

قياس دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا منذ 1994

أ. محمد معتمد محمود(*)

د. جيهان عبد السلام(**)

أ.د. سالي فريد(**)

• ملخص:

لقد اهتمت الدول الأفريقية على غرار الدول النامية بإنشاء وتطوير وترابط أسواق الأوراق المالية نظراً للدور الهام الذي تؤديه في تحقيق النمو الاقتصادي، فنقلت اهتمامها بموضوع سوق الأوراق المالية إلى موقع التطبيق وأقامت أسواق خاصة لتداول الأوراق المالية حيث سعت بعض الأسواق المالية إلى تهيئة المناخ المناسب لها حتى تكفل نجاحها وتضمن أن تكون ناجحة ، وتكون وسيلة فاعلة في تعبئة الموارد وتأمين كفاءة استخدامها . وتأتى أهمية الدراسة من خلال الدور الفعال للأسواق المالية في دعم النمو والتنمية الاقتصادية من خلال توفير التمويل اللازم لأصحاب الأعمال وتعتبر قناة اتصال بين المستثمرين وأصحاب المال ، كما تهدف الدراسة إلى معرفة دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا ، وتعتمد الدراسة على أدوات التحليل القياسي من أجل معرفة العلاقة السببية بين سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا منذ 1994 .

وقد توصلت الدراسة من خلال اجراء اختبار السببية Toda & Yamamoto أن متغير رأس المال السوقي المسجل يرتبط بعلاقة سببية طويلة الأجل مع متغير الناتج المحلي الإجمالي في اتجاه واحد حيث بلغت القيمة الاحتمالية لمعدل رأس المال السوقي المسجل 0.02% وهي معنوية ، أما باقي المتغيرات فلا ترتبط بعلاقة سببية بينها وبين متغير الناتج المحلي الإجمالي حيث كانت القيمة الاحتمالية لها أكبر من 05% أي غير معنوية عند المستوي 05% .

الكلمات المفتاحية: سوق الأوراق المالية، النمو الاقتصادي، زامبيا

(*) باحث دكتوراه بقسم السياسة والاقتصاد بكلية الدراسات الأفريقية العليا - جامعة القاهرة

(**) أستاذ الاقتصاد بكلية الدراسات الأفريقية العليا - جامعة القاهرة

(***) أستاذ الاقتصاد المساعد بكلية الدراسات الأفريقية العليا - جامعة القاهرة

Measuring the Role of the Stock Market in Economic Growth in Zambia Since 1994

Mohamed Almoatamed Mahmoud

Prof. Dr. Sally Farid

Dr. Jihan Abdel Salam

• Abstract

African countries have been as interested as developing countries in establishing, developing, and interconnecting stock markets due to the important role they play in achieving economic growth. They transferred their interest in the subject of the stock market to the site of application and established special markets for trading securities, as some financial markets sought to create the appropriate climate for them so that it ensures its success and ensures that it is successful, and is an effective means of mobilizing resources and ensuring their efficient use. The importance of the study comes from the effective role of financial markets in supporting growth and economic development by providing the necessary financing to business owners and is considered a channel of communication between investors and owners of money. The study also aims to know the role of the stock market in achieving economic growth in Zambia. The study relies on econometric analysis tools in order to know the causal relationship between the stock market finance and economic growth in Zambia since 1994. The study found, through conducting a causality test Toda Yamamoto, that the registered market capitalization variable is linked to a long-term causal relationship with the GDP variable in one direction, where the adjusted probability value of registered market capitalization reached 0.02%, which is significant. As for the rest of the variables, there is no causal relationship between them and the GDP variable, as their probability value was greater than 05%, that is, unlabeled at the 05% level.

Keywords: the Stock Market, Economic Growth, Zambia



• مقدمة:

إن التطور الذي شهدته العديد من الدول الرأسمالية بعد الثورة الصناعية كان مصحوبا بشكل خاص بتطور سوق الأوراق المالية نتيجة لزيادة الحاجة إلى التمويل وذلك مع انتشار الشركات الكبيرة، وحيث أنهم لم يتمكنوا من توفير الأموال اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة من داخل المنشأة أو من خلال الأرباح المحققة في الفترة السابقة أو من خلال مالكي المؤسسة مما جعل الحاجة إلى الأسواق المالية في غاية الأهمية . الأسواق المالية هي أيضا وسيلة لجمع المدخرات بجميع أشكالها وشروطها وإعادة استثمارها بشكل مباشر أو غير مباشر¹، كما أن النمو السريع المطلوب في الأصول يحتاج إلى توفير تمويل من خارج الشركة أو المؤسسة وهذا يكون عن طريق إصدار الأوراق المالية سواء أسهم أو سندات، وإلى جانب هذه الأسواق الكبيرة يوجد أيضاً بالمقابل أسواق حديثة العهد استطاعت تطوير نظامها التشغيلي والمؤسسي، كما سعت العديد من الدول الأفريقية إلى العمل على تطبيق النظم الحديثة في تشغيل البورصات لتحقيق الكفاءة التشغيلية والوظيفية لها ، كما سعت زامبيا إلى تطوير بورصة لوزاكا للأوراق المالية لديها وذلك كما يتضح في هذا البحث من حيث تطوير الأداء التشغيلي والمالي.

أولاً: أهمية الدراسة:

تكتسب الدراسة أهمية متزايدة نظرا لجملة التطورات التي شهدتها البيئة المالية والاستثمارية في القطاع المالي في زامبيا والتي من بينها الرغبة المتزايدة للحكومة في التنفيذ الفعال لما تبقى من برنامج خصخصة مشروعات القطاع العام، وكذا الاهتمام الملحوظ بتطوير المشروعات الحرة، إلى جانب تسويق أدوات الدين العام وزيادة أهمية الشركات المساهمة وازدياد عددها، فضلا عن النمو الملحوظ للوعي الادخاري والاستثماري لأفراد المجتمع في زامبيا، كذلك دور الأسواق المالية في توفير التمويل اللازم للمشروعات الاستثمارية المختلفة والتي تعاني من عجز في التمويل.

1- زينب حسين عوض الله: اقتصاديات النقود والمال (مصر: الدار الجامعية، 1994)، ص 187.

ثانياً: الهدف من الدراسة:

تهدف الدراسة إلي التعرف علي دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا منذ عام 1994 .

