

**دور التطوير المالي في الرابط انفتاح-نمو:**

**دراسة قياسية باستخدام نماذج بانل لبلدان مينا**

**The Role Of Financial Development In Openness-Growth Nexus: Empirical Study Using Panel Models For Mena Countries**

رضا دحماني<sup>1</sup>، أمين حواس<sup>2</sup>

1- جامعة ابن خلدون تيارت، مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

redha.dahmani@univ-tiaret.dz

2- جامعة ابن خلدون، مخبر تطوير المؤسسة الاقتصادية الجزائرية

amine.haouas@univ-tiaret.dz

تاريخ النشر: 2022/12/14

تاريخ القبول: 2021/09/23

تاريخ الاستلام: 2021/03/14

**ملخص:**

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر الانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي لعينة من بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1990 – 2018. ولتحقيق هذا الهدف تم الاعتماد على نموذج الآثار العشوائية الديناميكي باستخدام شعاع الانحدار الذاتي لبيانات السلاسل الزمنية المقطعية (VAR Panel Data)، وخلصت الدراسة إلى أن التطوير المالي يؤثر طرديا في معدل النمو الاقتصادي في حين تبين أن درجة الانفتاح التجاري تؤثر بطريقة غير مباشرة على النمو الاقتصادي (عن طريق التطوير المالي كمتغير وسيط). لنستنتج في الأخير أن التأثير على النمو يتم تقويته بوجود نظام مالي متطور وجب على حكومات البلدان محل الدراسة العمل على تحديثه لتعزيز النمو المستدام.

**كلمات دالة:** انفتاح تجاري , نمو اقتصادي, تطوير مالي, نماذج بانل, بلدان مينا.

**Abstract:**

This Study Aims To Measure The Impact Of Economic Openness On Economic Growth For Eight Countries In The Middle East And North Africa During 2018-1990. This Study Also Empirically Investigates Whether Financial Development Is Associated With A Stronger Or Weaker Trade Openness–Growth Relationship. To Achieve This Objective, We Used The VAR Panel Data Approach, By Applying The Dynamic Random Effects Model. The Results Of The Study Showed That The Increase In The Degree Of Trade Openness Indirectly Leads To Increase The Rate Of Economic Growth In The Countries Under Study. These Results Has Been Obtained After Controlling The Following Variables: Financial Sector Development And Gross Domestic Investment. To Increase The Positive Impact Of Trade Openness On Economic Growth, The Study Suggests That Governments Of These Countries Must Promote An Advanced Financial System In Order To Strength A Sustainable Growth.

**Key Words:** Trade Openness, Economic Growth, Financial Development, Panel Models, MENA.

**مقدمة**

قدمت الدراسات النظرية والتجريبية وبعناية كبيرة أدلة قوية لصالح العلاقة الايجابية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي، والتي تتم عبر العديد من القنوات المختلفة كزيادة مستوى الاستثمار، نقل التكنولوجيا فضلا عن تسليط الضوء على مختلف المنافع المرتبطة بالتجارة كتحقيق مستويات دخول أعلى، معدلات نمو مرتفعة وتأثيرات انتشارية واسعة للمعرفة. لكن مع ذلك، لا تجمع كل الدراسات على دعم هذه الحجج حيث جوبحت بانتقاد العديد من الأبحاث لأسباب تتعلق بأوجه القصور المنهجية وعدم وضوح السببية، فضلا عن الحذف الممكن للمتغيرات والتي من المحتمل أن تكون ذات أهمية بالغة للنمو من التجارة في حد ذاتها (أنظر على سبيل المثال، Sachs، (1987) Rodriguez and Rodrik، (1999)، Rodrik et al. (2004)، Lee et al. (2004)).

والأكيد أن كلا من الأطر النظرية وعددا من الأعمال التجريبية المؤثرة قدمت دعما لحجة أن التجارة لوحدها لا تسبب النمو الاقتصادي: فإلى جانب التجارة، على البلدان النامية أن تركز وبشكل خاص على العوامل الحاسمة الأخرى كأفضل قدرة استيعابية للتكنولوجيا، بيئة اقتصاد

كلي سليمة، الاستقرار السياسي، تكوين رأس المال البشري ونظام مالي متطور من بين الأمور الأخرى. ويبدو أن التجارة تمارس تأثيرا ايجابيا على النمو، لكن في حالة ما إذا تم مزجها مع عوامل وخصائص أخرى ذات الأهمية البالغة. هذا المنطلق ذو أهمية قصوى، لأنه يؤدي الى نتيجة مفادها ضرورة مزج السياسات التجارية بالاستراتيجيات التنموية الأخرى. ونظرا لعدم وجود الرؤية الواضحة بخصوص العلاقة بين التجارة والتطوير المالي والنمو الاقتصادي سنحاول أن نعالج هذا الموضوع في مجموعة من دول الشرق الأوسط وشمال افريقيا للإجابة على الاشكالية التالية: كيف يؤثر الانفتاح التجاري على معدل النمو الاقتصادي؟ وللإجابة على الاشكالية الرئيسية ارتأينا أن نطرح جملة من الأسئلة الفرعية هي على النحو التالي:

- ما مدى ترابط الانفتاح التجاري بالتطوير المالي؟
- إلى أي مدى يمكن أن يؤثر التطوير المالي على النمو الاقتصادي؟

#### فرضيات الدراسة:

- للإجابة على تساؤلات البحث ارتأينا أن نبني بحثنا على الفرضيات التالية:
- وجود تأثير مباشر وآخر غير مباشر للانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي.
  - وجود تأثير مباشر للتطوير المالي على النمو الاقتصادي.

#### الدراسات السابقة:

للتفصيل في هذه النقطة المتعلقة بأثر الانفتاح التجاري والتطوير المالي على النمو الاقتصادي قامت العديد من الدراسات باختبار امكانية وجود شروط اقتصادية تعمل على اضعاف او تقوية الرابط بين التجارة والنمو الاقتصادي. في هذا الشأن، قدمت دراسات Harrison (1996)، Yanikkaya (2003)، Dowrick and Golley (2004) و Kim and Lin (2009) أدلة على وجود اثار تفاضلية للتجارة بدلالة مستوى التنمية الحقيقية، كما اظهرت وجود علاقة غير خطية بين التجارة والنمو. وتكشف تلك الدراسات عموما أن البلدان الأكثر تقدما هي البلدان الأكثر ميلا لامتلاك اسواق مالية أكثر نضجا، تراكم كبير لرأس المال البشري وأنشطة مكثفة للبحث والتطوير ( Research and Development, R&D)، مما يعني أن البلدان التي تملك مستوى أعلى من التنمية الاقتصادية (غالبا ما يقاس بالناتج الاجمالي الحقيقي) قد تكون قادرة على الاستفادة

بشكل أكثر فعالية من الآثار الانتشارية التكنولوجية Technological Spillovers الناجمة عن التجارة الدولية. وتشير الأدبيات أعلاه الى وجود علاقة غير خطية بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي.

