اثر الانفتاح التجاري في تعزيز وتنمية القطاع المالي
البلدان العربية انموذجاً

قيس ناظم غزال

قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة والغابات، جامعة الموصل، موصل – العراق.

بشار احمد العراقي

حلا سامي خضير الياسين

قسم العلوم المالية والمصرفية، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة الموصل، موصل – العراق.

المستخلص

يهدف البحث الى تقديم صورة شمولية واضحة عن الأطر النظرية والدراسات التجريبية التي حاولت تحليل وتفسير ألية وقنوات التأثير التي يمكن ان تمارسها المستويات المرتفعة من الانفتاح التجاري في تعزيز وتنمية القطاع المالي، علاوة على استشراف أنموذج تجريبي موضوعي قادر على تشخيص طبيعة هذا التأثير وقيمته واتجاهه، باعتماد منهجية ما يعرف بنماذج الانحدار التجميعي (PRM) والاثر الثابت (FEM) والاثر العشوائي(REM) المستندة الى البيانات الطولية المتوازنة (Balanced Panel Data) لمجموعة من الدول العربية وللمدة (1990-2018). وقد افصحت نتائج التقدير عن وجود تأثير ايجابي ذو دلالة احصائية للانفتاح التجاري (TO) في مؤشرات التنمية المالية الثلاثة المتمثلة بنسبة الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص الى GDP (BC)، ونسبة المطلوبات السائلة الى GDP (LL)، والموجودات المصرفية كنسبة من GDP (BA)، لمجموعة الدول العربية وخلال مدة الدراسة، عاكساً بذلك تأييد إضافي للاطر النظرية والدراسات التجريبية للدور الإيجابي الذي يمارسه الانفتاح التجاري في تعزيز وتمنية القطاع المالي بصيغته الحالية، الأمر الذي يدفع بمتخذي القرارات الاقتصادية والمالية والسياسية باتجاه إمكانية تبني و صياغة السياسات الداعمة للانفتاح التجاري والمحفزة لتنوعه وزيادة مدياته.

الكلمات المفتاحية: الانفتاح التجاري، التنمية المالية، القطاع المالي، التضخم، النمو الاقتصادي، منهجية البيانات الطولية المتوازنة.

تاريخ استلام البحث ٢٠٢٠/٧/٢ تاريخ قبول النشر ٢٠٢٠/١٢/٢

The Impact of Trade Openness in Promoting and Developing the Financial Sector

Arabic Countries as a Model

Kays Nadhim Ghazal
Agriculture Economic Dept., College of Agriculture and Forestry, University of Mosul, Modul – Iraq.
Bashar Ahmed AL. Iraqi
Halla S. k. Al. Yaseen
Financial and Banking Science Dept., College of Administration and Economic, University of Mosul, Mosul – Iraq.

Abstract

The aim of this research is to provide a clear holistic picture of theoretical frameworks and empirical studies that have attempted to analyze and explain the mechanism and channels of impact that high levels of Trade Openness can enhance Promoting and Developing the Financial Sector. In addition, building an objective Empirical model that can clarify the nature, value, and direction of this effect. The methodology of Pooled Regression Model (PRM), Fixed Effect Model (FEM) and Random Effect Model (REM) based on Balanced Panel Data were used for a group of Arab countries for the period (1990-2018). The results revealed a positive effect of statistically significant Trade Openness (TO) on the three financial development indicators represented by the Bank Credit to the Private Sector as percent of GDP (BC), Liquid Liabilities as percent of GDP (LL), and Bank Assets as percent of GDP (BA), for a group Arab country during the study period. Reflecting an additional support for theoretical frameworks and empirical studies for the positive role that trade openness exercises in Aziz and the hope of the financial sector in its current form, which pushes economic, financial and political decision-makers towards the possibility of adopting and formulating policies that support Trade Openness and stimulate its diversity and expansion.

Keywords: Trade Openness, Financial development, financial sector, Inflation, Economic growth, Balanced panel data methodology.

١. المقدمة

تكاد تجمع معظم الادبيات المالية والاقتصادية(*) على قدرة القطاع المالي المتطور والكفوء، ومن خلال امكاناته في تعبئة المدخرات وإعادة توزيعها بين الوحدات الاقتصادية الطالبة لها، فضلاً عن إدارة المخاطر المتنوعة وتحملها ونقلها وتوفير قنوات ميسرة لتسوية المدفوعات وتقليص حالات اللاتماثل المعلوماتي في الاجل القصير للسير باتجاه دعم وتعزيز النمو الاقتصادي في البلدان النامية والمتقدمة على المدى الطويل علاوة على امتلاكه القابلية، وعبر الاداء المتميز للمؤسسات المالية وتوفيرها لقنوات الوصول الى الأدوات والخدمات المالية بسهولة وبتكلفة مقبولة، على تحفيز الوحدات والقطاعات الاقتصادية والدفع بها نحو مستويات عالية ومرغوبة من النمو والتطور. كما يمكن للقطاع المالي، وفي ظل غياب اكتمال سوق رأس المال (Capital Market Imperfection) وعدم قابليته على تجزئة الاستثمار في رأس المال البشري او المادي، ان يقلل من مستويات الفقر ودرجاته ويحد من التفاوت وعدم المساواة في توزيع الدخل بين فئات المجتمع المختلفة من خلال تخفيف القيود على الائتمان الممنوح لذوي الدخول المنخفضة.

لقد شكل ما تقدم، احد الحوافز القوية لتعمق الفكر المالي والاقتصادي في دراسة العوامل التي يمكن ان تسهم اسهاماً مهماً وبارزاً في دفع القطاع المالي باتجاه التنمية والتطور، والوصول الى اطر نظرية وتجريبية متينة تشخص وبنظرة عامة وشاملة تلك العوامل، التي عد الانفتاح التجاري على الاسواق الخارجية، ووفقاً لما اجمعت عليه الدراسات المالية والاقتصادية المعاصرة احدى أهمها، الا ان طبيعة واتجاه وحجم وآلية تأثير الانفتاح التجاري على تطور القطاع المالي وتنميته مع تباين المجتمعات واختلاف درجة تطورها الاقتصادي والاجتماعي والسياسي لم يحسم ذلك بصورة مطلقة، فما زال

---

* Christopoulos & Tsionas (2004), King & Levine (1993), Levine, Loayza & Beck (2000), Calderon & Liu (2003), Rioja & Valev (2004), Loayza & Ranciere (2006).

هناك حاجة ملحة ومتزايدة لبحث ودراسة ابعادها وتقييم نتائجها للوصول الى تشخيص دقيق لآثارها وانعكاساتها.

لقد اتخذت معظم الادبيات الاقتصادية والمالية في تفسيرها لأليات انتقال تأثير الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي، الذي افترضته في غالبيته ايجابيا، من جانبي الطلب والعرض مدخلاً لذلك. فوفقا لجانب العرض يؤكد[2][1] على ان مجموعات المصالح (The Interest Group) المتكونه من المستثمرين الصناعيين والوسطاء الماليين، ورغبتهم في الابتعاد عن المنافسة الناتجة عن دخول السلع والمستثمرين الاجانب الى الاسواق المحلية وما يمكن ان يولده ذلك من ضياع او فقدان جزء كبير من مصالحهم ومصادر دخولهم، عادة ما يمتلكون حوافز قوية للوقوف بالضد من تنمية القطاع المالي ومحاولة تطوره، الا ان مثل هذه الحوافز، ومع استمرارية الانفتاح التجاري وارتفاع مستوياته، تبدا بالضعف والتلاشي وربما تنقلب باتجاه مضاد للمواقف السابقة نتيجة لما يولده ذلك وعلى المدى الطويل من تدفق في رؤوس الاموال الدولية وتوفير التمويل الخارجي الذي يربط مصالح تلك المجموعات بشكل اكثر قوة بتطور القطاع المالي وارتفاع كفاءته، وفيما يتعلق بجانب الطلب، يرى[4][3] ان الانفتاح على التجارة الدولية وما يصاحبه من ارتفاع حالات عدم اليقين والتذبذب في ايرادات الوحدات الاقتصادية الناتج عن مرونة جهاز الأسعار[5] من جهة، وارتفاع مستويات الخطر نتيجة التعرض للصدمات الخارجية والمنافسة الاجنبية من جهة ثانية، سيخلق طلب على منتجات وادوات مالية جديدة تتوافق مع تغيرات الواقع الاقتصادي ومتطلبات التحوط المالي من جانب، قادرة على توفير خدمات مالية تساعد على التحوط تجاه المخاطر ومواجهتها وتنويعها. كما وسيدفع بالوحدات الاقتصادية بهدف الحصول على مزيد من رؤوس الاموال اللازمة لمواجهة متطلبات السيولة في الاجل القصير والصدمات غير المواتية في الاجل الطويل الى اللاجوء الى التمويل الخارجي المدعوم بسياسات وخدمات تامين مناسبة من جانب آخر. وهو ما يدفع في النهاية الى تحفيز القطاع المالي الى السير باتجاه النمو والتطور[6]، ويضيف Huang [7] الى ذلك بالقول ان الاثار السابقة للانفتاح التجاري على تنمية القطاع المالي والتي تعمل عادة على المدى الطويل يمكن ان تستكمل بآثار اخرى قصيرة الاجل، فتحرير البلدان النامية للتجارة على نطاق واسع