ثالثاً: إشكالية الدراسة:

علي الرغم من سعي زامبيا إلي تطوير الأداء الوظيفي والمالي لبورصة لوزاكا إلا أن سوق الأوراق المالية في زامبيا مازال يعاني من مجموعة من التحديات تتمثل في ضعف السيولة وفي وصغر حجم رأس المال و قلة عدد الشركات المسجلة ، وضعف معدل النمو الاقتصادي.

رابعاً: تساؤلات الدراسة:

تحاول الدراسة الإجابة على تساؤل رئيسي وهو هل لسوق الأوراق المالية دور في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا؟ ومن هذا المنطلق تحاول الدراسة الرد على التساؤلات الفرعية التالية :

- هل هناك دراسات سابقة تناولت دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي؟
- ماهو النموذج القياسي المستخدم في قياس دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا ؟
- إلي أي مدى أثرت البورصة في النمو الاقتصادي في زامبيا؟

خامساً: فرضية الدراسة:

تسعي الدراسة إلي اختبار فرضية رئيسية وهي أن هناك علاقة بين تطور سوق الأوراق المالية في زامبيا وتحقيق النمو الاقتصادي.

سادساً: الإطار الزمني والمكاني:

تم اختيار الفترة الزمنية من عام 1994 حيث أن بورصة لوزاكا تم افتتاحها في عام 1994 ، وقد تم اختيار دولة زامبيا لأنها من الدول الأفريقية التي قامت بتطوير الأداء الوظيفي والمالي لديها.



سابعاً: منهجية الدراسة:

تعتمد الدراسة علي أداة التحليل القياسي من خلال استخدام نموذج الانحدار لقياس علاقة سوق الأوراق المالية بالنمو الاقتصادي في زامبيا .

نموذج القياس

$$Gdp=a + B X1 +B X2 +B X3 +e$$

Gdp تعبر عن الناتج المحلي الإجمالي

A تعبر الحد الثابت.

X1 تعبر عن حجم رأس المال السوقي.

X2 تعبر عن حجم رأس المال المتداول.

X3 تعبر عن معدل دوران الأسهم.

E تعبر عن الخطأ العشوائي .

ثامناً: خطة الدراسة:

تتمحور الدراسة حول ثلاث محاور رئيسية كما يلي:

المحور الأول: علاقة الأسواق المالية بالنمو الاقتصادي.

المحور الثاني: الدراسات السابقة وبيانات ووصف النموذج القياسي.

المحور الثالث: نتائج النموذج القياسي.

المحور الأول: علاقة الأسواق المالية بالنمو الاقتصادي

أولاً: مفهوم سوق الأوراق المالية:

تعرف بأنها السوق الذي يتعامل بالأوراق المالية من أسهم وسندات، والأسواق قد تكون منظمة أو غير منظمة ففي الأولى تتم صفقات بيع وشراء الأوراق المالية والسماسة حيث يباشر كل منهم نشاطه في مقره ويتصلون بعضهم بواسطة الحاسوب، كما أن الأسواق قد تكون محلية أو قد تكون عالمية ففي الأولى تتداول الأوراق المالية للمنشآت والهيئات المحلية، أما الثانية فتتسع لوجود المستثمرين الأجانب، وتداول أوراق مالية لمنشآت وهيئات من دول أجنبية¹.

وعرف النمو الاقتصادي بأنه "الزيادة في الناتج الاقتصادي عبر الزمن و يعتبر المقياس الأفضل لهذا الناتج هو الناتج المحلي الإجمالي GDP²".

ثانياً: علاقة الأسواق المالية بالنمو الاقتصادي :

تنشئ علاقة أسواق الأوراق المالية بالنمو الاقتصادي من خلال العلاقة القوية والمباشرة بين كلا من السيولة والادخار والتراكم الرأسمالي، وكذلك جذب الاستثمار الأجنبي غير المباشر، بجانب قدرتها على جمع ونشر المعلومات عن الاستثمارات المتاحة والرقابة على الاستثمارات وتنويع المخاطر في السوق، وتوضح علاقة الأسواق المالية بالنمو الاقتصادي من خلال العناصر التالية :

أ- علاقة أسواق الأوراق المالية بالنمو الاقتصادي من خلال توفير السيولة:

السيولة تعني القدرة على تحويل الأصول المالية إلى قوة شرائية خلال فترة زمنية محدودة بحيث يكون السعر قريب من القيمة السوقية العادلة . كما أن السيولة أيضا تنطوي على العكس أي تحويل أو تجميد القوة الشرائية إلى أصل مالي، وحيث

1- ضياء الدين مجيد الموسوي: البورصات أسواق رأس المال وأدواتها الأسهم والسندات (مصر: 1998)، ص.77.

2- Edward, Shapiro: **Macro economic Analysis, Thomson Learning** (Paris:1995), P.429.



أن الاحتياجات التمويلية طويلة الأجل والتي تدر معدلات مرتفعة من العوائد على رأس المال التي تحتاج إلى فترات زمنية طويلة للتجميد مما قد يتعارض أو يعد عائقا أما قدرتها على توفير التمويل اللازم للمشروعات لفترات زمنية مناسبة، كما أنها قد تكون غير كافية لتوفير التمويل اللازم¹.

ب- علاقة اسواق المال بالنمو الاقتصادي من خلال توفير المدخرات :

تعمل وظائف الأسواق المالية من خلال تكاملها وتطوير أدائها على تجميع مدخرات المستثمرين بكافة أحجامها وخاصة الصغيرة منها في وعاء يكون قادر على خدمة وتمويل المشروعات الكبيرة، ومن ثم تقديم السيولة وكذلك المساهمة في تحمل المخاطر من جانب ومن ناحية أخرى تقوم بدورها في توفير ونشر المعلومات والرقابة على الاستثمارات . كما تقوم بتخصيص هذه المدخرات في الاستثمارات الإنتاجية ومن ثم تزيد معدلات النمو الاقتصادي².

ج- علاقة أسواق الأوراق المالية بالنمو الاقتصادي من خلال التكوين الرأس مالي الثابت:

تحتاج المشروعات الكبيرة في سعيها لتحقيق أهدافها وتعظيم قدرتها الإنتاجية إلي توفير رأس مال ثابت وتعظيم وزيادة الأصول الثابتة لديها ، ومن ثم تحتاج المشروعات الكبيرة إلي طرح أسهم وسندات من أجل الاكتتاب فيها وذلك لشراء الآلات والمعدات والأراضي وكافة الأصول الثابتة التي تحتاجها ومن ثم فإن الأسواق المالية تمثل لها الملاذ الذي يمكن من خلاله الحصول على التمويل اللازم لها، ونتيجة لذلك فإن الشركات تستطيع تطوير نفسها وزيادة كمية وحجم الإنتاج لديها مما يحقق النمو الاقتصادي³.

