series: FC FE				
Exogenous series: FOP TOP IA				
Lags interval (in first differences): 1 to 1				
Hypothesized		Trace	0.05	
No. of CE(s)	Eigenvalue	Statistic	Critical Value	Prob.**
None *	0.746011	29.03529	15.49471	0.0003
At most 1 *	0.215420	4.366920	3.841466	0.0366
Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level				
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level				

الجدول (٣) نتائج اختبار الحدود

ARDL Bounds Test				
Underlying variables: FD, FC, FOP, TOP, IA			Underlying variables: FF, FC, FOP, TOP, IA	
Null Hypothesis: No long-run relationships exist				
Test Statistic	Value	k	Value	k
F-statistic	11.58560	1	1.996046	1
Critical Value Bounds				
Significance	I0 Bound		I1 Bound	
10%	3.02		3.51	
5%	3.62		4.16	
2.5%	4.18		4.79	
1%	4.94		5.58	

٥-٢- تحديد متجه التكامل المشترك:

يبين الجدول (٢) و (٣) متجهات التكامل المشترك جنباً إلى جنب مع α (معامل ECT) واختبار ضعف المتغيرات الخارجية. علينا أن ننظر أولاً في معاملات ECT التي تقيس سرعة التكيف للعودة إلى التوازن على المدى الطويل عندما يحدث انحراف عن حالة الاستقرار في نظام التكامل المشترك. والأهم من ذلك، يتطلب أن تكون إشارة معامل ECT سالبة.

٥-٣- التطور المالي والأزمة المالية

يبين الجدول (٤) نتائج تحليل السببية، ويوضح أن حد تصحيح الخطأ لنمو الحجم المالي كمتغير تابع له دلالة عند مستوى معنوية ١٪، وبالتالي فإن الأزمة المالية

والإنفتاح المالي والتجاري والتفاعل بينهما يسببان نمو الحجم المالي على المدى الطويل. أما حد تصحيح الخطأ للأزمة المالية كمتغير تابع ليس له أهمية حتى عند مستوى معنوية ١٠٪.

الجدول (٤) نتائج سببية غراينجر في الإطار المتعدد

المتغير التابع	معامل إبطاء نمو الحجم المالي	معامل إبطاء نمو الأزمة المالية	معامل إبطاء نمو الإنفتاح المالي	معامل إبطاء نمو الإنفتاح التجاري	معامل إبطاء نمو تفاعل الإنفتاح المالي والتجاري	الأهمية المشتركة	حد تصحيح الخطأ
نمو الحجم المالي	-	0.269	11.293***	4.568**	4.568179**	23.793***	0.241***
نمو الأزمة المالية	7.383***	-	0.057	5.375**	1.006	8.458*	0.003

تشير *** و ** و * إلى درجة معنوية ١٪ و ٥٪ و ١٠٪ على التوالي.

ملاحظة: (١) الأرقام هي القيمة المحسوبة لإحصائية X^2 باستثناء قيم حد تصحيح الخطأ هي قيم إحصائية t، (٢) إشارة تصحيح الخطأ الموجبة غير صحيحة.

وبالنظر إلى معاملات إبطاء نمو المتغيرات نستطيع رؤية العلاقة الحركية قصيرة الأجل؛ حيث أظهرت النتائج أن معامل إبطاء الأزمة المالية لم يكن ذو دلالة إحصائية حتى عند مستوى معنوية ١٠٪ في معادلة نمو الحجم المالي؛ وهذا يعني أن الأزمة المالية ليس لها تأثير على نمو الحجم المالي على المدى القصير، أما فيما يتعلق بمعامل نمو الإنفتاح المالي ومعامل إبطاء نمو الإنفتاح التجاري ومعامل إبطاء نمو التفاعل بينهما كانت ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١٪ في معادلة نمو الحجم المالي؛ وهذا يعني أن الإنفتاح المالي والإنفتاح التجاري والتفاعل بينهما له تأثير على الحجم المالي. أما ما يتعلق بمعادلة نمو الأزمة المالية؛ فقد أظهرت أن معامل إبطاء الحجم المالي ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ١٪؛ كذلك معامل إبطاء الإنفتاح