من المرجح ان يؤدي الى انتعاش عمليات الاصلاح والابتكار، وتسريع معدلات تقل التكنلوجيا ورفع كفاءتها[9][8]، واعادة هيكلة الاستثمار ودفعه باتجاه النمو[10] وبالشكل الذي يعزز من قدرات اسواق راس المال عبر تحفيز الطلب على التمويل بشقيه الخارجي والداخلي، الامر الذي يعكس وجود سلوك متزامن بين الانفتاح التجاري والتمويل في المدى القصير وبغض النظر عن وجود مثل هذا السلوك في المدى الطويل ام لا، ويشير ايضاً الى ان الانفتاح المتزايد على التجارة الدولية، ومن خلال مساهمته في تقليص حالات غياب لا تماثل المعلومات (Information Asymmetries) التي تعاني منها مكونات القطاع المالي، يمكن ان يزيد من كفاءة اداء مؤسساتها ويدفعها باتجاه التطور، وفي اتجاه اخر لتحليل الية التأثير الايجابي غير المباشر للانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي وتطوره، ومن الناحية النظرية من المتوقع ان المستويات المرتفعة من الانفتاح التجاري، وعبر التغيرات الجوهرية في المنافسة وتقل التكنلوجيا والانتاجية واسعار السلع النهائية والوسيطة علاوة على رفع معدلات تعبئة المدخرات وزيادة حجم التدفقات المالية، تزيد من معدلات النمو الاقتصادي[11]، وعبر تقليص قيم ونسب التعريفات والضرائب الجمركية(*)، تحد من مستويات الفساد[12]، وعبر اعادة صياغة الاطر القانونية والتنظيمية للمؤسسات الاقتصادية والمالية والقضائية وعدم معارضة بعض الممارسات المالية المدانة من قبل بعض الفئات الدينية، تخفف من شدة التمسك بالممارسات المرتبطة بالتراث الثقافي والديني (Cultural and Religious Heritage) للمجتمعات[13]، والتي تخلق بمجملها حاجة الى قطاع مالي يعمل بصورة جيدة وكفؤة، على النقيض مما تقدم، يرى Arora & Vamvakidis [14] أن الانفتاح الكبير على الاسواق العالمية، ومن خلال مساهمته في تعزيز التقلبات الاقتصادية التي تتعرض لها الاقتصادات المحلية، وتخفيض قدرات الدولة على مقاومة الصدمات

* يشير Ades & Di Tella (1994) الى ان البلدان المقيدة للتجارة الدولية تتمتع بمستويات مرتفعة من الفساد. فالتعريفات الكمركية العالية عادة ما تولد الفساد، إذ يسعى المستوردين الى دفع الرشاوى لتهريب البضائع.

الخارجية[15]، قد يدعم اسباب تفاقم عيوب سوق رأس المال وبالتالي يعيق تنمية القطاع المالي ويمنع تطوره[16].

أهمية البحث:

مما تقدم، وفي ضوء ما يمكن ان يحققه الانفتاح التجاري، بوصفه احد مكونات مصفوفة المتغيرات المؤثرة في القطاع المالي ومؤشراته، من دعم تنميته وتعزيز تطوره، ومدى انعكاس ذلك على القطاعات الاقتصادية ودفعها باتجاه رفع مستويات نموها وتقدمها، تنبع أهمية البحث الرئيسة التي دعمت بعدد من النقاط تمثل بابتعاد البحث عما طرحته الدراسات التجريبية السابقة واتخاذها الدول العربية كعينة لتطبيقاتها واعتماد فترة زمنية معينة أعقبت تغيرات سياسية واقتصادية كبيرة رافقت نهاية العقد الثامن من القرن العشرين وقادت الى هيمنة الفكر الليبرالي الداعم للانفتاح التجاري.

مشكلة البحث:

تعاني معظم الدول النامية ومنها الدول العربية (عينة البحث) من تدني وتراجع في مستويات تطور قطاعاتها المالية مقارنة بمثيلاتها من الدول العربية، وربما يعود ذلك وفي بعض منه الى عدد من المتغيرات الاقتصادية ومنها الانفتاح التجاري ومعدلات نموه وانتشاره، الأمر الذي يدفع باتجاه التساؤل الآتي:

ما هي طبيعة وآلية وحجم واتجاه التأثير الذي يمكن ان يمارسه الانفتاح التجاري في تعزيز وتنمية القطاع المالي في الدول العربية؟

فرضية البحث:

في ضوء ما طرح من تساؤل جسد مشكلة البحث، جاءت فرضية البحث الأساسية لتأخذ الصيغة الآتية:

يمارس الانفتاح التجاري دوراً ايجابياً وداعماً ومعززاً لتنمية القطاع المالي في الدول العربية.

هدف البحث:

استناداً الى مشكلة البحث وفرضيته فقد سعى البحث الى تقديم صورة شمولية واضحة عن الأطر النظرية والدراسات التجريبية التي حاولت تحليل وتفسير آلية وقنوات التأثير التي يمكن ان تمارسها المستويات المرتفعة من الانفتاح التجاري في تعزيز وتنمية القطاع المالي، علاوة على استشراف أنموذج تجريبي موضوعي قادر على تشخيص طبيعة هذا التأثير وقيمته واتجاهه لمجموعة من الدول العربية وللمدة ١٩٩٠-٢٠١٨.

٢. مراجعة الادبيات ذات العلاقة:

شكلت العقود الثلاثة الاخيرة البداية الحقيقية لاهتمام الكتاب والمفكرين الماليين والاقتصاديين بدراسة الاثار التي يمكن ان تتركها سياسات الانفتاح التجاري في المتغيرات الاقتصادية والمالية ومنها تنمية القطاع المالي وتطوره، وقد جاءت معظم تلك الدراسات لتتفق بفكرتها العامة وتتباين في بعض نتائجها التفصيلية ووفقا لتباين العينات والفترات والاساليب الكمية المستخدمة على وجود مزايا ايجابية لتلك السياسات في مؤشرات تنمية القطاع المالي ولتفسر جانب كبير من تباين مستوياتها بين البلدان المختلفة.

في دراسة Kim [16] حول الاثار الديناميكية للانفتاح التجاري شملت ٨٨ دولة ولمدة ١٩٦٠-٢٠٠٥ اظهرت النتائج وجود دور حاسم يمكن ان يسهم به الانفتاح التجاري في تحديد مستوى التنمية المالية، فهو يمارس تأثيراً ايجابياً في المدى الطويل لكنه يمارس عكس ذلك في المدى القصير، ويضيف الى ذلك بالقول ان هذا التأثير قد يختلف بتباين مستويات التنمية الاقتصادية بين الدول، فبينما يتعايش التأثير الايجابي طويل الاجل للانفتاح التجاري مع التأثير السلبي قصير الاجل في البلدان منخفضة الدخل نسبيا، يميل هذا التأثير ان يكون سلبياً في المدى الطويل وغير معنوي في التنمية المالية في البلدان مرتفعة الدخل، وبالمثل يتعايش التأثير طويل الاجل مع الاثار السلبية على المدى القصير في البلدان ذات المستويات المرتفعة من التضخم، وباستخدام بيانات المقطع العرضي (Cross Section Methods) لاختبار العلاقة طويلة الاجل واسلوب البيانات الطولية (Panel Data Methods) لاختبار العلاقة السببية، يبين Huang

Temple & [7] ان هناك ادلة قوية تدفع باتجاه تأييد فكرة مفادها ان الانفتاح التجاري يحفز القطاع المالي القائم على المصارف للتطور والنمو في البلدان المتقدمة ذات الدخول المرتفعة، الا انه قد لا يمارس هذا الدور في البلدان النامية ذات الدخول المنخفضة والمتخصصة في انتاج وتجارة السلع الاولية غير ان تلك الادلة، وكما هو عليه في العديد من الدراسات التجريبية، افتقدت الى امكانية التمييز بين ما اذا كان هذا التحفيز ناتج عن ارتفاع الطلب على التمويل الخارجي ام عن تحسن جانب العرض ام عن طريق التفاعل بينهما.

وتوصلت دراسة Ashraf [17] التي طبقت على ثلاث مجموعات من مؤشرات تنمية القطاع المصرفي تميز بين تكلفة وحجم ومخاطر الائتمان ولـ ٢٨٧ مصرفاً رئيساً منتشراً في ٣٧ اقتصاداً ناشئاً ولل مدة ٢٠٠٠-٢٠١٢، الى ان المستويات العالية من الانفتاح التجاري عادة ما تشجع، ومن خلال زيادة الطلب على التمويل واصلاحات القطاع المالي المحلي وتنويع فرص الاقراض الناجمة عنه والمنعكس بزيادة الحجم وخفض الكلفة وتقليص مخاطر الائتمان المصرفي، في تنمية القطاع المصرفي.

وتشير نتائج دراسة Do & Levchenko [18] المعتمدة على بيانات عينة مكونة من ٧٧ دولة نامية ومتقدمة على ان التوسع في مستويات التبادل التجاري بين البلدان المتقدمة والنامية يدفع بالقطاعات الاقتصادية المعتمدة على التمويل بشكل كبير في البلدان المتقدمة الى توسيع طلبها على الادوات والخدمات المالية الامر الذي يسمح بتطور قطاعها المالي وتنميته، على النقيض من ذلك يحصل في البلدان الفقيرة حيث تتقلص تلك القطاعات نتيجة اعتمادها على استيراد السلع ذات الاعتمادات المالية الكبيرة فيتراجع الطلب على الخدمات المالية والتمويل وتتدهور كفاءة القطاع المالي وتتخلف مستوياته.

وكشفت دراسة Arif & Rawar [19] التي اتخذت من بلدان جنوب آسيا (الهند، سريلانكا، باكستان، بنغلادش) وللمدة ١٩٩٦-٢٠٠٥ عينة لها، عن تأثير ايجابي قوي يمارسه الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي في تلك الاقتصادات.

ويحاول الجدول (١) استعراض بعض نتائج الدراسات التي اهتمت باثر الانفتاح التجاري في تنمية وتطور القطاع المالي.

الجدول (١)

ملخص لتاثير الانفتاح التجاري في القطاع المالي ووفقاً لبعض الأدبيات السابقة

ت	الباحثون والسنة	نوع السوق	نوع التاثير
١	Law (2008)[20]	ماليزيا	ايجابي
٢	Law (2009)[21]	نامية	ايجابي
٣	Baltagi et al. (2009)[22]	نامية	سلبي
٤	Acikgoz et al. (2012)[23]	نامية	ايجابي
٥	Benyah (2010)[24]	دول افريقيا	ايجابي
٦	Kim et al. (2010)[16]	نامية ومتقدمة	ايجابي
٧	Shahbaz et al، (2011)[25]	باكستان	ايجابي
٨	Hosseininasab et al. (2012)[26]	نامية	ايجابي
٩	Touny (2014)[27]	مصر	ايجابي
١٠	Gezae (2015)[28]	اثيوبيا	ايجابي
١١	Mbulawa (2015)[29]	دول جنوب افريقيا	ايجابي
١٢	Ozkok (2015)[30]	نامية ومتقدمة	ايجابي
١٣	Cherif & Dreger (2016)[31]	منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا	ايجابي
١٤	Badeeb & Lean (2017)[32]	اليمن	ايجابي
١٥	Ehigiamusoe et al. (2019)[33]	نامية ومتقدمة	ايجابي

- **الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على الدراسات السابقة**

٣. المنهجية التجريبية (Empirical Methodology):

استناداً إلى الاطر النظرية والتجريبية المدعومة بدراسات العديد من الباحثين الاقتصاديين والماليين، ولتأكيد فرضيات البحث الرئيسة، والوصول الى أهدافه الأساسية، وبغية بناء تشخيص كمي لأثر الانفتاح التجاري (المتغير التوضيحي) في تنمية القطاع المالي (المتغير التابع او المعتمد) في البلدان العربية، تم توظيف ما يعرف

بأسلوب البيانات الطولية المتوازنة* **(Balanced Panel Data) لاثني عشر دولة عربية*** تمتلك بيانات متكاملة عن متغيرات الدراسة وللمدة ١٩٩٠-٢٠١٨*****. لتبلغ عدد مشاهدات السلسلة الزمنية (٣٤٨) مشاهدة.