1- محمد فتحي عبدالغني: دور الأسواق المالية في تفعيل الاستثمار، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة (مصر : 2020/10)، ص. 210.

2- Dailami, M. And Atkin: Stock Markets in Developing Countries: Key Issues and A Research Agenda. Policy, Research, and External Affairs Working Papers No. WPS 515. Country Economics Department. S.L.: (Washington: The World Bank Group., 1990), P. 515.

3- محمد فتحي عبدالغني: دور الأسواق المالية في تفعيل الاستثمار، مرجع سبق ذكره، ص 210.

د- علاقة الأسواق المالية بالنمو من خلال جذب الاستثمار الأجنبي :

هناك العديد من العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر في جذب الاستثمار الأجنبي المباشر، وحيث أن العوامل الداخلية المرتبطة بأداء الأسواق المالية بجانب القدرة على مواجه التحديات والتقلبات الخارجية، فإن الأسواق المالية تعتبر مرآة عاكسة لحالة الاقتصاد لأن الأداء الجيد لأسواق الأوراق المالية يمكن من التنبؤ بمعدلات النمو الاقتصادي وكذلك التنبؤ بمعدلات وعائد رأس المال المستثمر . كما أن نجاح سوق الأوراق المالية في وظيفتها في المراقبة علي الاستثمار واتخاذ الإجراءات الضرورية لحماية أموال المستثمرين، بجانب تطبيق قواعد الحوكمة والإفصاح والشفافية، وحيث أن زيادة حجم الاستثمارات الأجنبية تعمل على زيادة معدلات النمو الاقتصادي فإن أسواق الأوراق المالية توفر السبيل الفعال في تحقيق ذلك¹ .

ثالثا: تحليل حجم وسيولة سوق الأوراق المالية في زامبيا:

وفيما يتعلق بحجم رأس المال السوقي المسجل فقد تطور من 436 مليون دولار أمريكي عام 1995 إلي 4.251 مليار دولار أمريكي في عام 2021 وذلك نتيجة زيادة عدد الشركات وزيادة نشاط القطاعات الاقتصادية والزام صناديق المعاشات لاستثمار نسبة لا تقل عن 5% ولا تزيد عن 75% من أموالها في البورصة ، وكذلك زيادة مخططات الاستثمار الجماعي ونشاط الاندماج والتوحد بين الشركات²، كما زيادة نتيجة تلك الأسباب نسبة رأس المال السوقي المسجل من 6% إلي 19% خلال الفترة من العام 1995 إلى العام 2021³ .

أما عن سيولة السوق فلم تتعدى نسبة رأس المال المتداول إلي الناتج المحلي الإجمالي الزامبي نسبة 4% وذلك خلال الفترة من 1995 إلى 2021 وذلك بسبب

1- المرجع السابق نفسه.

2-Securities And Exchange Commission: Annual Report, (Lusaka : Securities and Exchange Commission, 2017), P.16.

-Bank Of Zambia, Annual Report 2022, (Lusaka: Bank Of Zambia, 2022), P.18.

3-The World Bank: **FinancialSector**, 1 October 2022, at:

<https://data.albankaldawli.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?locations=ZM>



التأثر بالعوامل الاقتصادية الكلية وكذلك سيطرة شركة واحدة علي ما يقرب من 56% من حجم رأس المال السوقي المسجل في بورصة لوزاكا مما يعنى تركيز السوق وكذلك يتصف نشاط أغلبية صناديق الاستثمار بالاستقرار وعدم الرغبة في الدخول في عمليات مضاربة وضعف نشاطها وتتسم عملية البيع والشراء بالثبات الى حد ما ، كما أثرت تلك الأسباب علي حدوث ضعف أيضا في معدل الدوران حيث بلغ متوسط معدل الدوران نسبة 1.2% خلال الفترة من العام 1995 الى العام 2009 ثم ارتفع إلي 4% خلال الفترة من 2011 إلى 2021. وفيما يخص درجة تركيز السوق والتي تعبر عن وجود احتكار من عدمه فينتبين وجود تركيز في السوق حيث يسيطر على السوق أكبر عشر شركات¹.

المحور الثاني: الدراسات السابقة وبيانات ووصف النموذج:

يهدف هذا المحور إلي التعرف علي بعض الدراسات السابقة التي تناولت دراسة العلاقة السببية بين سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي، والتعرض بصفة خاصة للدراسات التي تناولت حالة زامبيا.

- الدراسة الأولى:

- Heloisa Marone: "**Small African Stock MarketsThe Case of the Lusaka Stock Exchange**", Working Paper (Washington: International Monetary Fund,2003).

تهدف الدراسة إلي تحليل دور الأسواق المالية الناشئة في تحقيق النمو الاقتصادي في أفريقيا بالتطبيق علي بورصة لوزاكا للأوراق المالية .وقد اعتمدت الدراسة علي مجموعة من المجالات والصحف والمقابلات مع المستثمرين المحليين والأجانب وذلك في جميع البيانات وتحليلها عن الفترة من عام 1994 إلي 2001. تم تقسيم الدراسة إلي مقدمة وقسمين، القسم الأول من الدراسة تضمن الإطار النظرية لدور بورصة لوزاكا للأوراق المالية في النمو الاقتصادي، والقسم الثاني من الدراسة تناول تحليل

1- Ministry of Finance: **Annual Economic Report 2021**, (Lusaka: Ministry of Finance, 2021) p.77.

ودراسة الإجراءات التطبيقية في بورصة لوزاكا للأوراق المالية ودراسة مؤشرات السوق والتي تتضمن معدل نمو رأس المال ودرجة السيولة في السوق، ومعدل دوران الأسهم، ومعدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، ثم خاتمة الدراسة وتوصياتها.

وتوصلت الدراسة إلي أن دور بورصة لوزاكا للأوراق المالية ضعيف في الاقتصاد الزامبي نتيجة جملة من المعوقات الاقتصادية المتعلقة بسوق الأوراق المالية، منها عدم تطور السوق، وقلة عدد الشركات المدرجة في البورصة وصغر حجمها. وكذلك بعض المعوقات الأخرى الموجودة في أفريقيا بشكل عام مثل عدم الاستقرار السياسي وتفشي الأمراض والفقر والمجاعات كل هذه المعوقات من ضمن الأسباب التي تعيق الاستثمار، كما أوصت الدراسة بضرورة إنشاء سوق إقليمية للأوراق المالية في أفريقيا من أجل جذب مزيد من الاستثمارات الأجنبية .