يؤكد Stiglitz (2003،2004) و Aghion et al. (2005) على دور تطوير القطاع المالي كشرط اقتصادي مهم ومؤثر على العلاقة بين النمو الاقتصادي والتجارة. في الواقع، يمكن للانفتاح التجاري أن يشجع تطوير R&D ومن ثم تسهيل التقدم التكنولوجي، في حين أن وجود نظام مالي متطور يعمل بشكل جيد يؤدي إلى تحفيز أنشطة الابتكار بفعالية من خلال تحديد وتمويل الاستثمارات الإنتاجية، تعزيز السيولة وتحسين اتخاذ قرار المخاطرة المصاحبة لأنشطة R&D. لذلك، يمكن للتطوير المالي أن يمثل شرطا اقتصاديا ذات نفوذ كبير وداعم لأثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي. تؤكد الأدلة التجريبية أن تحقيق الاستفادة الكاملة من نقل التكنولوجيا الناجم عن التجارة الدولية يفرض على البلدان تطوير أنظمتها المالية خصوصا أسواق الأوراق المالية. وتشير النتائج التجريبية أن المزيد من الانفتاح التجاري في البلدان التي تمتلك سوقا للأسهم أكثر تطورا يعزز النمو الاقتصادي، بينما تكون التجارة في البلدان ذات سوق أسهم أقل تطورا غير قادرة بشكل فعال على تسهيل النمو الاقتصادي.

### المهدف من الدراسة:

تستهدف هذه الدراسة قياس أثر الانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي لـ 8 بلدان من منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (اختصارا MENA) خلال الفترة 2018 - 1990، كما تبحث فيما إذا كان التطوير المالي يرتبط بشكل قوي أو ضعيف مع الرابط الموجود بين الانفتاح التجاري والنمو من خلال التأثير المباشر وغير المباشر عن طريق التطوير المالي.

### خطة البحث:

تطلبت منا الاجابة على اشكالية البحث تقسيم هذا الأخير إلى قسمين، تم من خلال القسم الأول من الدراسة إبراز بعض الأطر النظرية والتجريبية التي ركزت على أهمية الانفتاح التجاري والتطوير المالي في رفع مستوى النمو الاقتصادي للبلدان. أما في القسم الثاني فتم من خلاله التعرف على المنهجية المستخدمة في تقدير العلاقة لعينة مكونة من 8 بلدان من منطقة

الشرق الأوسط وشمال إفريقيا (تمثلت في المغرب، الجزائر، تونس، مصر، السعودية، اليمن، البحرين، الأردن وسلطنة عمان)، خلال الفترة ما بين 1990-2018، وتحليل النتائج التجريبية لقياس أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في عينة الدراسة. أخيراً، تختتم الدراسة بالملاحظات النهائية.

### 1- دور تطوير القطاع المالي في الرابط الانفتاح - النمو

تشير نظرية النمو الداخلي القائمة على نماذج التغير التكنولوجي الداخلي إلى وجود العديد من القنوات يمكن للتجارة من خلالها أن تؤثر على النمو الاقتصادي. فالانفتاح التجاري يعمل على توفير المدخلات المستوردة تجسّد التكنولوجيا الجديدة مما يرفع عوائد الابتكارات للمنتجين المحليين عن طريق زيادة الحجم الفعال للسوق الذي يواجهونه، كما أنه يسهل تخصص بلد ما في الإنتاج مكثف البحوث (Huang & Chang, 2013). علاوة على ذلك، يواجه اقتصاد أكثر انفتاحاً تنافسية أكبر، مما يحفز رفع الانتاجية و التي تحفز بدورها النمو الاقتصادي (Ades & Glaeser, 1999; Alesina, Spolaore, & Wacziarg, 2000)

على عكس ذلك، تدعي بعض الدراسات النظرية أن الانفتاح التجاري قد يضر في الواقع بالنمو الاقتصادي. فوجود التكامل الاقتصادي، تزيد حدة المنافسة وتخفض الأرباح المتوقعة وبالتالي يتم تثبيط الابتكار عندما تقود زيادة انفتاح الاقتصاد إلى التخصص في القطاعات ذات "العيوب النسبية Comparative Disadvantage" في أنشطة R&D. علاوة على ذلك، يمكن للانفتاح أن يخفض معدلات النمو على المدى الطويل إذا تخصص اقتصاد ما في القطاعات ذات العيوب النسبية الديناميكية أو في القطاعات ذات الابتكارات التكنولوجية أو التعلم بالممارسة المتقدمة. لذلك، في هذه الحالة إذا وجدت حماية تشجع الاستثمار في قطاعات الأبحاث المكثفة، يمكن لهذا التدخل أن يحفز النمو الاقتصادي على المدى الطويل (Yanikkaya, 2003; Sarkar, 2008)

أما عن الجانب التجريبي، تعتبر دراسة Barro (1991) أول بحث يقدم أدلة تجريبية تظهر التأثير الإيجابي للانفتاح على النمو الاقتصادي من خلال اختبار تأثير تشوهات السوق على النمو الاقتصادي. اعتبر Barro (1991) تشوهات السوق مقياساً لحجم الحماية في بلد ما؛ فكلما كان البلد أكثر انفتاحاً وجدت مستويات منخفضة لتشوه السوق. وقد كشف Barro (1991) وجود علاقة سلبية معنوية بين تشوهات السوق والنمو الاقتصادي. أما دراسة