التجاري ذو دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥٪؛ في حين كان إبطاء معامل نمو الانفتاح المالي والتفاعل بين الانفتاح المالي والتجاري لم يكونا ذات دلالة إحصائية حتى عند مستوى معنوية ١٠٪؛ وهذا يعني أن زيادة مستوى الحجم المالي والانفتاح التجاري لهما تأثير على حدوث الأزمة المالية في الأردن، أي يوجد عامل داخلي هو الحجم المالي وعامل خارجي هو الانفتاح التجاري يساعدان على حدوث الأزمة؛ فالأول له علاقة بحجم الائتمان المقدم للقطاع الخاص، حيث استمر بالزيادة بالقيمة المطلقة خلال فترة الدراسة وارتفع من ٢٣٩٣,٦ مليون دينار في عام ١٩٩٣ إلى ١٧٣٨٧,١ مليون دينار عام ٢٠١٣، وكان ينمو بمعدلات مرتفعة؛ حيث نما بمعدل ١٥,٧٪ و ٢٧,٨٪ و ٢٦,٩٪ و ١٥,٢٪ و ١٥,٩٥٪ خلال الفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٨ على التوالي؛ إلا أنها عادت تنمو بمعدلات أقل خلال الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٣ من ٤,٧٪ إلى ٧,٨٪ وإلى ٩٪ وبمعدل ٦,٤٪ وارتفعت إلى ٧,١٪ على التوالي.

أما ما يتعلق بالانفتاح التجاري، فقد كانت نسبته تزيد عن ٧٠٪ خلال الفترة ١٩٩٣-٢٠١٣ وزاد عن ١٠٠٪ خلال الفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٨. أما السبب الثاني فهو نابع من نقل العدوى من خلال التجارة الدولية وضعف قدرة الصادرات، كما أن الانفتاح المالي لم يكن له تأثيراً على حدوث الأزمة للأسباب التالية: متانة حجم الاحتياطي الأجنبي؛ حيث كان يتزايد بشكل متصاعد خلال فترة الدراسة بالقيم المطلقة باستثناء ما حدث له من تراجع في قيمته من ١٢,١ مليار دينار في عام ٢٠١١ إلى ٨,٨ مليون دينار في عام ٢٠١٢، كما أن حجمه لم يتأثر كثيراً خلال الأزمة المالية التي حدثت في نهاية عام ٢٠٠٧ حيث انخفض نموه من ١٤٪ في عام ٢٠٠٧ إلى ١٣٪ في عام ٢٠٠٨ ثم قفز بمعدل ٣٦٪ عام ٢٠٠٩ و ١٢٪ عام ٢٠١٠ إلا أنه

انخفض -١١٪ في عام ٢٠١١ نتيجة تخفيض أسعار الفائدة آنذاك. وكذلك استمرت الأصول الأجنبية بالزيادة بشكل مطرد خلال فترة الدراسة، إضافة إلى أن الحساب المالي أصبح فائضاً بعد النصف الثاني من العشرية الأولى من هذا القرن.

٥-٤- المناقشات

سيتم مناقشة بعض الآثار المترتبة على السياسات المستمدة من تحليل التطور المالي والأزمة والعولمة في الأردن. أولاً الفرضية القائلة بأن التجارة والانفتاح المالي قد يساعدان على تعميق المالي في الأردن يدعمان إلى حد ما النتائج التجريبية؛ كما أن تفاعلها ($FOP \times TOP$) يكشف أهمية الحجم المالي. لذلك، يجب تحرير القطاعات التجارية والمالية في وقت واحد لتشجيع التطور المالي بطريقة متوازنة، وتدعم هذه الدراسة بوضوح انفتاح هذين القطاعين في وقت واحد حسب Rajan and Zingales (2003).

كذلك تم تحري فيما إذا كان التطور المالي والتجارة والانفتاح المالي تسبب الاستقرار أو مزيد من عدم الاستقرار المالي، وبالتالي حدوث أزمة مالية جديدة، والنتيجة هي أن تزايد الانفتاح التجاري ينطوي إلى حد كبير وقوع أزمة مالية كما يبينه الجدول (٤)، وقد يؤدي هذا التحرير إلى عدم الاستقرار المالي في نهاية المطاف وإشاعة الفوضى المالية في الاقتصاد؛ وبالتالي، وعلى الرغم من أن التجارة الدولية تسبب النمو الاقتصادي، إلا أنها تمتلك مخاطر محتملة يجب أن تؤخذ بعين الاعتبار وتدار بشكل جيد لتجنبها؛ فمن المعقول أن نفترض أنه عندما تم تحرير التجارة، تم تحويل بنية الاقتصاد على النحو التالي: يوفر نمو قطاع التجارة فرصاً استثمارية منتجة تحتاج إلى تمويل دائم، في حين أن الاقتصاد الذي سوقه المالي قليل التطور قد يتعرض

لخطر أزمة ائتمان، وإذا تم تحرير حساب رأس المال سيجذب الاقتصاد أموال كافية تلبي الطلب المتزايد على الائتمان في الوقت المناسب.