- الدراسة الثانية :

- Mulambo Sililo: "Stock Market Development Opment and Economic Growth: A Case, for Zambia", **Masters of Business** (South Afric: the University of Stellenbosch, 2010).

تهدف الدراسة إلي معرفة العلاقة بين سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا. وكذلك قياس وتحليل هذه العلاقة من خلال البيانات المتوفرة عن الفترة من (2002 إلي 2009). تم تقسيم الدراسة إلي مقدمة وستة فصول تناول الفصل الاول معلومات عامة عن سوق الأوراق المالية في زامبيا. والفصل الثاني تناول المشكلات التي تواجه بورصة لوزاكا. والفصل الثالث تضمن بعض النظريات الاقتصادية. والفصل الرابع تحليل أداء بورصة لوزاكا. والفصل الخامس تضمن قياس العلاقة بين سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا والفصل السادس تضمن نتائج الدراسة. اعتمدت الدراسة في قياس العلاقة السببية بين سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا علي استخدام طريقتين الأولي هي استخدام نموذج حديث هو نموذج Today و Yamamoto واختيار السببية الأقدم والشائع granger بغرض المقارنة مع نتائج اختبار السببية الحديث المذكور.



$$GDP = a + a_1 Mc/GDP + a_2 Ts/GDP + a_3 Ts/Mc + e$$

GDP تعبر عن الناتج المحلي الإجمالي

a تعبر عن الحد الثابت

$a_1 Mc/GDP$ تعبر عن نسبة رأس المال السوقي المسجل إلي الناتج المحلي الإجمالي

$a_2 Ts/GDP$ تعبر عن نسبة رأس المال المتداول إلي الناتج المحلي الإجمالي

$a_3 Ts/Mc$ تعبر عن نسبة معدل الدوران إلى الناتج المحلي الإجمالي

e تعبر عن حد الخطأ العشوائي

توصلت الدراسة إلي أن هناك علاقة سببية بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا بناء علي اختبار السببية الحديث Today و Yamamoto، في حين أن نتائج اختبار جرانجر للسببية أظهر أنه لا يوجد علاقة بين سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي وأنهم مستقلان عن بعضهم البعض، لم تعتمد الدراسة في الحكم علي نتائج اختبار السببية لجرانجر ولكن تم الاعتماد علي النموذج الحديث Today و Yamamoto. كما أوصت الدراسة بأنه يجب الاعتراف بأثر سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي وعلي هذا النحو يجب العمل علي دمج سوق الأوراق المالية في النظام الاقتصادي بأكمله وضرورة أن يتم أخذه في الاعتبار عند رسم السياسة الاقتصادية العامة للدولة.

- الدراسة الثالثة :

- Muleya Mundena and Robert Becker Pickson, Wonder Agbenyo: "The Dynamics of the Relationship Between Stock Market Development and Economic Growth in Zambia", **European Online Journal of Natural and Social Sciences** (Zambia: Sichuan Agricultural University, Volume 8 , 2019).

تهدف الدراسة معرفة العلاقة بين تنمية سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا. معتمده في ذلك علي نموذج الانحدار الذاتي باستخدام بيانات السلاسل الزمنية ربع السنوية الممتدة من الفترة 1996 إلي 2015.

$$Y = a + a_1 X_1 + a_2 X_2 + e$$

Y تعبر عن الناتج المحلي الإجمالي، a الحد الثابت، $A X_1$ تعبر عن رأس المال السوقي المسجل، $A X_2$ تعبر عن رأس المال المتداول، e حد الخطأ العشوائي، وقد تم تقسيم الدراسة إلي مقدمة وثلاثة أقسام، تناول القسم الأول إطار نظري دور أنشطة سوق الأوراق المالية في الاقتصادي في كل من الدول النامية والمتقدمة ، وتناول القسم الثاني قياس العلاقة بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا، وتناول القسم الثالث نتائج الدراسة وأهم التوصيات.

وتوصلت الدراسة إلي وجود علاقة سببية أحادية الاتجاه من رأس مال السوق إلي النمو الاقتصادي. من خلال التغيرات في بعض متغيرات الاقتصاد الكلي، كما توصلت أيضاً إلي أن التقلبات في النمو الاقتصادي لها آثار تنبؤية كبيرة على القيمة السوقية الحالية. كما وجدت الدراسة أنه باستثناء التضخم، فإن التغيرات في مستوى عرض النقود والاستثمار الأجنبي المباشر ليس لهما أي تأثير على النمو الاقتصادي في زامبيا.

- الدراسة الرابعة :

- Daniel Twerefou, Emmanuel Abbey, Emmanuel A Codjoe, Peter Saitoti Ngotho: "Impact of Stock market Development on Economic Growth: Evidence from Selected Sub-Saharan African Countries", Working Paper (Acta: Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensi, Mendel University Press, Vol. 67, 2019).

تهدف الدراسة إلي معرفة تأثير تطور سوق الأوراق المالية على النمو الاقتصادي في أفريقيا جنوب الصحراء لمجموعة بلدان مختارة هي (زيمبابوي ونيجيريا وزامبيا) وذلك خلال الفترة من 1993 إلي 2013.

تم تقسيم الدراسة إلي مقدمة عامة وثلاثة أقسام تناول القسم الأول إطار نظري عن العلاقة بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي، والقسم الثاني تضمن عرض نموذج القياس، والقسم الثالث تضمن نتائج الدراسة. ولقد اعتمدت الدراسة في التحليل المالي علي المؤشرات الاقتصادية، كما استخدمت نموذج الانحدار في قياس العلاقة بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي لهذه البلدان.



$$Y_t = aX + b(\text{STOCK}) + e$$

Y_t تعبر عن الناتج المحلي الإجمالي

aX تعبر عن الحد القاطع

$B(\text{STOCK})$ رأس المال السوقي المسجل

e حد الخطأ العشوائي

توصلت الدراسة إلى التأثير الإيجابي لتطور سوق الأوراق المالية على أساس معدل دوران الأسهم المحلية ورأس مال السوق على النمو الاقتصادي لكن هذا التأثير وان كان هذا التأثير ضئيلاً. علاوة على ذلك تبين أن زيادة الاستثمار المحلي كان له تأثير إيجابي كبير على النمو بينما أثرت التجارة والاستثمار الأجنبي المباشر عكسياً على النمو. وأوصت الدراسة بضرورة أن يكون هناك إجراءات سياسية تهدف إلى تعزيز النمو الاقتصادي.