Dollar (1992) التي استخدمت بيانات لـ 95 بلدا ناميا، أظهرت أن البلدان الأكثر توجها نحو الخارج أو الاقتصاديات الأكثر انفتاحا تشهد ارتفاعا في معدل نموها. وتقوم دراسة Sachs and Warner (1995) بتصنيف البلدان باستخدام مؤشر ذو شقين للانفتاح، لتكشف أن البلدان المنغلقة تحقق معدلات نمو سنوية أقل بـ 2 % نقطة من البلدان المنفتحة في الفترة ما بين 1970-1989. أما Harrison (1996) فيشير عبر دراسة العلاقة بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في البلدان النامية باستخدام بيانات المقطع العرضي وبانيل للفترة 1960-1987، الى اكتشاف المزيد من الأدلة حول الأثر الإيجابي للانفتاح على النمو عند استخدام بيانات زمنية طويلة الاجل وتظهر الدراسة وجود السببية بين المتغيرين تذهب في الاتجاهين. وتؤكد Krueger (1997) أن البلدان ذات التوجه الأكبر نحو الانفتاح التجاري تنمو بشكل أسرع عبر الزمن. من جانب آخر، يستخدم Greenway (2002) منهجية بانيل الديناميكية وثلاث مؤشرات بديلة لتحرير التجارة، لتجد الدراسة أن تحرير التجارة تؤثر على النمو.

من جانب آخر، يشير تيار آخر من الأدبيات التجريبية أن التجارة لها تأثير غامض على النمو الاقتصادي. على سبيل المثال، يرى Rodrik (1997) أن معظم الدراسات حول الانفتاح والنمو تستخدم مؤشرات لا تعكس بشكل مناسب الانظمة التجارية. علاوة على ذلك، تنتقد دراسة Rodrik and Rodriguez (1999) اختيار عدة مؤشرات للانفتاح التجاري، لتجد أدلة قليلة تدعي أن سياسات الانفتاح على التجارة (بمعنى انخفاض الحواجز الجمركية وغير الجمركية على التجارة) ترتبط بشكل كبير مع النمو الاقتصادي. في نفس الخط، يبحث Yanikkaya (2003) في تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي باستخدام بيانات لأكثر من 100 بلد نامي ومتقدم خلال الفترة 1970-1997، لتبين نتائج الدراسة عدم ظهور علاقة بسيطة ومباشر بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي. ومع ذلك، ترتبط الحواجز التجارية بشكل كبير ايجابيا مع النمو الاقتصادي لاسيما في البلدان النامية اتساقا مع النتائج النظرية للنمو الاقتصادي. ويلاحظ Winter (2004) باستعراضه للأدبيات حول الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي أنه رغم أن هناك تحديات منهجية جادة وخلافات حادة حول قوة الأدلة التي قدمتها الدراسات السابقة، إلا أن الاستنتاج العام الذي يمكن استنباطه هو أن الانفتاح يؤدي إلى زيادة في النمو الاقتصادي بشكل مؤقت أو على المدى الطويل في حالات معينة. من ناحية أخرى، قام Madsen (2009) باختبار تأثير الانفتاح على نمو الانتاجية

الكلية للعوامل ونمو نصيب الفرد من الدخل لـ 16 بلدا صناعيا، ليظهر أن النمو مستقل عن الانفتاح في الانحدارات البسيطة في حين يتأثر نمو الانتاجية بشكل كبير بالتفاعل الحاصل بين الانفتاح والمعرفة الاجنبية.

في الآونة الأخيرة، أجرت العديد من الدراسات أبحاثا تخص وجود (أو انعدام) عوامل (شروط) اقتصادية تساعد على إضعاف أو تقوية العلاقة بين التجارة والنمو. الأكيد، أن كلا من الأطر النظرية وعددا من الأعمال التجريبية المؤثرة تقدمان دعما لحجة أن التجارة لوحدها لا تسبب النمو الاقتصادي: فإلى جانب التجارة، على البلدان النامية أن تركز وبشكل خاص على العوامل الحاسمة الأخرى كأفضل قدرة استيعابية للتكنولوجيا، بيئة اقتصاد كلي سليمة، الاستقرار السياسي، تكوين رأس المال البشري ونظام مالي متطور من بين الأمور الأخرى. ويبدو أن التجارة تمارس تأثيرا ايجابيا على النمو، لكن إذا ما تم مزجها مع عوامل وخصائص أخرى ذات الأهمية البالغة. هذا المنطلق ذو أهمية قصوى لأنه يؤدي إلى نتيجة مفادها ضرورة مزج السياسات التجارية بالاستراتيجيات التنموية الأخرى.

الغرض من هذه الدراسة هو البحث فيما إذا كان التطوير المالي له أهمية في تأثير الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي. في الحقيقة، تسلط مجموعة كبيرة من الأدبيات الضوء على أهمية التطوير المالي في تحديد النمو الاقتصادي. وتشير تلك الأدبيات أن النظام المالي يلعب دورا كبيرا في تحديد أفضل الفرص الاستثمارية، التخصيص الزمني الكفاء للموارد، تعبئة الادخار، تحسين قرار تحمل المخاطرة، دفع الابتكار التكنولوجي وحد الاستثمار في الأصول الأكثر سيولة بمعدلات منخفضة للعوائد. كل هذه الأنشطة يمكنها أن تؤثر على قرارات الادخار والاستثمار الوطنين وبالتالي على وتيرة النمو الاقتصادي. وفق ذلك، وجود مستوى مرتفع للتطوير المالي يمكن أن يسهل النمو الاقتصادي عن طريق تشجيع تكوين وتراكم مستوى اعلى من راس المال وزيادة الكفاءة في تخصيص راس المال (Levine R. , 1997; Levine & Zervos, 1998; Wachtel, 2001; Osei & Kim, 2020).

من المهم الإشارة أن هناك تضاربا في الآراء حول طبيعة العلاقة الموجودة بين التطوير المالي والنمو الاقتصادي. بعض تلك الدراسات كشفت علاقة ايجابية بين تلك المتغيرات، في حين كشفت دراسات أخرى أن التطوير المالي يمكنه في حالات معينة أن يعرقل النمو الاقتصادي. أوائل الدراسات حول العلاقة بين التطوير المالي والنمو الاقتصادي - انظر على سبيل المثال،

Patrick ،Goldsmith (1969)، Gurley and Shaw (1955,1967) (1966)، Khalkhute (1972,1988)، McKinnon (1973)، Shaw (1973)، Wijnbergen (1982,1985) Gupta (1988) -أظهرت علاقة إيجابية بين النمو الاقتصادي ومؤشرات التطوير المالي. وتماشيا مع خط هذه الدراسات، أثبتت الدراسات الحديثة-انظر على سبيل المثال، Neusser ،King and Levine (1993)، and Kugler (1998)، Beck and Levine، Levine et al. (2000) (2004) - أن وجود نظام مالي أفضل يحسن احتمال وجود ابتكارات ناجحة وبالتالي تسريع وتيرة النمو الاقتصادي، بينما تؤدي تشوهات القطاع المالي إلى تخفيض معدل النمو الاقتصادي عن طريق تخفيض معدل الابتكار. أما دراسة Rajan and Zingales (1998) وجدت أن القطاعات الصناعية في بلدان تملك اسواق مالية متطورة نسبيا تنمو بشكل أسرع مقارنة بنظيراتها في الاسواق المالية الأقل تطورا. ويرى Levine (2005) أن كثرة الأدلة تشير أن كلا من الوسائط المالية والأسواق المالية عوامل مهمة للنمو الاقتصادي.