٦- الخلاصة

بحثت هذه الدراسة العلاقة السببية بين التطور المالي، والأزمة المالية وانفتاح التجارة والانفتاح المالي على المدى الطويل في الأردن، مستخدمين أساليب التكامل المشترك وطرق ARDL، وفيما يتعلق بالتطور المالي قد نكتشف «أن تفاعل الانفتاح يقود التطور المالي»، وكذلك الانفتاح التجاري أو الانفتاح المالي كل على حده، أما انفتاح القطاعين المتزامن فقد يعزز الحجم المالي.

ونتيجة أخرى مهمة هي «التجارة تقود الأزمة»؛ أي أن نمو قطاع التجارة أو الانفتاح التجاري يساهم بحدوث أزمة مالية في الأردن. ويعتبر ازدهار التجارة موضع ترحيب للاقتصادات النامية لتحقيق التطور المالي والنمو الاقتصادي المرتفع، إلا أنها سوف تزيد من عدم الاستقرار المالي. ويحتاج صناع القرار في الدول النامية لكي يتعرفوا على هذه التأثيرات المتناقضة مع الانفتاح على الخارج لتصميم خطط التنمية في دولهم.

المراجع

- السواعي، خالد محمد (٢٠١٥). أثر تحرير التجارة والتطور المالي على النمو الاقتصادي: دراسة حالة الأردن، المجلة الأردنية للعلوم الاقتصادية، ١٨: (١): ١٨-٣٢.
- العلاوين، محمد؛ والسواعي، خالد محمد (٢٠١٤). التطور المالي والنمو الاقتصادي: حالة بلاد الشام، مجلة الكويت الاقتصادية، ٢٤: ٩-٢١.
- القدير، خالد بن حمد بن عبد الله (٢٠٠٤). تأثير التطور المالي على النمو الاقتصادي في المملكة العربية السعودية، مجلة جامعة الملك عبدالعزيز - الاقتصاد والإدارة، ١٨ (١): ٣-٢٢.
- Baltagi BH, Demetriades PO, Law SH (2008). Financial development and openness: Evidence from panel data, Journal of Development Economics, 89(2): 282-296.
- Beck T, Demirgüç-Kunt A, Levine R. (2009). Financial institutions and markets across countries and over time: data and analysis, World Bank Policy Research Working Paper, No. 4943.
- Elliott G, Rothenberg TJ, Stock JH. (1996). Efficient test for an autoregressive unit root, Econometrica, 64(4): 813-836.
- Engle RF, Granger CWJ. (1987). Co-integration and error correction: Representation, estimation, and testing. Econometrica, 55(2): 251-276.
- Fukuda1, Takashi and Dahalan, Jauhari (2012). Finance-Growth-Crisis Nexus in Asian Emerging Economies: Evidence from VECM and ARDL Assessment, International Journal of Economic Sciences and Applied Research, 5 (2): 69-100.
- Huang W. (2006). Emerging markets financial openness and financial development. University of Bristol Discussion Paper, No. 06/588.
- Johansen, S. (1998). Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. Journal of Economic Dynamics and Control, 12:231-254.

- Johansen, S., 1991. Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in Gaussian vector autoregressive models, *Econometrica*, 59: 1551–1580.
- Johansen, S., Juselius, K. (1990). Maximum likelihood estimation and inference on cointegration with applicationsto the demand for money, *Oxf.Bull. Econ. Stat.* 52: 169–210.
- Kaminsky GL, Reinhart CM. (1999). The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, 89(3): 473-500.
- Lartey, E. K. K. (2010) A note on the effect of financial development on economic growth, *Applied Economics Letters*, 17:685–87.
- Lartey و Emmanuel K. K. and Farka Mira (2011). Financial development, crises and growth, *Applied Economics Letters*, 18:711–714.
- Perron, P. (1989). The great crash, the oil price shock and the unit root hypothesis. *Econometrica*, 57(6): 1361-1401.
- Pesaran MH, Shin Y, Smith R J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships, *Journal of Applied Econometrics*, 16(3): 289-326.
- Pesaran MH, Shin Y, Smith RJ. (2000). Structural analysis of vector error correction models with exogenous I(1) variables. *Journal of Econometrics*, 97(2): 293-343.
- Pesaran, H., Pesaran, B. (2009). *Time Series Econometrics using Microfit 5*, Oxford University Press, Oxford.
- Phillips, P. C. B. and Perron, P. (1988). Testing for unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2): 332-346.
- Rajan RG, Zingales L. (2003). The great reversals: The politics of financial development in the twentieth century, *Journal of Financial Economics*, 69(1): 5–50.
- Rioja, F. and Valev, N. (2004). Does one size fit all? A reexamination of the finance and growth relationship, *Journal of Development Economics*, 74: 429–47.
- Rousseau P, Wachtel P. (2011). What is happening to the impact of financial deepening on economic growth? *Economic Inquiry*, 49(1): 272-288.