- **مصادر البيانات**

بهدف توحيد مصادر البيانات والابتعاد عن امكانية تباينها واختلافها فقد تم اعتماد قاعدة بيانات التنمية المالية العالمية (Global Financial Development Database) الصادرة عن البنك الدولي (World Bank) للوصول الى بيانات مؤشرات التنمية المالية. أما بيانات المتغيرات التوضيحية (الانفتاح التجاري، التضخم، الدخل) فقد اعتمد على قاعدة بيانات البنك الدولي الخاصة بمؤشرات التنمية العالمية (World Development Indicators)، وكذلك قاعدة بيانات صندوق النقد الدولي الخاصة بالإحصاءات المالية الدولية (International Financial Statistics).

(*) استخدمت البحوث والدراسات العلمية عدة تسميات لـ Panel Data منها: البيانات المزدوجة، البيانات الطولية، والبيانات اللوحية، البيانات المدمجة (البيانات المشتركة) Pooled Cross-Sectional Data، وسميت بـ Longitudinal Data عندما تحتوي على سلاسل زمنية طويلة.

(**) للمزيد حول مميزات استخدام Panel Data يمكن مراجعة على سبيل المثال:

Baltagi, Badi H.,2005, *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd,4-9.

Gujarati, Domard N., 2003, *Basic Econometrics*.4th ed., Mc Graw Hill, USA, 637-638.

(***) الجزائر، البحرين، مصر، الأردن، الكويت، لبنان، السعودية، السودان، اليمن، تونس، عمان، والمغرب.

(****) شكلت التغيرات الكبيرة التي شهدها العالم في الجوانب السياسية والاقتصادية والتكنلوجية ومنذ بداية العقد التاسع من القرن الماضي والمتمثلة بسقوط جدار برلين وانهيار الاتحاد السوفيتي، وهيمنة الفكر الاقتصادي الليبرالي على الاقتصاد العالمي، والتطور المذهل في تكنلوجيا الملومات والاتصالات، وما صاحبها من تحولات اقتصادية باتجاه توسيع مديات التبادل التجاري وتدفق السلع والخدمات وتحطم الحواجز الكمركية وزيادة حركة رؤوس الاموال بين مختلف دول العالم، المبرر الاساسي والمنطقي لاختيار بداية التسعينات من القرن الماضي بداية لفترة الدراسة.

- **متغيرات النموذج**

١. **المتغيرات المعتمدة (التابعة):** بناء على الدراسات التجريبية التي تناولت مؤشرات التنمية المالية تم اعتماد ثلاثة مؤشرات، عدت اكثرها شيوعاً واستخداماً من قبل تلك الدراسات*، للتعبير عنها، وكما يلي:

أ. **الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (BC):** ويعد من اكثر مؤشرات تنمية القطاع المالي شيوعا واستخداما في الدراسات الاقتصادية والمالية، كونه يعبر عن مدى توفر الفرص التمويلية للوحدات الاقتصادية الراغبة في الوصول اليها، وهو بذلك يعكس، خاصة في البلدان النامية ذات المستويات غير المتدنية من تشوهات السوق، حجم ومستوى كفاءة تخصيص الموارد المالية التي يمكن ان يمارسها القطاع المالي من الاقتصاد[34]، فارتفاع قيمته عادة ما تؤشر تمتع القطاع المالي بدرجات عالية من الفاعلية والتطور[34].

ب. **المطلوبات السائلة كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (LL):** تشكل المطلوبات السائلة، بعدها تعبيراً عن حجم المعروض النقدي المتاح والمستخدم من قبل الوحدات الاقتصادية لإجراء المبادلات وتنفيذ المدفوعات والاحتفاظ بالمدخرات، احد المؤشرات المالية المعبرة عن الحجم الحقيقي للقطاع المالي، فارتفاع نسبتها الى الناتج المحلي الاجمالي انما تعكس ميل الوحدات الاقتصادية الى استخدام الادوات المالية من جانب، ورغبة المؤسسات المالية وقدرتها على تعبئة الموارد المالية وتوجيهها الى الوحدات الاقتصادية الساعية للحصول عليها من جانب اخر، الامر الذي يدفع باتجاه تأكيد الانطباع الايجابي الداعم لتنوع وتطور وكفاءة القطاع المالي[36][35].

ت. **الموجودات المصرفية كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (BA):** يعكس هذا المؤشر حجم القدرات التي تتمتع بها المؤسسات المالية المصرفية في تعبئة مدخرات الوحدات الاقتصادية ذات الفائض المالي وإعادة تخصيصها إلى الوحدات

(*) حول مؤشرات التنمية المالية المعتمدة، والدراسات التجريبية التي اعتمدتها راجع الملحق (١).

الاقتصادية ذات العجز المالي ومن خلال الاستثمار[37]، فهو يقيس، وكما يشير Kim[16] مدى التخصيص المصرفي للمدخرات المجتمعية.

٢. **المتغيرات التوضيحية (المستقلة)*: لتوضيح اثر الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي تجريبياً وبناء على الطروحات النظرية والدراسات الاقتصادية والمالية التي حاولت تأطير ذلك، فقد اعتمدت المتغيرات الآتية:**

أ. **الانفتاح التجاري (TO): تم اعتماد المؤشر التقليدي الاكثر شيوعاً واستخداماً للانفتاح التجاري بإجمالي الصادرات زائداً اجمالي الواردات مقسوماً على الناتج المحلي الاجمالي، بعده المقياس الاكثر شمولاً واستخداماً من قبل غالبية الدراسات الاقتصادية والمالية، واضيف اليه متغيران اقتصاديان اخران ضابطان (Control Variables)** تعدهما الدراسات الاقتصادية والمالية من العوامل الرئيسة المؤثرة في تنمية القطاع المالي بصورة مستقلة من جانب، ومن خلال تأثيرهما على امكانية استجابة تنمية القطاع المالي للمتغيرات الحاصلة في الانفتاح التجاري من جانب اخرج[38][6][37]، وهما:

ب. **النمو الاقتصادي (GDP): تم التعبير عن النمو الاقتصادي بمعدل التغير في حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالدولار الامريكي، الذي من المتوقع، ووفقا للعديد من الدراسات التجريبية[43][42][41][40][39][22][21]، يمارس تأثيراً ايجابياً في تطور وتنمية القطاع المالي.**

ت. **التضخم (INF): اعتمد التغير السنوي في الرقم القياسي لأسعار المستهلك للتعبير عن التضخم، الذي جاءت معظم الدراسات التجريبية[46][45][40][44]، لتؤكد على الاثار السلبية الضارة لمعدلات التضخم المرتفعة في تنمية القطاع المالي وتطوره.**

(*) حول مؤشرات المتغيرات التوضيحية المعتمدة، والدراسات التجريبية التي اعتمدتها راجع الملحق (١).

(**) تساهم المتغيرات الضابطة (Control Variables) المدرجة في النموذج، ومن خلال تقليلها لنسب الاخطاء العشوائية وتقريبها من الواقع الفعلي، على ضبط تأثير المتغيرات التوضيحية في المتغيرات المفسرة (التابعة)، ونقل النموذج الى مستويات اكثر دقة ووضوحاً.

بناء على ما تقدم يمكن صياغة نماذج التقدير على شكل ثلاث دوال رياضية يُستند عليها في بناء ثلاث معادلات قياسية، تختلف في متغيراتها المعتمد وتتماثل في متغيراتها التوضيحية، إذ تعكس المعادلة الأولى اثر الانفتاح التجاري مضافا اليه النمو الاقتصادي والتضخم في مؤشر تنمية القطاع المالي المتمثل بالائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (BC)، في حين تبنى المعادلة الثانية لتبين اثر المتغيرات التوضيحية السابقة في مؤشر تنمية القطاع المالي المتمثل بالمطلوبات السائلة كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (LL)، بينما يؤشر النموذج الثالث اثر المتغيرات التفسيرية الثلاثة في مؤشر تنمية القطاع المالي المتمثل بالموجودات المصرفية كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي (BA)، وكما يأتي:

$$BC = F\{TO, GDP, INF\} \quad (1)$$
$$LL = F\{TO, GDP, INF\} \quad (2)$$
$$BA = F\{TO, GDP, INF\} \quad (3)$$
$$BC = \beta_0 + \beta_1 TO + \beta_2 GDP + \beta_3 INF + \varepsilon_i \quad (1)$$
$$LL = \beta_0 + \beta_1 TO + \beta_2 GDP + \beta_3 INF + \varepsilon_i \quad (2)$$
$$BA = \beta_0 + \beta_1 TO + \beta_2 GDP + \beta_3 INF + \varepsilon_i \quad (3)$$

- **منهجية تقدير النموذج**

نظراً لتمتع نماذج البيانات الطولية (Panel Data) بإمكانية التعامل مع الآثار المقطعية (الخصائص النوعية) التي تتميز بها كل دولة عن دول المجموعة الداخلة في السلسلة، وعدم اهمالها لأثر الفترات الزمنية بين تلك الدول، واهتمامها بما يعرف بمشكلة عدم التجانس او التباين غير الواضح بمضامين العينة المقطعية ومن ثم الابتعاد عن الوقوع في تقديرات تأخذ صفة التحيز وعدم الاتساق[47]، فقد انتشر استخدامها وبشكل شائع جداً في الدراسات التجريبية الحديثة، التي عادة ما تعاملت معها استنادا للمناهج المتقدمة لانحدار البيانات الطولية وفق ثلاث صيغ رئيسة هي[47]:

١. نموذج الانحدار التجميعي (PRM) (Pooled Regression Model)

يستند نموذج (PRM) على افتراض ثبات جميع معلمات الذموذج α_i ، B_J عبر الزمن، و هو بذلك يلغي التأثيرات الزمنية في الذموذج، ويلغي الا ثار الفرد ية لمكو نات البيانات الطولية، ويتعامل معها كبيانات سلا سل زمنية ترتب القيم الخا صة بالمتغيرات التو ضيحية وا لمتغير المعتمد من خلا لها بشكل متسلسل، بدء من البيا نات المقطعية للمجموعة الاولى وتتابع بعدد المجموعات الداخلة في النموذج، فتتكون سلسلة زمنية بعدد مشاهدات مقداره (N * T)، ويعد نموذج (PRM)، الذي يتخذ الصيغة المعادلية الآتية:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{i=1}^{k} B_j X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \qquad i = 1,2, \dots \dots \dots, N \qquad t = 1,2, \dots \dots \dots, T$$

ابسط نماذج تحليل البيا نات الطولية (panel Data) فهو يفترض تساوي القيم المتوقعة للمتغير العشوائي بالصفر $E(\varepsilon_{it}) = 0$ وثبات تباين حد الخطأ العشوائي $Var(\varepsilon_{it}) = \sigma^2$ ، فضلا عن ايفا ئه للافترا ضات المعيار ية لذموذج الا نحدار الخطي المتعدد، وبالتالي يمكن الحصول عل ى تقديرات لمعلمات الذموذج تتصف بالاتساق (Consistent) والكفاءة (Efficient) من خلال استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (Ordinary Least Squares) (OLS)[48].

٢. نموذج الأثر الثابت (FEM) (Fixed Effect Model)

يتم التعامل مع الا ثار المقطعية (الدول) والا ثار الزمنية (السلسلة الزمنية) وفقاً لذموذج (FEM) كقوا طع تعبر عن التبايـنات الفرد ية (بين دول المجمو عة) او الزمنية (السلاسل الزمنية)، أي ان النموذج يتقبل وجود قواطع تختلف حسب كل دولة او حسب كل فترة زمنية، وذلك بهدف احتواء المتغيرات غير الملحوظة المؤثرة في المتغير التابع، وعليه فان نموذج الا ثر الثا بت غالباً ما يعكس الاختلا فات والفروق بين الدول المؤلفة للعينة. ونظراً لاحتواء طريقة المربعات الصغرى للمتغيرات الوهمية (Least- (LSDV) Squares Dummy Variable Model) متغيرات وهم ية بعدد (N-1) لتمثيل

المقاطع وعدد (T-1) لتمثيل الفترات الزمنية تسمح بوجود تباين في المقطع الثابت لكل دولة، وكما موضح في المعادلة الآتية:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{i=1}^{k} B_j \, X_{j(it)} + \varepsilon_{it} \qquad i = 1,2, \dots \dots \dots, N \qquad t = 1,2, \dots \dots \dots, T$$

$$\alpha_i = \alpha_0 + u_i$$

بافتراض ان الاخطاء العشوائية تتبع توزيعا طبيعيا بمتوسط صفري وتباين ثابت $\varepsilon_{it} \sim N(0,\sigma^2)$ ، فهي تتلاءم عادة للاستخدام في تقدير نماذج الاثر الثابت (FEM)[49][50].

٣. نموذج الأثر العشوائي (Random Effect Model) (REM)

عند غياب احد الفروض المطلوبة لتنفيذ نموذج الاثر الثابت (FEM)، يصبح نموذج الاثر العشوائي (REM) اكثر ملائمة لتقدير معلمات النموذج. إذ يتعامل النموذج مع الاثار الزمنية والاثار المقطعية لمجموعات الدول بكونها متغيرات عشوائية مستقلة غير ثابتة تأخذ وزناً معنياً وتضاف كمكونات عشوائية في حد الخطأ. فبينما يفترض نموذج (FEM) ان كل دولة تأخذ قيم للمقطع مختلفة $(\alpha_0 + u_i)$، فان نموذج (REM) يفترض ان كل دولة تتباين في حدها العشوائي $(u_i + \varepsilon_{it})$، مع غياب الارتباط بين الاثار العشوائية ومتغيرات الذموذج التوضيحية، وبذلك يمكن لذموذج الاثر العشوائي (REM) ان يتخذ الصيغة المعادلية الاتية[47][49]:

$$Y_{it} = \alpha_i + \sum_{i=1}^{k} B_j \, X_{j(it)} + \epsilon_{it} \qquad i = 1,2, \dots \dots \dots, N \qquad t = 1,2, \dots \dots \dots, T$$

$$\epsilon_{it} = u_i + \varepsilon_{it}$$

إذ يمتلك حد الخطأ المركب ϵ_{it} نفس خصائص الاخطاء العشوائية الاخرى من حيث تساوي قيمته المتوقعة للصفر $\epsilon_{it} = 0$ وثبات تباينه $Var(\epsilon_{it}) = \sigma^2$.

ولأجل الاخذ بنظر الاعتبار تغير الخطأ العشوائي الى خطا مركب في عملية تقدير معلمات النموذج ونظرا لقصور طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) لاستيعاب ذلك، فعادة ما يستعان بطريقة المربعات الصغرى المعممة (Generalized Least Squares) (GLS)[47]، ولاختيار الموذج الافضل من ضمن نماذج البيانات الطولية (Panel Data) الثلاثة السابقة ليتلاءم مع الدراسة وطبيعتها وبياناتها، يتم الاعتماد عادة على اختبارين احصائيين يتمان عبر مرحلتين:

أ. اختبار Chow-Test.

يستخدم اختبار Chow-Test (1960) للمفاضلة بين نموذج الانحدار التجميعي (PRM) ونموذج الأثر الثابت (FEM) في التقدير. والذي يتم بناء عليه حساب قيمة احصائية F، وفق الصيغة الآتية:

$$F = \frac{(SSE_{PRM} - SSE_{FEM})/(N-1)}{(SSE_{FEM})/(NT-N-K)}$$

إذ ان K عدد المعلمات المقدرة.

SSE_{FEM} : مجموع مربعات الخطأ (Sum Square Error) وفقاً لنموذج (FEM).

SSE_{PRM} : مجموع مربعات الخطأ (Sum Square Error) بناء على نموذج (PRM).

ومع ظهور معنوية قيمة F، التي تعتمد على (Chi-Square)، يمكن الحكم على نموذج (FEM) بكونه النموذج الملائم والافضل لبيانات الدراسة، اما في حالة عدم معنويتها فعندئذ يتم اعتماد نموذج (PRM) كونه الافضل والاكثر ملائمة لبيانات الدراسة[51].

ب. اختبار Hausman

غالباً ما يُعتمد اختبار Hausman (1978)**، كخطوة لاحقة لاختبار** Chow-Test **الذي ميز نموذج** (FEM) **كونه الافضل، للمفاضلة بين نموذج** (FEM) **ونموذج** (REM) **في تحليل البيانات الطولية** (Panel Data) **من خلال اختباره لمدى الارتباط القائم بين الاثار المقطعية والمتغيرات التوضيحية وحسب الصيغة التالية:**

$$H = (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})' [\mathrm{Var}(\hat{\beta}_{FEM}) - \mathrm{Var}(\hat{\beta}_{REM})]^{-1} (\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})$$

إذ تمثل

$[\mathrm{Var}(\hat{\beta}_{FEM}) - \mathrm{Var}(\hat{\beta}_{REM})]$: **الفرق بين مصفوفة التباين المشترك لكل من مقدرات نموذج** (FEM) **ونموذج** (REM).

$(\hat{\beta}_{FEM} - \hat{\beta}_{REM})$: **الفرق بين مقدرات نموذج** (FEM) **ونموذج** (REM).

فيكون الأثر العشوائي متسقا وكفوءاً وبالتالي فهو الأفضل عند الحصول على معنوية H **وقبول فرضية العدم، في حين غير متسقا عند عدم معنوية** H **وقبول الفرضية البديلة، وبذلك يعد نموذج الأثر الثابت هو الأفضل والأكثر تمثيلا**[51].

٤. تقدير النماذج وتحليل النتائج:

للوصول الى نتائج وتقديرات لأثر الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي في البلدان العربية للمدة (١٩٩٠–٢٠١٨) **التي تتمتع بخلوها من امكانية اتهام بعض قيمها بكونها زائفة او مضللة عبر التأكد من استقراريه البيانات الخاصة بمتغيرات الدراسة*** **وبصيغتها اللوغاريتمية، والتي عكستها الرسوم البيانية في الملحق** (٣)**، وعدم احتواءها**

* **للاطلاع على الوصف الإحصائي لمتغيرات الدراسة من حيث الوسط الحسابي، والوسيط، الانحراف المعياري، ومعامل الالتواء واختبارات التجانس يمكن الرجوع الى الملحق** (٢).

على جذر الوحدة، أُعتمد اختبار لـ(LLC) Levin-Lin-Chu (2002)* الذي ادرجت نتائجه في الملحق (٤)، والتي اكدت على عدم استقراريه متغيرات الدراسة الا عند الفرق الاول، باستثناء متغير التضخم (IMF) الذي اثبت استقراريته عند المستوى.

بناءً على ما تقدم من معطيات، وللتحقق من عدم غياب حالة التكامل المشترك بين متغيرات النموذج وللنماذج الثلاثة، وما يعكسه ذلك من وجود علاقة توازن طويلة الاجل بين تلك المتغيرات، تم اعتماد نموذج مجموعة المتوسطات المجمعة المستندة الى منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة** Autoregressive Distributed Lag and Pooled Mean Group (PMG/ARDL) لـ Pesaran Shin & Smith (1999)، الذي ادرجت نتائجه في الملاحق (٥، ٦، ٧) والتي اكدت على وجود علاقة تكاملية مشتركة بين متغيرات النموذج وللنماذج الثلاثة عند مستوى معنوية ١٪ إذ تجاوزت قيمة F المحسوبة الحدود الحرجة العليا عند هذا المستوى من المعنوية، الأمر الذي يعكس وجود علاقة طويلة الأجل تتجه من المتغيرات التوضيحية إلى المتغير المعتمد، كما بلغ حد تصحيح الخطأ (CET_{t-1}) الذي حقق الشرط اللازم والكافي (السلبية والمعنوية)، وهو ما يبين ان جزء من أخطاء الأجل القصير يمكن ان تصحح في وحدة الزمن (سنة) من اجل العودة إلى حالة التوازن في الأجل الطويل[53][52]. من جانب اخر، وباعتماد نتائج اختبار Chow-Test (1960) التي عرضت في الجدول (٢)، تبين ضرورة قبول فرضية العدم وعد نموذج الاثر الثابت (FEM) اكثر ملائمة وافضلية

(*) Levin, A., Lin, C.F., Chu, C. (2002), Unit root tests in panel data: Asymptotic and Finite Sample Properties. *Journal of Econometrics*,108:1-24.