إلا أن هناك دراسات أخرى وجدت أدلة ضئيلة أو معدومة فيما يتعلق بوجود علاقة إيجابية بين التطوير المالي والنمو. على سبيل المثال، وجدت دراسة Shan and Morris (2002) لعينة تتكون من 19 بلدا من منظمة OECD والصين أدلة ضعيفة بأن التطوير المالي يؤدي إلى النمو الاقتصادي سواء بشكل مباشر أو غير مباشر، والتي حسب رأيهم يلقي ظلالة من الشك على المزاعم التي ترى أن التطوير المالي ضروري أو ربما مقدمة كافية للنمو الاقتصادي. أما دراسة Boulila and Trabelssi (2004) والتي تبحث في مسألة السببية في منطقة MENA، وجدت أدلة ضعيفة تدعم الرأي القائل بأن التمويل هو القطاع الرائد في تحديد النمو على المدى الطويل في بلدان المنطقة. وفي الدراسة التي ركزت على امريكا اللاتينية، اختبر De Gregorio and Guidotti (1995) العلاقة التجريبية بين النمو على المدى الطويل والتطوير المالي ممثلا بنسبة الائتمان المصرفي الى القطاع الخاص وGDP، لتجد الدراسة ان التطوير المالي ساهم بشكل كبير في ابطاء النمو الاقتصادي في بلدان امريكا اللاتينية التي تعاني من معدلات تضخم عالية نسبيا وبيئة تنظيمية ضعيفة.

فيما يخص العلاقة الموجودة بين التجارة الدولية والتطوير المالي، هناك الكثير من الأعمال التجريبية التي تدرس على نطاق واسع العلاقة الموجودة بين التطوير المالي ونمط تدفق التجارة -



انظر على سبيل المثال، (Beck, Kletzen and Bardhan (1987)، (2002,2003)، (Baltagi et al. (2009)، و (Kim et al (2010). تخلص تلك الدراسات إلى نتيجة مفادها أن طبيعة التطوير المالي تحدد الميزة النسبية للصناعات وبالتالي نمط تدفق التجارة الدولية. عموماً، وجود مستوى معين من التطوير المالي يمنح البلدان ميزة نسبية في الصناعات التي تعتمد أكثر على مصادر مالية خارجية، كما أن البلدان التي تتمتع بأفضل أنظمة مالية متقدمة تحقق أعلى حصص للصادرات من هذه الصناعات (Beck & Levine, 2004).

مؤخراً، يؤكد Aghion et al (2005) أن التطوير المالي يعتبر شرطاً اقتصادياً ضرورياً هاماً ومؤثراً في العلاقة الموجودة بين التجارة والنمو الاقتصادي. وترى الدراسة أن التجارة الدولية تسمح للمنتجين المحليين باستيراد المدخلات التي تجسّد التكنولوجيا الجديدة، محفزة لخلق تأثيرات انتشارية من المعرفة الجديدة كما تسمح بالوصول إلى أسواق أكبر وزيادة العائدات من الابتكار. مع ذلك، للانخراط في أنشطة R&D، يتحمل المبتكرون عادة مخاطر معينة ويحتاجون إلى تمويل خارجي لصرف الانفاق الاستثماري في الابتكارات. إضافة إلى ذلك، ولأن المعرفة التكنولوجية في كثير من الأحيان ضمنية ومحددة بدقة، ينبغي على البلد المتلقي للتكنولوجيا الأجنبية من أجل اتقانها واعتمادها في البيئة المحلية أن يقوم بالاستثمار في الموارد وبناء قدرة استيعابية تقنية. لهذا، تشير الدراسات أن القيود المالية يمكن أن تمنع البلدان الأقل تطوراً مالياً الاستفادة الكاملة من نقل التكنولوجيا، وهو ما يسبب للعديد منها تباطؤاً في معدلات النمو وتباعداً عن معدلات النمو لحدود الانتاج العالمي (Aghion, Howitt, & Mayor- Foulkes, 2005). كما أن البلدان الفقيرة ذات النظام المالي المتخلف تقبع في حلقة مفرغة، حيث يؤدي تطوير مالي ضعيف إلى أداء اقتصادي ضعيف والذي يؤدي بدوره إلى تطوير مالي ضعيف (Fung, 2009).

لتلخيص ذلك، يمكن للانفتاح التجاري تحفيز النمو الاقتصادي من خلال تشجيع أنشطة R&D وتسهيل التقدم التكنولوجي، في حين أن وجود نظام مالي يعمل بشكل جيد يحفز نشاط الابتكار عبر تحديد وتمويل الاستثمارات الانتاجية، تعزيز السيولة وتحسين اتخاذ قرار تحمل المخاطرة المصاحب لـ R&D. وبالتالي، يمكن اعتبار التطوير المالي شرطاً اقتصادياً هاماً يمارس نفوذاً داعماً لأثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي.

## 2- الدراسة التطبيقية:

تعرف قاعدة البيانات لنماذج البانيل للمقاطع العرضية والسلاسل الزمنية على أنها مجموعة بيانات تجمع بين خصائص العينات التي تصف سلوك الأفراد أو الوحدات المقطعية خلال فترة زمنية واحدة من جهة وخصائص السلاسل الزمنية التي تصف سلوك وحدة معينة خلال فترة زمنية محددة من جهة أخرى. تكمن أهمية نماذج بانيل في دمج مشاهدات مقطعية كالأسر، الشركات، الدول... إلخ مع عنصر الزمن، فبيانات البانيل تحتوي على معلومات ضرورية تتعامل مع ديناميكية الزمن وعلى مفردات متعددة (مقاطع)، وتتميز نماذج بانيل بجملة من المزايا تفتقدها العديد من النماذج القياسية الكلاسيكية من أهمها (Hsiao, 2007, p. 3):

- الحصول على تقديرات ذات ثقة كون معلمات النموذج يتم تقديرها بوجود درجات حرية أكثر وبوجود حجم معلومات مختلف في العينة مقارنة ببيانات المقطع العرضي أو بيانات السلاسل الزمنية.