ثانياً : بيانات ووصف النموذج :

يهدف هذا الجزء إلى وصف النموذج المستخدم في قياس العلاقة السببية بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا، وذلك من خلال دراسة العلاقة بين المتغير التابع وهو الناتج المحلي الإجمالي في زامبيا كمؤشر علي النمو الاقتصادي وبين المتغيرات المستقلة وهي رأس المال السوقي المسجل ورأس المال المتداول ومعدل الدوران كمؤشرات علي تطور سوق الأوراق المالية، وذلك للتأكد من صحة الافتراضات الخاصة بالدراسة، وكذلك توضيح بيانات الدراسة وذلك من خلال النقاط التالية:

أولاً: مرحلة تحديد النموذج: يقصد بمرحلة تعين النموذج صياغة العلاقات الاقتصادية

بين متغيرات الدراسة في صورة رياضية وذلك حتي يتسنى قياس العلاقة السببية بين

تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا وذلك علي النحو التالي:

1- تحديد المشكلة: تهدف هذه الدراسة إلى تحليل وقياس العلاقة السببية بين تطور

سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا، وذلك من خلال القياسي

الكمي.

2- **تحديد متغيرات النموذج:** سوف يتم تحديد متغيرات النموذج من متغير تابع وهو الناتج المحلي الإجمالي في زامبيا ومتغيرات مستقلة هي رأس المال السوقي المسجل ورأس المال المتداول ومعدل الدوران وذلك للمشكلة محل الدراسة، وصياغة نموذج إحصائي لدراسة العلاقة السببية بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا.

3- **صياغة الدالة الرياضية للنموذج:** سوف يتم صياغة الدالة الرياضية للنموذج كما يلي:

$$Y = a + b X_1 + b X_2 + b X_3 + e$$

Y تعبر عن الناتج المحلي الإجمالي في زامبيا

a تعبر عن الحد الثابت

X₁ تعبر عن نسبة رأس المال السوقي المسجل إلى الناتج المحلي الإجمالي.

X₂ تعبر عن نسبة رأس المال المتداول إلى الناتج المحلي الإجمالي.

X₃ تعبر عن معدل الدوران.

e تعبر عن حد الخطأ العشوائي .

4- **مصادر البيانات:**

- قاعدة بيانات البنك الدولي the World Bank
- البنك المركزي الزامبي Bank of Zambia
- وزارة المالية في زامبيا Minster of finance in Zambia
- هيئة الأوراق المالية والبورصات في زامبيا Securities and Exchange Commission
- بورصة لوزاكا Lusaka Stock Exchange

4- **تجميع البيانات:** تم تجميع البيانات السنوية عن الفترة من عام 1995 إلى عام 2021 وذلك كما يتضح من الجدول رقم (1) الوارد في نهاية البحث، والخاصة بالناتج المحلي الإجمالي كمؤشر علي النمو الاقتصادي ، وكذلك البيانات



السنوية لكل من نسبة رأس المال السوقي إلى الناتج المحلي الإجمالي ونسبة رأس المال المتداول إلى الناتج المحلي الإجمالي ومعدل الدوران كمؤشرات علي تطور سوق الأوراق المالية في زامبيا.

ثانياً: اختبار استقرار السلاسل الزمنية:

تتصف كثير من السلاسل الزمنية بخاصية عدم الاستقرار بسبب وجود جذر الوحدة وذلك راجع إلى ارتباط المتوسط والتباين والتغاير بالزمن، وبالتالي فإن الانحدار المتحصل عليه من هذه السلاسل سيكون زائفاً ولذلك يتطلب قبل البدء في الدراسة القياسية القيام باختبار سكون السلاسل الزمنية المستخدمة، ومن أهم الاختبارات اختبار جذر الوحدة باستخدام اختبار ديكي - فولر الموسع، وقد تم الاستغناء عن اختبار ديكي - فولر البسيط (ADF) Dickey-Fuller نظراً لعدم أخذه بعين الاعتبار الارتباط الذاتي في الخطأ العشوائي. يتم حساب الإحصائية (T) ومقارنتها مع القيمة الحرجة عند مستوى المعنوية فإذا كانت القيمة المطلقة للإحصائية (T) أقل من القيمة المطلقة للقيمة الحرجة، فإننا تقبل الفرضية الصفرية أن السلسلة غير مستقرة لاحتوائها على جذر وحدوي وإذا كان العكس فإننا نقبل الفرضية البديلة أن السلسلة مستقرة لعدم احتوائها على جذر وحدوي ، وإذا لم تتحقق الاستقرارية عند المستوى الأصلي ننتقل إلى دراستها عند أخذ الفرق الأول¹.

ثالثاً: اختبار التكامل المشترك بطريقة اختبار الحدود bounds test:

يهدف هذا الاختبار إلى اختبار وجود علاقة توازنية بين السلاسل الزمنية غير الساكنة، فقد أشار كل من Engle و Granger من توليد مزيج خطي يتصف بالسكون من السلاسل الزمنية غير المستقرة، إذا أمكن توليد هذا المزيج فيمكن تقدير العلاقة بين المتغيرين دون أن يكون الانحدار زائفاً. حيث يقاس الحد العشوائي متمثلاً زائفاً العلاقة المقدره في الأجل القصير عن اتجاهها التوازني في الأجل الطويل.

1- عطية عبد القادر حميد عبد القادر: أحاديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق (الاسكندرية: الدار الجامعية، 2005) ص ص. 262-265.

وبذلك فإن التكامل المشترك هو التعبير الإحصائي لعلاقة التوازن طويلة الأجل، فلو أن المتغيرين يتصفان بالتكامل المشترك فإن العلاقة بينهما تكون متجهة لوضع التوازن في الأجل الطويل، بالرغم من وجود انحرافات عن هذا الاتجاه في الأجل القصير¹.