(**) تتميز منهجية (ARDL) عن المناهج الأخرى بإمكانية استخدامها في نماذج تمتلك متغيرات ذات مستويات مختلفة من الاستقرارية, كما يمكن تطبيقها في حالة العينات الصغيرة, فضلا عن ذلك فان منهجية ARDL تعتمد على خاصية (SBC) (Schwarz Bayesian Criteria) والتي تُستخدم لتحديد الحد الأمثل من الإبطاءات الزمنية (Optimal Lag Length). من جانب آخر, تعمل منهجية ARDL على إزالة المشاكل المتعلقة بالارتباط الذاتي وبالتالي فهي تعطي نتائج تتمتع بالكفاءة وعدم التحيز، علاوة على إعطاءها نتيجة لتصحيح الخطأ (Error Correction Model (ECM) والتي تقيس قدرة النموذج في العودة إلى التوازن بعد حدوث أي اضطراب أو خلل نتيجة لأمر طارئ [54].

مقارنة بنموذج الانحدار التجميعي (PRM) في تحليل البيانات الطولية (Panel Data) في النماذج الثلاثة.

وباعتماد اختبار Hausman للمفاضلة بين نتائج التقدير المستندة الى نموذج (FEM) مع نتائج نموذج (REM) للنماذج الثلاثة، والمثبتة نتائجه في الجدول (٣)، تبين قبول الفرضية البديلة وما تعكسه من عدم اتساق النتائج المقدرة وفقا لمنهجية (FEM)، الامر الذي يدفع باتجاه تبني نتائج منهجية (REM) وللنماذج الثلاثة.

الجدول (٢)

اختبار Chow-Test للنماذج الثلاثة

Redundant Fixed Effects Tests **Equation: Untitled** **Test cross-section fixed effects**			
اختبار Chow-Test للنموذج الاول			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	104.915795	(11،332)	0.0000
Cross-section Chi-square	520.068985	11	0.0000
اختبار Chow-Test للنموذج الثاني			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	219.870542	(11،332)	0.0000
Cross-section Chi-square	733.707433	11	0.0000
اختبار Chow-Test للنموذج الثالث			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	104.915795	(11،332)	0.0000
Cross-section Chi-square	520.068985	11	0.0000

- **الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج** Eviews10

الجدول (٣)

اختبار Hausman للنماذج الثلاثة

Correlated Random Effects - Hausman Test **Equation: Untitled** **Test cross-section random effects**			
اختبار Hausman للنموذج الاول			
Test Summary	Summary Chi-Sq. Statisti	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	3.341468	3	0.3419
اختبار Hausman للنموذج الثاني			
Test Summary	Summary Chi-Sq. Statisti	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	2.038145	3	0.5645
اختبار Hausman للنموذج الثالث			
Test Summary	Summary Chi-Sq. Statisti	Chi-Sq. d.f	Prob.
Cross-section random	2.489901	3	0.4771

- **الجدول من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج** Eviews10

بناءً على ما تقدم من معطيات، وباعتماد منهجية الاثر العشوائي (REM) **في تقدير أثر الانفتاح التجاري** (TO) **والمتغيرات الضابطة التضخم** (INF) **والنمو الاقتصادي** (GDP) **في مؤشرات التنمية المالية المعبر عنها في النموذج الاول بالائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي** (BC)، **وفي النموذج الثاني بالمطلوبات السائلة كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي** (LL)، **وفي النموذج الثالث بالموجودات المصرفية كنسبة من الناتج المحلي الاجمالي** (BA)، **والمدرجة نتائجه في الجدول** (٤).

الجدول (٤)

اثر الانفتاح التجاري والمتغيرات الضابطة في مؤشر التنمية المالية (BA)

Method: Panel EGLS (Cross-section random effects) **Sample: 1990 2018** **Periods included: 29** **Cross-sections included: 12** **Total panel (unbalanced) observations: 347** **Swamy and Arora estimator of component variances**				
النموذج الأول: اثر الانفتاح التجاري والمتغيرات الضابطة في مؤشر التنمية المالية (BC)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LogTO	0.438709	0.080848	5.426360	0.0000
LogINF	-0.046273	0.024249	-1.908250	*0.0572
LogGDP	0.416729	0.034406	12.11204	0.0000
C	-0.792927	0.197869	-4.007323	0.0001
Weighted Statistics				
R-squared	0.383311	F-statistic		71.06534
Adjusted R-squared	0.377917	Prob. (F-statistic)		0.000000
Durbin-Watson stat	0.422047			
النموذج الثاني: اثر الانفتاح التجاري والمتغيرات الضابطة في مؤشر التنمية المالية (LL)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LogTO	0.188620	0.049962	3.775231	0.0002
LogINF	-0.035961	0.014875	-2.417508	0.0161
LogGDP	0.173579	0.021278	8.157494	0.0000
C	0.816246	0.135679	6.016025	0.0000
Weighted Statistics				
R-squared	0.230951	F-statistic		34.33510
Adjusted R-squared	0.224224	Prob. (F-statistic)		0.000000
Durbin-Watson stat	0.444096			
النموذج الثالث: اثر الانفتاح التجاري والمتغيرات الضابطة في مؤشر التنمية المالية (BA)				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LogTO	0.222795	0.073883	3.015487	0.0028
LogINF	-0.080661	0.022064	-3.655766	0.0003
LogGDP	0.416769	0.031456	13.24912	0.0000
C	-0.191117	0.188780	-1.012376	0.3121
Weighted Statistics				
R-squared	0.398489	F-statistic		75.74362
Adjusted R-squared	0.393228	Prob. (F-statistic)		0.000000
Durbin-Watson stat	0.353515			

- **الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج** Eviews10

* **معنوية عند مستوى** ١٠٪.

يمكن تشخيص ما يأتي:

- **اكدت النماذج الثلاثة على وجود تأثير ايجابي معنوي لمتغير الانفتاح التجاري (TO) في مؤشرات التنمية المالية الثلاثة (BA), (LL), (BC) بمعاملات مرونة بلغت (0.438709)، (0.188620)، (0.222795) على التوالي، وهو ما جاء متوافقا مع الاطر النظرية والدراسات التجريبية التي اكدت على قدرة الانفتاح التجاري في تعزيز التنمية المالية.**
- **توافق تأثير المتغيرات الضابطة التضخم (INF) والنمو الاقتصادي (GDP) في مؤشرات التنمية المالية مع المنطق الاقتصادي والدراسات التجريبية التي اطرت لهذه العلاقات، إذ اثبت الاول تأثيره السلبي في مؤشرات التنمية المالية الثلاثة (BA), (LL), (BC) وبمعاملات مرونة بلغت على التوالي (-0.080661), (-0.035961), (-0.046273) واكد الثاني تأثيره الايجابي في مؤشرات التنمية المالية الثلاثة (BA), (LL), (BC) وبمعاملات مرونة بلغت على التوالي (0.173579), (0.416729), (0.416769).**
- **استطاع متغير الانفتاح التجاري (TO) والمتغيرات الضابطة (Control Variables) المرافقة له من تضخم (INF) ونمو اقتصادي (GDP)، تفسير ما مقداره 39.3228% ,22.4224% ,37.7917% من التغيرات في الحاصلة في مؤشرات التنمية المالية (LL) (BA) (BC) على التوالي متخلية للمتغيرات التوضيحية الاخرى غير الداخلة في النموذج النماذج الثلاثة لإكمال بقية الـ ١٠٠%.**

٥. الخاتمة Conclusion

شكلت دراسة الاثر الذي يمكن ان يمارسه الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي الهدف الرئيس الذي سعى البحث لتحقيقه، مستخدما اسلوب البيانات الطولية المتوازنة (Balanced Panel Data)، لمجموعة مكونه من اثنا عشر دولة عربية غطت المدة الزمنية (١٩٩٠–٢٠١٨) وعبر توحيد بيانات السلاسل الزمنية المنفردة لكل دولة ضمن سلسلة زمنية مدمجة ولجميع المتغيرات الداخلة في الأنموذج التجريبي لتشمل كل

منها ٣٤٨ مشاهدة، للوصول الى ذلك، بعد استعراض اهم الاطر النظرية والدراسات التجريبية التي اهتمت بتوضيح ذلك الاثر، بأدوات قياسية متنوعة وحديثة تمثلت بنموذج مجموعة المتوسطات المجمعة المستندة الى منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة (Autoregressive Distributed Lag and Pooled Mean Group) (PMG/ARDL) **ومنهجيات ونماذج الانحدار التجميعي** (PRM) **والاثر الثابت** (FEM) **والاثر العشوائي** (REM).

لقد جاءت نتائج العمل التجريبي لتؤكد:

- **استقراريه السلاسل الزمنية للمتغيرات الثلاثة المعبرة عن تنمية القطاع المالي والمتمثلة بنسبة الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص الى** GDP (BC)، **ونسبة المطلوبات السائلة الى** GDP (LL)، **والموجودات المصرفية كنسبة من** GDP (BA)، **عند الفرق الاول.**
- **استقراريه السلاسل الزمنية لمتغير الانفتاح التجاري** (TO)، **في حين اثبتت السلاسل الزمنية للمتغيرات الضابطة، استقراريه احدها عند المستوى وهو معدل التضخم** (INF) **وعدم استقراريه المتغير الثاني وهو النمو الاقتصادي** (GDP) **الا عند الفرق الاول.**
- **وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات التوضيحية** (GDPINFTO) **ومؤشرات تنمية القطاع المالي** (BC), (LL), (BA) **ومن خلال ما افرزته منهجية** (PMG/ARDL) **المطبقة على النماذج الثلاثة المعبرة عنها، وهو ما يعكس وجود علاقة طويلة الاجل تتجه من المتغيرات الاولى الى الثانية، يمكن العودة اليها من خلال تصحيح أخطاء الاجل القصير في وحدة الزمن.**
- **افضلية نموذج الاثر العشوائي** (REM) **وملائمته لتحليل البيانات الطولية للنماذج الثلاثة المعبرة عن اثر الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي.**
- **وجود تأثير ايجابي ذو دلالة اقتصادية واحصائية معنوية لمتغير الانفتاح التجاري** (TO) **في مؤشرات التنمية المالية الثلاثة** (BC), (LL), (BA).