- السماح بدراسة ديناميكية التعديل التي تخفيها البيانات المقطعية في غالب الأحيان، كما أنها تسمح بالربط بين سلوك مفردات العينة عبر مختلف المراحل الزمنية.

- تحتوي بيانات بانيل على معلومات حول كل من الديناميكيات الزمنية والوحدات الفردية وهو ما يسمح في التحكم في تأثير المتغيرات المفقودة أو غير الملاحظة والتي تقودنا إلى انحياز متحيز.

- تسمح نماذج بانيل بالاعتماد على الاختلافات بين الأفراد في تقليل التداخل الخطي بين المتغيرات في فترات زمنية مختلفة.

### تحديد نموذج الدراسة:

شملت الدراسة عينة من الدول العربية كبيانات مقطعية (تمثلت في المغرب، الجزائر، تونس، مصر، السعودية، اليمن، البحرين، الأردن وسلطنة عمان)، وتم اختيار هذه الدول نظرا لتوفر البيانات الإحصائية الخاصة بها، أما عن الفترة الزمنية التي اعتمدناها فكانت من 1990 إلى 2018 (وبوضع عدد البلدان هو  $N=8$  وطول فترة الدراسة هو  $T=29$  يصبح حجم العينة هو  $N*T=232$ ). أما مصادر البيانات فتم الحصول على بيانات الدراسة من قاعدة بيانات البنك الدولي لآخر تحديث لسنة 2020.

في محاولة تحديد تأثير كل من التطور المالي والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي لعينة الدراسة خلال الفترة 1990-2018 ودمج مجموعة من المتغيرات الأخرى بناء على البناء النظري والدراسات السابقة تم صياغة النموذج وفق العلاقة الرياضية التالية:

$$g = \alpha_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \beta_4 X_{4it} + \beta_5 X_{5it} + \varepsilon_i \beta$$

بحيث:

- **معدل النمو الاقتصادي g**: يمثل المتغير التابع في هذه الدراسة ويعبر عن معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي ويشار إليه غالباً بحجم الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي أو بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي، غير أن عدم توفر هذا المؤشر في العديد من الدول دفع بالباحثين إلى اعتماد معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي أو معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي.
  - **التطور المالي Financial Development**: تم اعتماد مؤشرين من مؤشرات التطور المالي هما (Finance Depth Ratio) والذي يعبر عن نسبة حجم الكتلة النقدية من الدرجة الثانية (M2) إلى الناتج المحلي الإجمالي والتي رمزنا لها بالرمز  $X_1$ ، أما عن المؤشر الثاني فهو نسبة القروض المقدمة إلى القطاع الخاص (credit to the private sector) من الناتج المحلي الإجمالي وتم التعبير عنه بـ  $X_2$ .
  - **الانفتاح التجاري Trade Openness**: يقاس مؤشر الانفتاح التجاري في غالب الأحيان بنسبة مجموع الصادرات والواردات من الناتج المحلي الإجمالي ورمزنا له بالرمز  $X_3$ .
  - **رأس المال المادي Physical Capital**: نظراً لأهمية مؤشر تكوين رأس المال المادي (gross fixed capital formation) في تحقيق النمو الاقتصادي، اعتمدنا في دراستنا على نسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت إلى الناتج المحلي الإجمالي  $X_4$ .
- وعن رموز متغيرات النموذج يمكن تلخيصها في الجدول التالي:

$X_4$	$X_3$	$X_2$	$X_1$
نسبة إجمالي تكوين رأس المال الثابت	مجموع الصادرات والواردات إلى الناتج	نسبة القروض المقدمة إلى القطاع الخاص	نسبة حجم الكتلة النقدية من الدرجة الثانية (M2)

المصدر: من اعداد الباحثين.

## اختبار الاستقرار والتكامل المشترك لبيانات بانيل:

تختلف الاختبارات المتعلقة بالاستقرارية في بيانات البانيل كون هذه البيانات متعلقة بعدد زمني ومقطع عرضي وهو ما تفتقده اختبارات جذر الوحدة المتعلقة بالاستقرارية في السلاسل الزمنية التي تراعي المعلومات المتعلقة بالبعد الزمني فقط خاصة وأن التباين في البيانات يزداد عند تضمين المقطع العرضي في عملية التحليل، وتم تقسيم اختبارات جذر الوحدة في بيانات البانيل إلى اختبارات الجيل الأول واختبارات الجيل الثاني، فاختبارات الجيل الأول تنقسم حسب تجانس البيانات إلى اختبارات النموذج المتجانس (تستند إلى Chu - Lin - Levin و Breitung و Hadri) بينما يستند الجزء الثاني من اختبارات الجيل الأول إلى اختبارات النموذج غير المتجانس، وعن اختبارات الجيل الثاني فيندرج ضمنها MADF (Taylor and Sarno) و SURADF (Breuer, ) و MCKNOWN, WALLACE و CADF (Pesaran)، ومن خلال هذه الدراسة سنعتمد على اختبارات جذر الوحدة لـ Im, Pesaran and Shin (IPS) و Levin, Lin and Chu (LLC) وذلك وفق الصيغة الرياضية التالية:

$$\Delta Y_{it} = a_i Y_{it-1} + \sum_{j=1}^{P_j} \beta_{ij} \Delta Y_{it-j} + X'_{it} \delta + \varepsilon_{it}$$

وتعتمد اختبارات جذر الوحدة على القيمة المطلقة للمعلمة  $a_i$  فإذا كانت  $|a_i| < 1$

فنقول عندئذ أن السلسلة لا تحتوي على جذر وحدوي (السلسلة مستقرة)، أما إن كانت

$|a_i| \geq 1$  فنقول عندئذ أن السلسلة تحتوي على جذر وحدوي (السلسلة غير مستقرة)،

ويوضح الجدول التالي نتائج اختبار جذر الوحدة لبيانات الدراسة:

جدول 01. اختبارات جذر الوحدة

		المستوى			الفرق الأول		
		None	C	T&C	None	C	T&C
g	IPS Test	-5.1	-10.6	-	-	-	-
	LLC Test	-3.7	-10.6	-3.5	-	-	-
X1	IPS Test	-2.5	0.6	-	-8.9	-10.5	-
	LLC Test	-1.9	0.04	-1.3	-9.8	-11.1	-13.38
X2	IPS Test	-0.3	-2.6	-	-8.9	-12.9	-
	LLC Test	1.9	-1.8	0.7	-6.03	-15.5	-17.76
X3	IPS Test	-6.2	-3.4	-	-16.72	-18.1	-
	LLC Test	-6.8	-2.1	0.2	-18.6	-21.2	-22.9
X4	IPS Test	-1.3	-0.1	-	-8.8	-10.5	-
	LLC Test	-0.6	-0.2	2.0	-9.2	-10.4	-12.0

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10.0

من خلال الجدول الخاص باختبارات جذر الوحدة نلاحظ أن متغير النمو الاقتصادي (g) مستقر في المستوى وذلك وفق اختباري IPS و LLC، كما تبين أيضا أن المتغير  $X_3$  (معدل الانفتاح التجاري) مستقر أيضا في المستوى وفق اختباري IPS و LLC (مستقر في أربع نماذج من أصل خمس نماذج لهذين الاختبارين). أما عن متغيرات النموذج الأخرى ( $X_1; X_2; X_4$ ) فتبين أنها تحتوي على جذر وحدوي في أكثر من نموذج أو في كل نماذج الاختبار المستعمل (IPS و LLC) عند مستوى معنوية 5%، وبإجراء نفس اختبارات جذر الوحدة على سلاسل الفروق الأولى لـ ( $X_1; X_2; X_4$ ) تبين لنا أن هذه السلاسل أصبحت مستقرة عند مستوى معنوية 5%.

وتشير العديد من الدراسات أنه ولتجنب الانحدار الزائف في تقدير معلمات النماذج القياسية من الضروري إجراء اختبار التكامل المشترك للتأكد من وجود علاقة تكامل في الأجل الطويل بين متغيرات النموذج، ويعتبر اختبار Kao من أهم اختبارات التكامل المشترك لبيانات بانيل كونه يقدم نتائج مرضية في حالة الأبعاد الزمنية الأقل من 30، وقد بينت نتائج اختبار التكامل المشترك لبيانات البانيل التي بحوزتنا ووفقا لاختبار Kao أن احصائية هذا الاختبار

كانت في حدود -0.35 (القيمة الاحتمالية مساوية لـ 0.365) وهو ما يقودنا إلى رفض الفرض القائل بوجود تكامل مشترك.

وكون المتغير التابع (النمو الاقتصادي) مستقر في المستوى ونظرا لعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة وفق اختبار Kao سنعمد إلى تقدير نموذج شعاع الانحدار الذاتي لبيانات البانيل، وقد تم تحديد درجة التأخير المثلى عند 1 وفق معياري (AIC) Schwarz (SC) والجدول التالي يوضح ذلك:

جدول 02. تحديد درجة الابطاء المثلى

Sample: 1990 2018      VAR Lag Order Selection Criteria						
Included observations: 176						
Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	689.75	NA	2.87e-10	-7.781302	-7.6912	-7.7447
1	1525.70	1614.8	2.86e-14*	-16.99660*	-16.456*	-16.777*
2	1548.9	43.679	2.92e-14	-16.97724	-15.986	-16.575
3	1564.96	29.030	3.24e-14	-16.87458	-15.433	-16.290

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10.0

بعد تحديد درجة الابطاء المثلى سنعمد على نموذج شعاع الانحدار الذاتي لبيانات بانل VAR Panel Model في تقدير معلمات النموذج باعتماد درجة تأخير موافقة لـ 1، وكانت نتائج التقدير كما هو موضح في الجدول التالي:

جدول 03. نتائج التقدير VAR Panel

طريقة التقدير	C	X <sub>1</sub> (-1)	X <sub>2</sub> (-1)	X <sub>3</sub> (-1)	X <sub>4</sub> (-1)	F	D-W	R <sup>2</sup>
الانحدار التجميعي	0.02	0.00	0.02-	0.01	0.02	2.58	1.86	0.04
t-Statistic	2.47	0.03	1.20-	0.48	3.17			
التأثيرات الثابتة	0.01	0.02-	0.05-	0.02	0.047	1.98	1.92	0.11
t-Statistic	0.72	0.46-	2.54-	0.9	3.31			
التأثيرات العشوائية	0.026	0.04-	0.02-	0.01	0.02	3.03	1.93	0.07
t-Statistic	2.56	0.99-	1.12-	1.01	3.18			

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10.0

يوضح الجدول السابق نتائج الانحدار باستخدام نماذج بيانات البانيل الثلاث (نموذج الانحدار التجميعي، نموذج التأثيرات الفردية الثابتة ونموذج التأثيرات الفردية العشوائية) للمتغير التابع المتمثل في معدل النمو الاقتصادي لثمانية بلدان عربية (الجزائر، مصر، تونس، المغرب، اليمن، البحرين، السعودية وسلطنة عمان) وتم الوقوف على النتائج الاحصائية من خلال المؤشرات التالية:

**إحصائية FISHER:** تشير قيمة احصائية فيشر إلى معنوية النماذج الثلاث المقدرة كون احصائية فيشر المحسوبة أكبر من قيمة فيشر الجدولية عند مستوى معنوية 5%.

**احصائية Durbin-Watson:** تشير قيم D-W المحسوبة إلى عدم وجود ارتباط ذاتي بين أخطاء النماذج الثلاث عند مستوى معنوية 5%.

**معامل التحديد  $R^2$ :** تشير معاملات التحديد للنماذج الثلاث إلى ضعف القوة التفسيرية، أي أن تباين المتغيرات المستقلة يفسر ما يساوي 10 % على الأكثر من تباين المتغير التابع بالرغم من قبول النماذج من الناحية الاحصائية.