رابعاً: اختبار العلاقة السببية في المدى الطويل Testing for Long-Run Causality

إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هي قياس العلاقة السببية بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا ومن أجل اختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل، سيتم استخدام منهجية (1995) Toda & Yamamoto حيث يقوم هذا الاختبار على نموذج الانحدار الذاتي الموجه المطور Augmented. A model حيث تم تطبيق هذه المنهجية في دراسة سابقة في زامبيا عن دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا ويجب كخطوة أولى معرفة أعلى درجة تكامل بين السلاسل الزمنية " Maximal integration order " وذلك من خلال دراسة جذور الوحدة، وكخطوة ثانية يتم تحديد عدد فترات التأخير المثلى لمتغيرات الدراسة بالاعتماد على نموذج VAR العادي².

وسوف يقوم النموذج علي الفرضية التالية:

- الفرض العدمي وهو عدم وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.
- الفرض البديل وهو وجود علاقة معنوية بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع.

1 - ندوى خزعل رشاد: استخدام اختبار جرانجر في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة ، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، (بغداد: العدد 19، 2011)، ص. 760.

2- Toda, H. Y., & Yamamoto, T: Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. **Journal of Econometrics**, (Colombia: Vol 66, 1995), p .220.



المحور الثالث: نتائج النموذج القياسي

سوف يتم في هذا المحور قياس دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي في زامبيا منذ عام 1995، وذلك من خلال إجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية، ثم تطبيق اختبار الحدود لمعرفة درجة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة، ثم قياس العلاقة السببية بتطبيق منهجية Toalda & Yamamoto.

أولاً: إجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية: سوف يتم في هذا المطلب دراسة الخصائص الإحصائية للمتغيرات محل الدراسة، ثم اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة وذلك للتعرف علي درجة سكون السلاسل الزمنية للمتغيرات.

1- تطبيق اختبار جذر الوحدة (ADF) Augmented Dickey-Fuller: وذلك من خلال إجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية وذلك للتأكد من استقرار السلاسل الزمنية حتي لا يتم الحصول علي نتائج متحيزة، وذلك من خلال إجراء اختبارات جذر الوحدة لكل من السلسلة الزمنية للنواتج المحلي الإجمالي (المتغير التابع) وبيانات السلاسل الزمنية لمعدل رأس المال السوقي المسجل ومعدل رأس المال المتداول ومعدل الدوران (المتغيرات المستقلة) وذلك كما يلي:

جدول رقم (1): نتائج اختبار جذر الوحدة لمتغيرات الدراسة

Variable	Level			First Deference		
	Lag (order)	T. State	Prob	Lag (order)	T. State	Prob
Y	(0)[0]	-1.399218	0.887	(0)[1]	-4.207245	0.014
X1	(0)[0]	-0.65988	0.9681	(0)[1]	-7.401697	0
X2	(0)[0]	-3.807812	0.0324	(0)[1]	-7.561709	0
X3	(0)[0]	-4.787072	0.0038	(0)[1]	-8.788411	0

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

يتضح من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية لمتغير التابع وهو الناتج المحلي الإجمالي أن قيمة P . value أكبر من 5% حيث أن القيمة الاحتمالية له بلغت 0.8371 وذلك كما يتضح في جدول رقم (1) وهو ما يدعو إلي قبول الفرض

الصفري ورفض الفرض البديل وأن السلسلة الزمنية بها جذر الوحدة ، مما يدعو إلي إجراء اختبار جذر الوحدة عند الفرق الأول وقد اتضح من خلال الجدول رقم (1) أن قيمة $T, statistic$ أقل من قيمتها الجدولية كما أن قيمة $P.value$ أقل من 5% مما يدعو إلي رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل أي أن السلسلة الزمنية للمتغير التابع مستقرة عند أخذ الفروق الأولي ، ويتبين أيضاً من خلال الجدول رقم (1) نتائج اختبارات السكون للمتغير المستقل معدل رأس المال السوقي المسجل حيث أن قيمة $P. Value$ وهي 0.9681 وهي أكبر من 5% مما يدعو إلي قبول الفرض الصفري ورفض الفرض البديل أي أن السلسلة الزمنية لمعدل رأس المال السوقي غير مستقرة عند المستوي، مما يدعو إلي إجراء اختبار جذر الوحدة للسلسلة الزمنية لمعدل رأس المال السوقي بعد أخذ الفروق الأولي. وبعد إجراء اختبار جذر الوحدة عند الفرق الأول يتبين أن السلسلة الزمنية مستقرة حيث أن قيمة $p.value$ تساوي 0.000 وهي أقل من 5% مما يدعو إلي رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل والسلسلة الزمنية للمتغير مستقرة عند الفرق الأول وذلك كما يظهر في الجدول رقم (2).

كما يتضح من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة لبيانات السلسلة الزمنية لمعدل رأس المال المتداول كما هو موضح بالجدول رقم (1) أن قيمة $P.value$ أقل من 5% وكذلك قيمة $t, statistic$ والتي تساوي -3,8 أقل من قيمتها الجدولية التي تساوي 3,5 وهو ما يدعو إلى رفض الفرض الصفري وقبول الفرض البديل أي أن السلسلة الزمنية لمعدل رأس المال المتداول مستقرة عند المستوي.

كما يتبين من خلال إجراء اختبار جذر الوحدة لمتغير معدل الدوران أن قيمة $P.value$ أقل من 5% حيث أنها تساوي 0.0083 وذلك كما يظهر في الجدول رقم (1) وهو ما يدعو إلي قبول الفرض البديل ورفض الفرض الصفري وأن السلسلة الزمنية مستقرة عند المستوي.

2- اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود **Bounds Test** : يتم اختبار

التكامل المشترك **Cointegration** بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وفقاً



لنموذج نموذج الانحدار الذاتي لفترات الابطاء، ARDL باستخدام اختبار الحدود Bound Test والجدول التالي يبين نتائج اختبار التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة بواسطة اختبار الحدود اختبار $F, test$. . على الرغم من أن طريقة اختبار الحدود قابلة للتطبيق بغض النظر عما إذا كانت المتغيرات الأساسية متكاملة من الدرجة صفر أي (0) أو من الدرجة الأولى أي (1) ، أو متكاملة بشكل مشترك ، وحيث أنه تم التأكد من عدم وجود أي متغير متكامل من الدرجة الثانية (2) . وتم التوصل إلى أن المتغيرين متكاملان من الدرجة الصفر والدرجة الأولى. وهذا ما يسمح بإمكانية تطبيق طريقة اختبارات الحدود الحديثة في البحث عن مدى وجود علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيري النموذج.