- **توافق تأثير المتغيرات الضابطة التضخم (INF) والنمو الاقتصادي (GDP) في مؤشرات التنمية المالية (BA), (LL), (BC) مع المنطق الاقتصادي والدراسات التجريبية التي اطرت لهذه العلاقات.**

لقد افصحت النتائج السابقة عن تأييد اضافي للأطر النظرية والدراسات التجريبية الداعمة للدور الايجابي الذي يمارسه الانفتاح التجاري في تنمية القطاع المالي بصيغتة العامة، الا ان هذا التأثير ومن خلال ما تعكسه مرونات مؤشرات تنمية القطاع المالي للانفتاح التجاري لم يكن متساويا بالنسبة لجميع المؤشرات، فهو الاكبر بالنسبة لمؤشر نسبة الائتمان المصرفي الممنوح للقطاع الخاص الى GDP (BC)، تلاه في ذلك مؤشر الموجودات المصرفية كنسبة من GDP (BA)، واخيراً كان لمؤشر نسبة المطلوبات السائلة الى GDP (LL) النصيب الاقل من التأثر بالانفتاح التجاري، كما عزز ذلك مقدار التغيرات في مؤشرات تنمية القطاع المالي التي فسرتها المتغيرات التوضيحية، الامر الذي يعكس مدى الاختلاف والتباين في درجة تأثير الانفتاح التجاري في الادوات والخدمات المالية التي تعد احد مكونات القطاع المالي، من جانب اخر، دفعت نتائج العمل التجريبي، ومن خلال عدم تجاوز معامل التحديد المعدل (Adjusted R-Squared $\bar{R}^2$) وللنماذج الثلاثة حاجز الـ ٤٠٪، باتجاه ترجيح وجود متغيرات اخرى اقتصادية وسياسة وقانونية واجتماعية تتجاوز اهميتها اهمية الانفتاح التجاري والتضخم والنمو الاقتصادي، يمكن ان تساهم في دعم وربما تثبيط الجهود الرامية لتنمية القطاع المالي ومحاولة رفع كفاءة اداءه، عليه فإنه ولأجل رفع مستويات تنمية القطاع المالي وما يحدثه من نمو اقتصادي مرغوب في البلدان العربية عينة الدراسة والاثار الايجابية التي يمكن ان يحدثها الانفتاح التجاري في تحقيق ذلك، ينبغي على متخذي القرارات الاقتصادية والمالية والسياسية العمل على وضع وصياغة السياسات الداعمة للانفتاح التجاري والمحفزة لتنوعه وزيادة مدياته.

المصادر والهوامش

[1] Braun, Matias, & Raddatz, Claudio E. (2005), Trade liberalization and the politics of financial development, Policy Research Working Papers No.3517, *World Bank*.

[2] Rajan, Raghuram.G. & Zingales, Luigi (2003). The great reversals: the politics of financial development in the twentieth century, *Journal of Financial Economics*, 69(1):5–50.

[3] Svaleryd, Helena & Vlachos, Jonas (2002), Markets for risk and openness to trade: how are they related, *Journal of International Economics*,57(2):369–395.

[4] Beck, Thorsten (2002). Financial development and international trade: Are there a link? *Journal of International Economics*, 57(1):107-131.

[5] Newbery, David, & Stiglitz, Joseph (1984), Pareto inferior trade, *Review of Economic Studies*, 51:1-12.

[6] Ho, Sin-Yu & Bernard, Njindan Iyke (2018), Short- and Long-term Impact of Trade Openness on Financial Development in Sub-Saharan Africa, *Munich Personal RePEc Archive*, Paper No.84272.

[7] Huang, Yongfu & Temple, Jonathan (2005), Does external trade promote financial development. Economics Discussion Papers No.575, Department of Economics, *University of Bristol*, UK.

[8] Ginebri, S., Petrioli, G., & Sabani, L. (2001), Financial deepening, trade openness and growth: a multivariate cointegrated analysis of the complementary effects. Working Paper No.62, *CIDEI*, Rome, Italy

[9] Levine, Ross & Renelt, David (1992), A sensitivity analysis of cross-country growth regressions, *The American Economic Review*,82(4):942-963

[10] Giavazzi, Francesco & Tabellini, Guido (2005), Economic and political liberalizations, Journal *of Monetary Economics*,52:1297-1330

[11] Taghipour, Anoshirvan (2009), Financial Restraint and Financial Development in Iran: The Conditional Cointegration Approach. *Review of Middle East Economics and Finance*, 5 (2), 1-20.

[12] Ndalu, Charles (2017), Determinants of Financial Development in Kenya, Degree of Doctor of Philosophy in Business Administration, *Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology*.

[13] Stulz, Rene M. & Williamson, Rohan (2003), "Culture, openness, and Finance", *Journal of Financial Economics*, 70(3): 313-349.

[14] Arora, Vivek & Vamvakidis, A. (2005), How Much Do Trading Partners Matter for Economic Growth, International Monetary Fund, *Staff Papers*,52(1) ,24-40.

[15] Loayza, Norman V. & Raddatz, Claudio (2007), The structural determinants of external vulnerability. *World Bank Economic Review*, 21 (3):359–387.

[16] Kim, Dong-Hyeon, Lin, Shu-Chin, Suen, Yu-Bo (2010), Dynamic effects of trade openness on financial development, Economic *Modelling*, 27:254-261

[17] Ashraf, Badar N. (2018), Do trade and financial openness matter for financial development? Bank- level evidence from emerging market economies. *Research in International Business and Finance*, 44, 434-458

[18] Do, Quy-Toan & Levchenko, Andrei A. (2004), Trade and Financial Development, Working Paper No. 3347, *World Bank Policy Research*, World Bank.

[19] Arif, Imtiaz & Rawar, Amna S. (2019), Trade & Financial Openness and their Impact on Financial Development: Evidence from South Asian Economies, *South Asian Journal of Business Studies*, 8(1):26-39.

[20] Law, Siong Hook & Habibullah, Muzafar Shah (2008), The determinants of financial development: Institutions, openness and financial liberalisation. *South African Journal of Economics*, 77(1), 45-58.

[21] Law, S.H. (2009), Trade openness, capital flows and financial development in developing economies, *International Economic Journal*, 23(3):409-426

[22] Baltagi, Badi H., Demetriades, Panicos O., & Law, Siong H. (2009), Financial development and openness: Evidence from panel data. *Journal of Development Economics*, 89(2), 285-296.

[23] Acikgoz, Senay, Balcilar, Mehmet & Saracoglu, Bedriye (2012), Openness and financial development: time series evidence for Turkey. *International Journal of Banking, Accounting, and Finance*, 4(2):172-201.

[24] Benyah, Francella E. K. (2010), The Determinants of Financial Development: A Focus on African Countries. Master Thesis in Economics, *Jönköping University*

[25] Shahbaz, Muhammad, Aamir, Naveed & Shabir, Muhammad S. (2011), Financial development, openness relation and the role of financial institutions: a case of Pakistan, *Asia-Pacific Business Review*, 7(1):33-٤٩

[26] Hosseininasab, E., Yavari, E., Abarguee, A. & Basakha, M. (2012), Effects of trade and financial openness on financial development (Case study: MENA Countries), *International Economic Studies*, 40(1):57-66.

[27] Touny, Mahmoud Abdelaziz (2014), Macroeconomic Determinants of Banking Sector Development: A Comparison Study between Egypt and Saudi Arabia, *Advances in Management & Applied Economics*, 4(3):139-156.

[28] Gezae, Abreha (2015), Determinants of Banking Sector Development in Ethiopia, A thesis of Master of Science in Accounting & Finance, *Addis Ababa University*.

[29] Mbulawa, Strike (2015), Determinants of Financial Development in Southern Africa Development Community (SADC): do institutions I Matter, *European Journal of Accounting Auditing and Finance Research*, 3(6):39-62.

[30] Ozkok, Zeynep (2015), Financial openness and financial development: An analysis using indices. *International Review of Applied Economics*, 29 (5):620-649

[31] Cherif, Mondher & Dreger, Christian (2016), Institutional Determinants of Financial Development in MENA Countries. *Review of Development Economics*, 20 (3): 670-680.

[32] Badeeb. Ramez A. & Lean, Hooi H. (2017), The Determinants of Financial Development in the Republic of Yemen: Evidence from the Principal Components Approach, *Capital Markets Review*, 25(2):32-48.

[33] Ehigiamusoe, Kizito Uyi, Guptan V. & Narayanan S. (2019), The effects of income and inflation on financial development: Evidence from heterogeneous panels, Economics Discussion Papers No.11, *Kiel Institute for the World Economy (IfW))*

[34] Asiama, Johnson P& Mobolaji, Hakeem (2011), Trade and Financial Openness, Institutional Quality, and Financial Development in Sub-Sahara Africa (SSA).

[35] Khan, S. M., Senhadji, A. S. (2000), Financial *deve-lopment and economic growth: An overview*, Working Paper No.209, IMF.

[36] Gregorio, Jose De & Guidotti, Pablo E. (1995), Financial development and economic growth, *World Development*, 23(3):433-448.

[37] Huang, Yongfu (2010), Determinants of Financial Development, *University of Cambridge*. Index of Financial Development, IMF Working Paper.No.5.

[38] Suen, Yu-Bo, Kim, Dong-Hyeon & Lin, Shu-Chin (2007), Dynamic Effects of Openness on Financial Development and Financial Instability. ttps://editorialexpress.com/cgi-bin/conference/download.cgi?db_name=CEF20 &paper_id=264

[39] Arestis, Philip & Demetriades, Panicos (1996), Finance and growth: Institutional Considerations and Causality, *UEL*, Department of Economics Working Paper, No.5.

[40] Odhiambo, Nicholas M (2012), The Impact Of Inflation On Financial Sector Development: Experience From Zambia, *Journal of Applied Business Research*, 28(6):1497-1508.