بعد تقدير النماذج الثلاث لبيانات البانيل سننتقل إلى استخدام أساليب المفاضلة بين نموذجي الآثار الثابتة والآثار العشوائية التي يعتمد عليهما نموذج الانحدار الذاتي لبيانات البانيل وذلك من خلال اختبار Hausman، وكانت نتائج اختبار Hausman كما يلي:

جدول 04. اختبار Hausman

Test cross-section random --- Correlated Random Effects – Hausman Test effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	8.852297	4	0.0649

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات Eviews 10.0

من خلال احصائية ( $\chi^2=8.85$ ) والقيمة الاحتمالية الموافقة لها نستطيع قبول الفرض الصفري وبالتالي يمكن القول أن النموذج الأمثل لدراستنا هو نموذج التأثيرات الفردية العشوائية. وعن نموذج التأثيرات العشوائية نلاحظ أن المتغير الوحيد الذي له تأثير معنوي على معدل النمو الاقتصادي من بين متغيرات الدراسة هو متغير نسبة النقود من الدرجة الثانية إلى الناتج المحلي الاجمالي كون احصائية ستودنت المحسوبة له أكبر من قيمة ستودنت الجدولية عند مستوى معنوية 5 %، وتشير المعلمة المقدرة إلى أن زيادة نسبة النقود بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة النمو بـ

0.022 وحدة، وعن المعلومات الأخرى فتبين أنها غير معنوية كون قيمها الاحتمالية أكبر من مستوى المعنوية 5 %.

### العلاقات المباشرة وغير المباشرة:

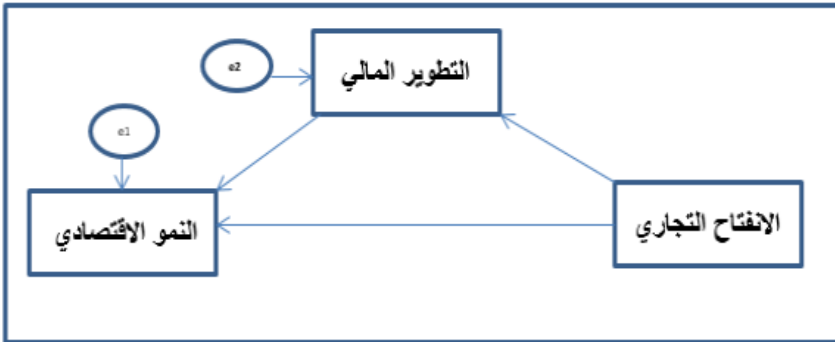
في كثير من الأحيان تحتم الدراسات القياسية التجريبية بالتأثيرات المباشرة لكل من التطوير المالي والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي غير أن وجود تأثيرات غير مباشرة لهذين المتغيرين على النمو الاقتصادي لا يمكن نفيه بأي حال من الأحوال، وتشير بعض الدراسات إلى هذه العلاقات غير المباشرة وأهميتها في تحديد التأثيرات الكلية وهو ما أشار إليه (Steve & Jane, 2004, p. 43) في محاولة تحديد أثر الانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي في مجموعة من الدول بصورة مباشرة وأخرى غير مباشرة عن طريق حجم الاستثمارات، كما تم تسليط الضوء من خلال هذه الدراسة على فوائد الانفتاح التجاري عبر الزمن وكذا مزايا وعيوب التخصص في الصادرات، كما حاولت الدراسة التي قام بها (Asamoah, Emmanuel , & Eric, 2019, p. 72) أن تسلط الضوء على دور المؤسسات كمتغير تفاعلي في العلاقة بين الاستثمار المباشر والانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي في بلدان جنوب الصحراء الكبرى، وهي الدراسة التي تم من خلالها اعتماد النمذجة بالمعادلات الهيكلية لتحديد تأثير كل من الاستثمار الأجنبي المباشر والانفتاح التجاري على النمو الاقتصادي باعتماد متغير الجودة المؤسسية كمتغير تفاعلي.

تشير العديد من الدراسات إلى موضوع التطوير المالي والانفتاح التجاري كمتغيرين هامين في تحديد معدل النمو الاقتصادي وهو مالا يمكن نفيه بأي حال من الأحوال، غير أن النتائج التي بينها شعاع الانحدار الذاتي لبيانات بانيل والتي تؤكد على العلاقة الطردية بين التطور المالي والنمو الاقتصادي دفعت بنا إلى محاولة تحديد التأثيرات المباشرة وغير المباشرة للانفتاح التجاري في نموذج التأثيرات بين التطور المالي والنمو الاقتصادي.

بالنسبة لتحديد نموذج الدراسة سنحاول بناءه بما يسمح لنا من تحديد التأثيرات المباشرة وغير المباشرة التي أشرنا إليها آنفا وذلك بناء على مجموعة من الدراسات والأبحاث التي اهتمت بموضوع الانفتاح التجاري، التطوير المالي والنمو، وقد تم تمثيل نموذج الدراسة على النحو التالي:



## شكل 01. العلاقة الترابطية



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الإطار النظري.

يمثل الشكل (1) نموذج العلاقات التي تربط بين مؤشر الانفتاح التجاري ومعدل النمو الاقتصادي من خلال العلاقة المباشرة بين هذين المتغيرين بالإضافة إلى علاقة أخرى غير مباشرة يعبر عنها من خلال المتغير الوسيط المتمثل في أهم مؤشر من مؤشرات التطوير المالي (نسبة النقود من الدرجة الثانية)، وهي العلاقات المستمدة من مجموعة النظريات التي أشرنا إليها آنفاً. بالاعتماد على مخرجات برنامج AMOS.21 وتحليل التأثيرات المباشرة وغير المباشرة في النموذج الموضح سابقاً باستخدام أسلوب النمذجة بالمعادلات الهيكلية تبين ما يلي:

جدول 05. مخرجات نموذج تحليل المسار

Regression Weights	Estimate	S.E.	C.R.	P
الانفتاح التجاري <---> التطوير المالي	0.287	0,079	4,52	0.000
الانفتاح التجاري <---> النمو الاقتصادي	0.045	0,01	0,49	0,624
التطوير المالي <---> النمو الاقتصادي	0.230	0,006	3,45	0.000

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات AMOS.21

من خلال الجدول السابق نلاحظ أن العلاقات المباشرة المعتمدة في نموذج تحليل المسار السابق كانت منحصرة في علاقة واحدة من مؤشر الانفتاح التجاري باتجاه معدل النمو الاقتصادي وعن معنوية العلاقة فقد بين اختبار ستودنت أن العلاقة غير معنوية عند مستوى 5 %، أما عن التأثير غير المباشرة لمؤشر الانفتاح التجاري على معدل النمو الاقتصادي عن طريق التطوير المالي والذي يتكون من مساريين مباشرين فقد كانت نتائجه كما يلي:

**المسار الأول:** بين أن هناك علاقة طردية معنوية بين الانفتاح التجاري والتطوير المالي، وعن حجم التأثير تبين أن زيادة الانفتاح بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة مؤشر التطوير المالي بـ 0.29 وحدة.