ولكي نؤكد التكامل المشترك أو العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة نلجأ إلى استخدام منهج اختبار الحدود ونتوصل إلى إحصائية (F) وتقارن مع الحدود العليا والدنيا لبيسران ، فإذا كانت إحصائية (F) أكبر من الحدود العليا نرفض فرضية عدم ونقبل الفرض البديل الذي ينص على وجود علاقة تكامل مشترك أو علاقة طويلة الأجل بين متغيري الدراسة، أما إذا كانت إحصائية (F) أقل من الحدود الدنيا نقبل الفرض الصفري ورفض الفرض البديل ونقرر عدم وجود تكامل مشترك أو علاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة، وإذا كانت إحصائية (F) تقع بين الحدود العليا والدنيا لبيسران فالنتائج تكون غير محسومة.

أ- اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود **bounds test F** :

جدول رقم (2) : نتائج اختبار الحدود **bounds test F**.

F-Bounds Test		Null Hypothesis: No levels relationship		
Test Statistic	Value	Signif.	I(0)	I(1)
			Asymptotic: n=1000	
F-statistic	4.092804	10%	2.37	3.2
k	3	5%	2.79	3.67
		2.50%	3.15	4.08
		1%	3.65	4.66

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

يتضح من خلال الجدول رقم (2) أن قيمة F المحسوبة والتي بلغت 4.09 أكبر من الحد الأعلى للقيمة الحرجة عند مستوي 5% وهو ما يدعو إلى رفض الفرض العدمي القاضي بعدم وجود علاقة تكامل مشترك ، وقبول الفرض البديل ونقرر وجود تكامل مشترك في الأجل

ت- تقدير العلاقة بين متغيرات النموذج في المدى الطويل: بعد ثبوت علاقة التكامل المشترك بين متغيرات الدراسة أصبح من الممكن تقدير المعلمات الممثلة للميل الحدي و الخاصة بعلاقة المتغيرات المستقلة بالمتغير التابع في المدى الطويل حيث ان الجدول التالي يبين نتائج هذا التقدير .

جدول رقم (3) : نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة

Levels Equation

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	113.6104	46.97891	2.418328	0.0943
X2	-147.454	718.4152	-0.20525	0.8505
X3	-0.70468	76.095	-0.00926	0.9932
C	-6.18692	4.342416	-1.42476	0.2494

$$EC = Y - (113.6104 * X1 - 147.4541 * X2 - 0.7047 * X3 - 6.1869)$$

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 views

تضح من خلال الجدول رقم (3) أن معلمة رأس المال السوقي المسجل ترتبط بعلاقة طردية ومعنوية مع المتغير التابع عند مستوى معنوية 10% حيث أن زيادة حجم رأس المال السوقي بمقدار وحده واحد سوف يزيد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 113 . أما باقي المتغيرات فإنها غير معنوية احصائيا في الأجل الطويل مما يعني أنه لا قيمة لكل من قيمة وإشارة هذه المتغيرات .

كما تجدر الإشارة إلى أنه ليس من الضروري وجود علاقة سببية بين المتغير التابع والمتغير المستقل رأس المال السوقي نتيجة معنوية هذه العلاقة بين المتغيرين فمن الممكن أن يكون مجرد تزامن إحصائي بين المتغيرين ، حيث أن ما يظهر العلاقة السببية بين المتغيرات هو إختبار السببية.



ج-الاختبارات التشخيصية الخاصة بجودة النموذج:

1-الاختبارات الخاصة بسلسلة البواقي test ResidualsDiagnos :

وهي اختبار الارتباط الذاتي واختبار عدم تجانس التباين والتوزيع الطبيعي البواقي ، حيث تبين من خلال نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي خلو سلسلة البواقي من الارتباط الذاتي ، حيث قدرت قيمتها الاحتمالية ب 0.73 كما هو موضح بالجدول رقم (4) في الملحق الإحصائي وهي غير معنوية عند مستوي 5% ونتيجة لذلك نقبل الفرض العدمي القاضي بعدم معاناة سلسلة البواقي من مشكلة الارتباط الذاتي.

جدول رقم (4) : نتائج اختبار الارتباط الذاتي للبواقي

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test

F-statistic	0.154018	Prob. F(1,2)	0.7326
Obs*R-squared	1.644559	Prob. Chi-Square(1)	0.1997

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

مشكلة عدم تجانس التباين حيث تبين من خلال إجراء اختبار HeteroskedasticityTest حيث قدرت قيمة الاحتمال الخاصة بإحصائية ARCH ب 0.69 كما هو موضح في الجدول رقم (5) وهي غير معنوية عند مستوي 5% وهو ما يدعو إلى قبول الفرض العدمي القاضي بتجانس تباين سلسلة البواقي.

جدول رقم (5) : نتائج اختبار عدم تجانس التباين ARCH

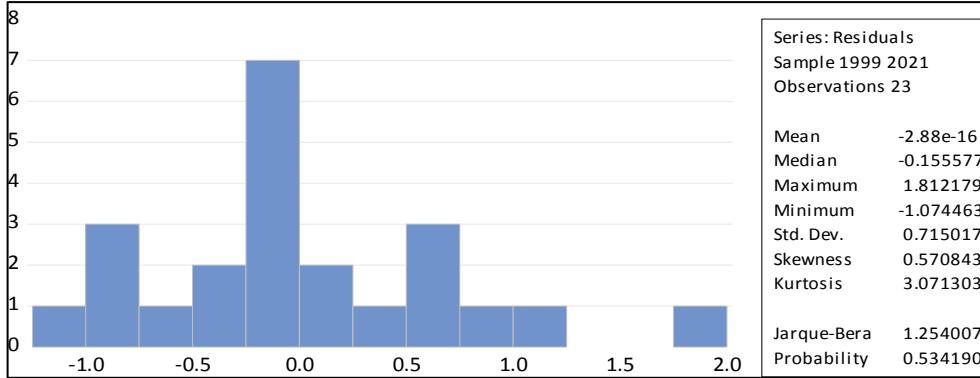
Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.16246	Prob. F(1,20)	0.6912
Obs*R-squared	0.177266	Prob. Chi-Square(1)	0.6737

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

اختبار التوزيع الطبيعي Normality test فقد تبين أن سلسلة البواقي تتبع التوزيع الطبيعي حيث قدرت قيمة الاحتمال الخاصة بإحصائية BeraJargue ب 53% وذلك كما يتضح من الشكل رقم (1) وهي غير معنوية عند مستوي 5% مما يعني اتباع سلسلة البواقي التوزيع الطبيعي.