[41] Gozgor, Giray (2015), Causal relation between economic growth and domestic credit in the economic globalization: Evidence from the Hatemi-J's test. *The Journal of International Trade and Economic Development*, 24(3), 395-408.

[42] Peia, Oana & Roszbach, Kasper (2015), Finance and growth: time series evidence on causality. *Journal of Financial Stability*, 19, 105-118.

[43] Zang, Hyoungsoo & Kim, Young Chul (2007), Does financial development precede growth? Robinson and Lucas might be right. *Applied Economics Letters*, 14(1), 15-19.

[44] Boyd, John H., Levine, Ross & Smith, Bruce D. (2001), The impact of inflation on financial sector performance, *Journal of Monetary Economics*, 47(2): 221-248.

[45] Bittencourt, Manoel (2008), Inflation and Financial Development: Evidence from Brazil, United Nation University –WIDER, Research Paper No.14.

[46] Ben Naceur, Sami, Cherif, M. & Kandil, M. (2014), What drives the development of the MENA financial sector?, *Borsa _Istanbul Review*,14(4):212-223.

[47] Greene, William H. (2018), *Econometric Analysis*.8th ed, Pearson, NewYork, USA.

[48] Gil-García, Ramón & Puron-Cid, Gabriel (2013), Using Panel Data Techniques for Social Science Research: An Illustrative Case and Some Guidelines, *CIENCIA ergo-sum*, 21(3):203-216.

[49] Gujarati, Domard N. (2003), *Basic Econometrics*.4th ed., Mc Graw Hill, USA.

[50] Baltagi, Badi H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*. 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd, USA.

[51] Rahayu, W., Maya Santi, V. & Siregar, D. (2019), Analysis of the causes of unemployment in DKI Jakarta using panel data regression, 1n Rahmawati, Yuli & Taylor, Peter Charles, 2019, *Empowering Science and Mathematics for Global Competitiveness*, CRC, Taylor & Francis Group, London, UK, 445-451.

[52] Samargandi, Nahla, Fidrmuc Jan & Ghosh Sugata (2013), Is the Relationship between Financial Development and Economic Growth Monotonic for Middle Income Countries, *Brunel University*, Department of Economics and Finance, Working Paper No. 21, London.

[53] Iheonu Chimere O., Ihedimma, Godfrey I. & Omenihu Matilda Ch. (2017), A Pooled Mean Group Estimation of Capital Inflow and Growth in sub-Saharan Africa, *The Romanian Economic Journal*, 20(65),105-121.

[54] Morimune, Kimio, & Mantani, Akihici (1995). Estimating the Rank of Cointegration After Estimating the Order of a Vector Autoregression. *The Japanese Economic Review*, 46(2):191-205.

[55] Levine, Ross, Loayza, Norman & Beck, Thorsten (2000), Financial intermediation and growth: Causality and causes, Journal of Monetary Economics 46 .31-77.

[56] Demirguc, K. A., Levine, R. (1999), *Bank based and market based financial system: Cross country comparision*, Working Paper No. 2143, *World Bank.*

[57] Kar, M., Nazilioglu, S., Agir, H. (2011), Financial development and economic growth nexus in the MENA countries: Bootstrap panel Granger causality analysis. *Economic Modelling*, 28(1,2):685-693.

[58] Levine, R. (1992), Financial intermediaries' services and growth. *Journal of Japanese and International Economics*, 6(4):3830-405

[59] Sehrawat, M., Giri, A. K. (2016), Panel data analysis of financial development, economic growth and rural-urban income inequality: Evidence from SAARC countries. *International Journal of Social Economics*, 43 (10):99801015.

[60] Iyke, B. N., Antwi-Asare, T. O., Gockel, A. F., & Abbey, E. N. (2016), The linkages between financial deepening, trade openness, and economic growth in the west african economic and monetary union (waemu). African Finance Journal, 18 (2), 93–116.

[61] Onanuga A. Onanuga O. (2016), Do Financial and Trade Openness Lead to Financial Sector Development in Nigeria, Zagreb International Review of Economics and Business 19(2):57-68.

[62] Chandrashekar R., Sampath T., Krishna R. C. (2018), Financial development, trade openness and growth in India, publication at:

https://www.researchgate.net/publication/323444632.

[63] Bayar, Yilmaz, Gavriletea, Marius Dan & Ucar, Zeki (2018), Financial Sector Development, Openness, and Entrepreneurship: Panel Regression Analysis, *Sustainability*,10(10):1-11.

[64] Bittencourt, M. (2012), Financial development and economic growth in Latin America: Is Schumpeter, right? *Journal of Policy Modeling*, 34(3):341-355

[65] Bilas, Vlatka, Bosnjak Mile & Novak Ivan (2017), Examining the relationship between financial development and international trade in Croatia, *South East European Journal of Economics and Business*, 12 (1):80-88.

[66] Tan, H. B., Law, S. H. (2009), The role of financial development on income inequality in Malaysia. *Journal of Economic Development*, 34(2):134-168.

[67] Tiwari, A. K., Shahbaz, M., Islam, F. (2013), Financial development increases rural–urban income inequality? Cointegration analysis in case of Indian economy. *International Journal of Social Economics*, 40(2):151–168.

الملحق (١)

مؤشرات تنمية القطاع المالي ومؤشرات المتغيرات المؤثرة فيها وفق الدراسات التجريبية

المتغيرات المعتمدة		
الباحث	المتغيرات المستخدمة	تعريف المتغير المستخدم
Levine, Loayza & Beck (2000)[55] Demirguc & Levine (1999)[56] Kar, Nazilioglu, & Agir (2011)[57] Levine (1992)[58] Kim, et al, (2010)[16] Sehrawat & Giri (2016)[59] Khan & Senhadji (2000)[35] Baltagi et al., (2009)[22] Iyke et al., (2016)[60] Onanuga & Onanuga (2016)[61] Chandrashekar (2018)[62] Bayar and Ucar.(2018)[63]	الائتمان الممنوح للقطاع الخاص كنسبة من GDP (BC) Bank Credit to the Private Sector as percent of GDP	يشير الى الموارد المالية الممنوحة الى القطاع الخاص من قبل بنوك الودائع ومؤسسات الودائع الاخرى, مثل القروض، وخصم الاوراق التجارية، والمشتريات من الاوراق المالية غير المسددة، وغيرها من المطلوبات التي تتطلب السداد.
Baltagi et al.، (2009)[22] Kim et al., (2010)[16] Sehrawat & Giri (2016)[59] Iyke et al., (2016)[60] Bittencourt (2012)[64].	المطلوبات السائلة كنسبة من GDP (LL) Liquid Liabilities as percent of GDP	تُعرف المطلوبات السائلة بعرض النقد بالمعنى الواسع (M2) او عرض النقد بالمعنى الاوسع (M3)، وتشمل مجموع الارصدة النقدية والودائع في البنك المركزي (الاساس النقدي M0)، زائدا العملة في التداول والودائع الجارية (M1)، زائدا الودائع الادخارية والزمنية، وكذلك الودائع الجارية بالعملة الاجنبية، واتفاقات إعادة شراء الأوراق المالية، زائدا الشيكات السياحية، زائدا الودائع الزمنية بالعملة الاجنبية، والاوراق التجارية واسهم صناديق الاستثمار المشتركة او الاسهم التي يحتفظ بها المقيمين
Huang (2010) [37] Levine et al., (2000)[55],	الموجودات المصرفية كنسبة من GDP (BA) Bank Assets as percent of GDP	وتشمل اجمالي الموجودات التي تحتفظ بها مصارف الودائع وتتضمن اجمالي مطلوبات المصارف على القطاعات الاقتصادية المحلية غير المالية الحكومية والمختلطة والخاصة.

المتغيرات التوضيحية		
المتغير الرئيس		
الباحث	المتغيرات المستخدمة	تعريف المتغير المستخدم
Do and Levchenko (2004)[18] Bilas et al (2017)[65] Sehrawat & Giri (2016)[59] Tan & Law (2009)[66] Tiwari et al. (2013)[67].	الانفتاح التجاري (TO) Trade Openness	اجمالي الصادرات زائدا اجمالي الواردات كنسبة من الناتج المحلي الإجمالي
المتغيرات الضابطة (Control Variables)		
الباحث	المتغيرات المستخدمة	تعريف المتغير المستخدم
Do & Levchenko (2004)[18] Kim et al. (2010)[16] Ho & Bernard, (2018)[6]	النمو الاقتصادي (GDP) Income	معدل التغير في حصة الفرد من الناتج المحلي الاجمالي بالدولار الامريكي
Ho & Bernard, (2018)[6] Kim et al. (2010)[16].	التضخم (INF) Inflation	التغير السنوي في الرقم القياسي لأسعار المستهلك

الملحق (٢)

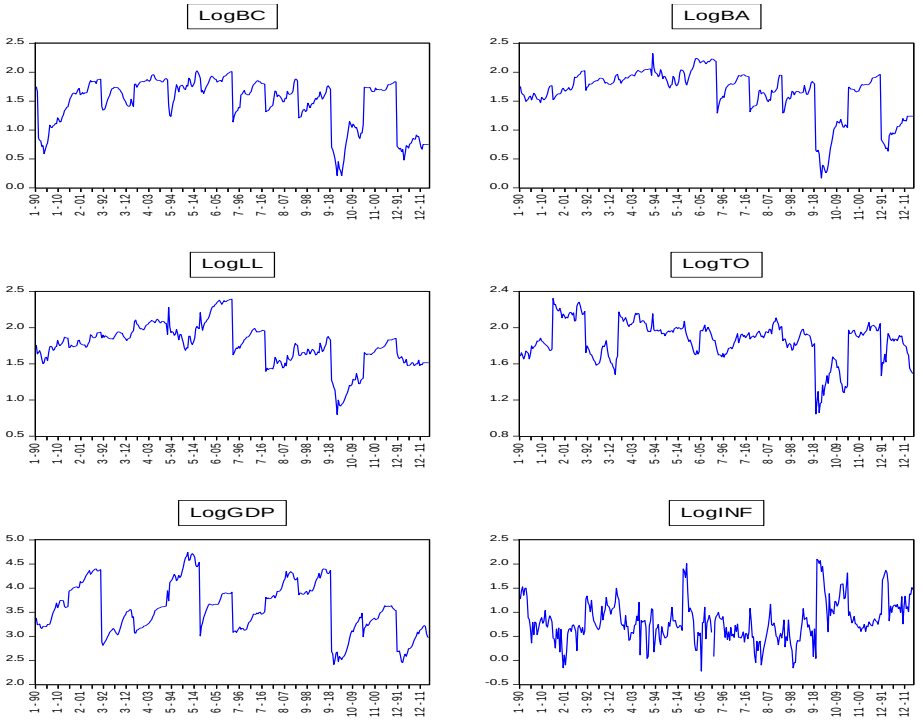
التوصيف الاحصائي لمتغيرات الدراسة

	BC	BA	LL	TO	GDP	INF
Mean	41.34555	60.10761	70.36621	80.50026	7542.401	9.326437
Median	42.72500	56.52000	58.48500	79.78500	3480.505	3.700000
Maximum	105.1900	210.5200	248.0000	210.1600	55494.95	123.6000
Minimum	1.620000	1.470000	6.270000	11.09000	260.5100	-3.700000
Std. Dev.	25.76388	38.80699	48.04219	34.95023	9618.969	17.80918
Skewness	0.147724	0.848935	1.846617	0.654574	2.262782	3.929961
Kurtosis	2.073926	3.848920	6.834842	3.672276	8.804816	20.38422
Jarque-Bera	13.70109	52.24976	411.0170	31.40448	785.5608	5277.849
Probability	0.001059	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	14388.25	20917.45	24487.44	28014.09	2624756.	3245.600
Sum Sq. Dev.	230330.8	522575.8	800894.0	423867.0	3.21E+10	110057.0
Observations	348	348	348	348	348	348