**المسار الثاني:** تبين من خلال معامل المسار وجود علاقة طردية معنوية بين التطوير المالي ومعدل النمو الاقتصادي، وعن حجم التأثير فقد تبين أن زيادة التطوير المالي بوحدة واحدة يؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بـ 0.23 وحدة.

أما عن **معنوية العلاقة غير المباشرة** يمكن التطرق إلى أحد اختبارات المعنوية للعلاقات الوسيطة على غرار اختبار بارون كيني، طريقة كوهن، معيار سوبل وكذا أسلوب البسترة (bootstrap)، وهو الاختبار الذي اعتمدناه في دراستنا وكانت نتائج هذا الاختبار كما يلي:

**جدول 06.** نتائج اختبار معنوية العلاقة الوسيطة باستخدام bootstrap

	Indirect Effects – Lower Bounds		Indirect Effects – Upper Bound		Indirect Effects – Two Tailed Sig	
	التطوير المالي	الانفتاح التجاري	التطوير المالي	الانفتاح التجاري	التطوير المالي	الانفتاح التجاري
مؤشر التطوير المالي	0.000	0.000	0.000	0.000	...	...
النمو الاقتصادي	0.003	0.000	0.011	0.000	0.003	...

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على مخرجات AMOS.21

من خلال نتائج اختبار البسترة نلاحظ أن العلاقة غير المباشرة معنوية عند مستوى 5 % كون القيمة الاحتمالية للمسار (غير المباشر) كانت في حدود 0.003 (إضافة إلى كون القيم الدنيا والقصوى لجال الثقة لا تحتوي على 0).

#### خاتمة:

استهدفت هذه الدراسة قياس أثر الانفتاح الاقتصادي على النمو الاقتصادي لـ 8 بلدان من بلدان منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا خلال الفترة 1990 – 2018. كما انها تبحث فيما إذا كان التطوير المالي يرتبط بعلاقة قوية أو ضعيفة مع الرابط الموجود بين الانفتاح التجاري والنمو الاقتصادي. ولتحقيق هذا الهدف تم استخدام منهج يمزج بيانات السلاسل الزمنية مع بيانات المقطع المستعرض، بواسطة تطبيق نماذج الآثار العشوائية لنموذج بانيل من نوع VAR، وعن فرضيات الدراسة فقد تم استنتاج مايلي:

- رفض الفرضية الأولى كون الانفتاح التجاري لا يؤثر على النمو الاقتصادي بصورة مباشرة وإنما ينحصر تأثيره على العلاقة غير المباشرة وهو ما يقودنا إلى أن وساطة التطوير المالي في العلاقة انفتاح- نمو هي وساطة كلية.
  - أما عن الفرضية الثانية فقد تم قبولها كون التأثير الصادر عن التطوير المالي باتجاه النمو الاقتصادي هو تأثير معنوي.
- وبناء على ما سبق تبين أن الزيادة في درجة الانفتاح التجاري تؤدي إلى زيادة معدل النمو الاقتصادي في البلدان محل الدراسة. أي أن الانفتاح التجاري يؤثر طردياً في النمو الاقتصادي بصورة غير مباشرة (عن طريق التطوير المالي)، وعن حجم التأثير فهو عبارة عن حاصل جداء معاملات المسار الثانوية  $(0.29 * 0.23 = 0.067)$ . وعن وساطة التطوير المالي يمكن القول أنها وساطة كلية كون العلاقة المباشرة من الانفتاح التجاري نحو النمو الاقتصادي غير معنوية عند مستوى 5%، وأن العلاقة المعنوية تنحصر في العلاقة غير المباشرة فقط، وعلى ضوء ما سبق يمكن القول أن هذا التأثير يتم تقويته بوجود نظام مالي متطور وجب على حكومات البلدان محل الدراسة العمل على تحديث قطاعها المالي لتعزيز النمو المستدام.

## المراجع

- Ades, A., & Glaeser, E. (1999). Evidence on Growth, Increasing Returns and the. Quarterly Journal of Economics, 114, 1025-1046.
- Aghion, P., Howitt, P., & Mayor-Foulkes, D. (2005). The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence. Quarterly Journal of Economics, 120, 173– 222.
- Alesina, A., Spolaore, E., & Wacziarg, R. (2000). Economic Integration and Political Disintegration. American Economic Review, 90, 1276-1296.
- Asamoah, L., Emmanuel, K., & Eric Amoo, B. (2019). Trade openness, FDI and economic growth in sub-Saharan Africa: do institutions matter?. Transnational Corporations Review, 11(1), 65-79.
- Beck, T., & Levine, R. (2004). Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence. Journal of Banking and Finance, 28, 423–442.
- Fung, M. (2009). Financial development and economic growth: convergence or divergence? J. Int. Money Financ, 28(01), 56–67.
- Hsiao, C. (2007). Panel data analysis—advantages and challenges. Wise Working Paper Series, 16, 1-22.
- Huang, L., & Chang, S. (2013). revisit the nexus of trade openness and GDP growth. The Journal of International Trade & Economic, 1-21.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. Journal of Economic Literature, 35, 688–726.
- Levine, R., & Zervos, S. (1998). Stock Markets, Bank, and Economic Growth. American Economic Review, 88, 537–558.
- Osei, M., & Kim, J. (2020). Foreign direct investment and economic growth : Is more financial development better ? Economic Modelling, 93, 154–161.
- Sarkar, P. (2008). Trade Openness and Growth: Is There Any Link? Journal of Economic Issues, 42, 763-785.
- Steve, D., & Jane, G. (2004). Trade openness and growth: who benefits?. Oxford review of economic policy, 20(1), 38-56.
- Wachtel, P. (2001). Growth and Finance: What Do We Know and How Do We Know It? International Finance, 43, 353–362.
- Yanikkaya, H. (2003). Trade Openness and Economic Growth: A Cross-Countries Empirical Investigation. Journal of Development Economics, 72, 57-89.