- **الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج** Eviews10

الملحق (٣)

الرسوم البيانية للبيانات الطولية لمتغيرات الدراسة وبصيغتها اللوغاريتمية



- الشكل من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج برنامج Eviews10

الملحق (٤)

نتائج اختبارLevin-Lin-Chu,2002 لاستقراريه بيانات الـ Panel Data لمتغيرات الدراسة بصيغتها اللوغاريتمية

Variables	Level			First Difference		
	None	Intercept	Trend and Intercept	None	Intercept	Trend and Intercept
BC	2.3048	-1.6611	-0.8387	-15.1100	-12.8033	-10.6609
Prob.	0.9895	0.0483	0.2008	0.0000	0.0000	0.0000
LL	3.6759	-1.1400	-1.3187	-16.3588	-14.2597	-5.9355
Prob.	0.9999	0.1271	0.0936	0.0000	0.0000	0.0000
BA	5.7513	-4.8783	-2.3495	-14.0849	-10. 6054	-7.5779
Prob.	1.0000	0.0000	0.0094	0.0000	0.0000	0.0000
TO	-0.103	-1.0601	-2.2104	-18.7182	-16.1474	-15.7827
Prob.	0.4589	0.0561	0.0135	0.0000	0.0000	0.0000
GDP	4.4868	-1.0443	1.9181	-11.1537	-9.3088	-8.0898
Prob.	1.0000	0.1482	0.9725	0.0000	0.0000	0.0000
IMF	-2.3511	-3.8132	-3.4800			
Prob.	0.0092	0.0001	0.0003			

- الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10
- القيم في الجدول تمثل قيم Statistic t.
- اختيار فترة الابطاء تم اعتماد Automatic selection of maximum lags ضمن برنامج Eviews 10

الملحق (٥)

نتائج اختبار التكامل المشترك وفقا لـ PMG/ARDL ومعلمات الأجل الطويل والاجل القصير للنموذج الأول

Dependent Variable: D(LogBC)
Method: ARDL
Sample: 1994 2018
Included observations: 296
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LogTO LogGDP LogINF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 16
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Long Run Equation				
LogTO	0.379593	0.104480	3.633178	0.0004
LogGDP	0.445673	0.048566	9.176704	0.0000
LogINF	-0.646615	0.060222	-10.73718	0.0000
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.283137	0.124301	-2.277839	0.0243
D(LOGBC(-1))	0.273009	0.089535	3.049200	0.0027
D(LOGBC(-2))	-0.009459	0.104284	-0.090707	0.9279
D(LOGBC(-3))	0.081516	0.066378	1.228047	0.2215
D(LOGTO)	0.166320	0.111241	1.495129	0.1371
D(LOGTO(-1))	0.000743	0.147999	0.005021	0.9960
D(LOGTO(-2))	0.229037	0.169919	1.347918	0.1799
D(LOGTO(-3))	0.087009	0.079494	1.094539	0.2756
D(LOGGDP)	-0.613785	0.122820	-4.997424	0.0000
D(LOGGDP(-1))	0.109350	0.187381	0.583573	0.5604
D(LOGGDP(-2))	-0.242780	0.084117	-2.886224	0.0045
D(LOGGDP(-3))	-0.014725	0.069404	-0.212162	0.8323
D(LOGINF)	0.179486	0.062221	2.884675	0.0045
D(LOGINF(-1))	0.087941	0.039556	2.223211	0.0278
D(LOGINF(-2))	0.045670	0.021987	2.077101	0.0396
D(LOGINF(-3))	0.021416	0.012295	1.741869	0.0837
C	**-0.067207**	**0.038242**	**-1.757395**	**0.0810**

Mean dependent var	0.014039	S.D. dependent var	0.058867
S.E. of regression	0.032412	Akaike info criterion	-3.230904
Sum squared resid	0.147079	Schwarz criterion	-0.934621
Log likelihood	**767.5618**	**Hannan-Quinn criter.**	**-2.316613**

- **الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10**
- **لاختيار فترة الابطاء تم اعتماد Automatic selection of maximum lags ضمن برنامج Eviews 10**

الملحق (٦)

نتائج اختبار التكامل المشترك وفقا لـ PMG/ARDL ومعلمات الأجل الطويل والاجل القصير للنموذج الثاني

Dependent Variable: D(LogLL)
Method: ARDL
Sample: 1994 2018
Included observations: 296
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LogTO LogGDP LogINF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 16
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Long Run Equation				
LogTO	0.882558	0.076992	11.46297	0.0000
LogGDP	0.093365	0.021432	4.356305	0.0000
LogINF	-0.074452	0.021263	-3.501412	0.0006
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.048566	0.098510	-0.493001	0.6228
D(LOGLL(-1))	0.388054	0.218807	1.773498	0.0783
D(LOGLL(-2))	-0.280710	0.161393	-1.739294	0.0842
D(LOGLL(-3))	-0.044126	0.100292	-0.439973	0.6606
D(LOGTO)	-0.088784	0.069173	-1.283494	0.2014
D(LOGTO(-1))	0.046766	0.068536	0.682355	0.4961
D(LOGTO(-2))	-0.039949	0.074843	-0.533772	0.5943
D(LOGTO(-3))	0.055750	0.076827	0.725659	0.4693
D(LOGGDP)	-0.509868	0.070515	-7.230630	0.0000
D(LOGGDP(-1))	0.475368	0.107090	4.438961	0.0000
D(LOGGDP(-2))	-0.243042	0.103768	-2.342178	0.0206
D(LOGGDP(-3))	0.022617	0.043630	0.518383	0.6050
D(LOGINF)	0.011853	0.008295	1.428868	0.1553
D(LOGINF(-1))	0.006200	0.009116	0.680083	0.4976
D(LOGINF(-2))	-0.001361	0.012878	-0.105664	0.9160
D(LOGINF(-3))	-0.005311	0.009678	-0.548740	0.5841
C	-0.040463	0.018278	-2.213766	0.0285
Mean dependent var	0.006424	S.D. dependent var		0.041706
S.E. of regression	0.019396	Akaike info criterion		-4.493084

Sum squared resid	0.052666	Schwarz criterion	-2.196801
Log likelihood	986.5501	Hannan-Quinn criter.	-3.578793

- **الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10**
- **لاختيار فترة الابطاء تم اعتماد Automatic selection of maximum lags ضمن برنامج Eviews 10**

الملحق (٧)

نتائج اختبار التكامل المشترك وفقا لـ PMG/ARDL ومعلمات الأجل الطويل والاجل القصير للنموذج الثالث

Dependent Variable: D(LogBA)
Method: ARDL
Sample: 1994 2018
Included observations: 296
Maximum dependent lags: 4 (Automatic selection)
Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
Dynamic regressors (4 lags, automatic): LogTO LogGDP LogINF
Fixed regressors: C
Number of models evalulated: 16
Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Long Run Equation				
LogTO	0.841023	0.112263	7.491521	0.0000
LogGDP	0.240502	0.041117	5.849149	0.0000
LogINF	-0.115806	0.042134	-2.748510	0.0068
Short Run Equation				
COINTEQ01	-0.131050	0.063144	-2.075415	0.0398
D(LOGBA(-1))	0.455187	0.117776	3.864852	0.0002
D(LOGBA(-2))	-0.239350	0.110870	-2.158844	0.0326
D(LOGBA(-3))	0.012966	0.098003	0.132303	0.8949
D(LOGTO)	-0.129994	0.098950	-1.313728	0.1911
D(LOGTO(-1))	0.043226	0.053030	0.815120	0.4164
D(LOGTO(-2))	-0.035365	0.097897	-0.361253	0.7185
D(LOGTO(-3))	0.033020	0.128052	0.257862	0.7969
D(LOGGDP)	-0.591570	0.092067	-6.425400	0.0000
D(LOGGDP(-1))	0.435128	0.090050	4.832090	0.0000
D(LOGGDP(-2))	-0.271203	0.125982	-2.152716	0.0331
D(LOGGDP(-3))	0.083477	0.071964	1.159991	0.2480
D(LOGINF)	0.012048	0.014858	0.810871	0.4188
D(LOGINF(-1))	-0.020343	0.024405	-0.833549	0.4060
D(LOGINF(-2))	-0.016059	0.024006	-0.668969	0.5046
D(LOGINF(-3))	-0.006728	0.012348	-0.544836	0.5867
C	-0.106522	0.043009	-2.476715	0.0145
Mean dependent var	0.012742	S.D. dependent var		0.051395
S.E. of regression	0.022199	Akaike info criterion		-3.902958

Sum squared resid	0.068993	Schwarz criterion	-1.606675
Log likelihood	884.1632	Hannan-Quinn criter.	-2.988667

- **الجدول من عمل الباحثين بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews10**
- **لاختيار فترة الابطاء تم اعتماد Automatic selection of maximum lags ضمن برنامج Eviews 10**