شكل رقم (1) : اختبار التوزيع الطبيعي للبقايا

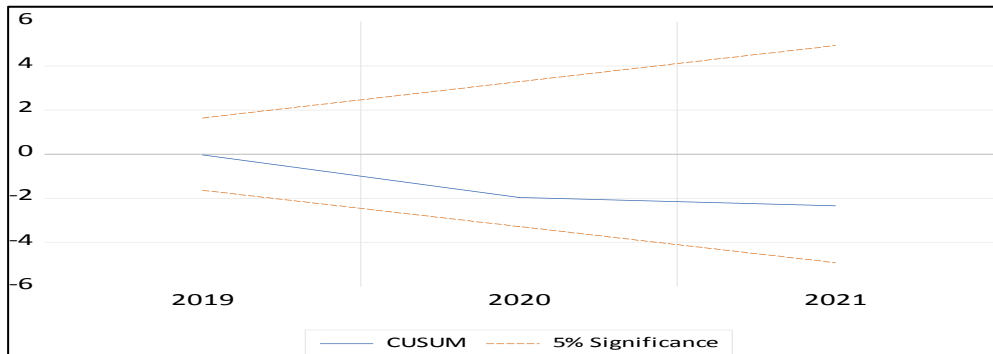


المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

أ- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج :

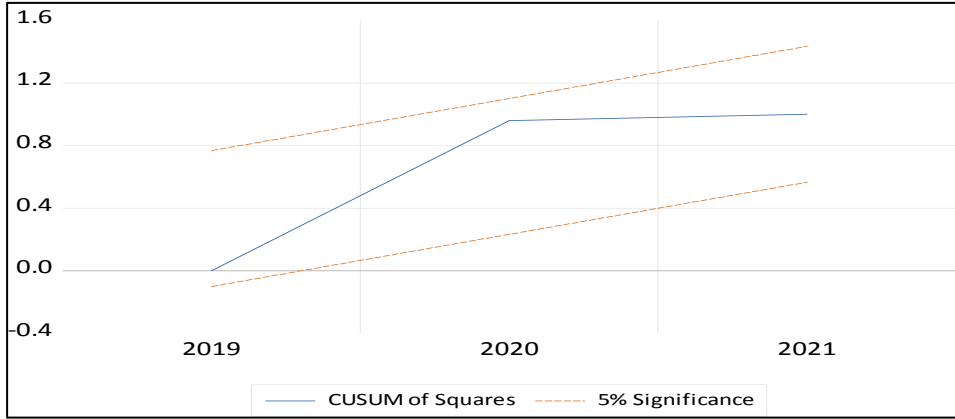
للتأكد من الاستقرار الهيكلي للنموذج ومثابته ، فقد تم إجراء اختبار cusum واختبار cusum of squares حيث يتضح من الشكل رقم (1) والشكل رقم (2) أن النموذج يتسم بالاستقرار، وتتسم معالمته بالثبات عند المعاينات المتكررة، حيث يقع المنحنى الممثل لإحصائية كل من Cusum و Cusum of Squares بين الحدين الحرجين Critical Lines عند مستوى معنوية 5% وعليه يمكن القول بعد اجتياز النموذج لكل اختبارات الصلاحية بنجاح، أنه صار يتسم بالمثابته القياسية Econometric Robustness ويمكن الاعتماد عليه في عملية تقدير العلاقة بين متغيراته في المديين القصير والطويل.

شكل رقم (1) : اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج Cusum



المصدر: من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

شكل رقم (2) اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج Cusum of Squares



المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

3-تقدير نموذج تصحيح الخطأ : يتبين من خلال الجدول رقم (6) أن معلمة الناتج المحلي الإجمالي Y معنوية احصائيا عند التأخير الثاني ، كما أن معلمة رأس المال السوقي المسجل x_1 معنوية عند التأخير الأول والثاني ، ومعلمة رأس المال المتداول x_2 معنوية عند التأخير الأول والثاني والثالث ، أما معلمة معدل الدوران معنوية عند التأخير الثاني والثالث. كما تعتمد ديناميكيات الأجل القصير علي حد تصحيح الخطأ Error correction error الذي قدرته قيمته ب - 58% وقيمته الاحتمالية 0.0062 أي تحقق الشرطين بأنه سالب ومعنوي ، وعليه فإن ما قيمته 58% من الأخطاء يتم تصحيحها خلال مدة من الزمن تقدر بعشرين شهرا تقريبا.

4-اختبار العلاقة السببية في المدى الطويل Testing for Long-Run Causality

Causality : إن الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هي قياس العلاقة السببية بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا ومن أجل اختبار العلاقة السببية بين متغيرات الدراسة في المدى الطويل، سيتم استخدام منهجية (1995) Toda & Yamamoto حيث يقوم هذا الاختبار على نموذج الانحدار الذاتي الموجه المطور Augmented. A model حيث تم تطبيق هذه المنهجية في دراسة سابقة في زامبيا عن دور سوق الأوراق المالية في تحقيق النمو الاقتصادي

في زامبيا¹ ويجب كخطوة أولى معرفة أعلى درجة تكامل بين السلاسل الزمنية "dmax" حيث من دراسة جذور الوحدة فيما سبق تبين أنها تساوي الواحد $dmax=1$ ، وكخطوة ثانية يتم تحديد عدد فترات التأخير المثلى لمتغيرات الدراسة بالاعتماد على نموذج VAR العادي كما يتبين من خلال الجدول رقم (6) أن درجة التأخيرات المثلى لمتغيرات الدراسة هي $p=1$ ، كما أن درجة استقرار السلاسل الزمنية عند الفرق الأول، ومن ثم يمكن تحديد درجة الإبطاء للنموذج، وتقدير نموذج $(P+dmax)thordervar$ ، ثم القيام بتطبيق اختبار السببية Toda & Yamamoto

جدول رقم (6) : تقدير نموذج تصحيح الخطأ

ARDL Error Correction Regression

Dependent Variable: D(Y)

Selected Model: ARDL(4, 4, 4, 4)

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Date: 01/14/23 Time: 14:42

Sample: 1995 2021

Included observations: 23

ECM Regression

Case 2: Restricted Constant and No Trend

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(Y(-1))	-0.25875	0.171742	-1.50662	0.229
D(Y(-2))	-0.58551	0.180373	-3.24612	0.0476
D(Y(-3))	-0.45259	0.213315	-2.12172	0.124
D(X1)	6.837744	7.503664	0.911254	0.4293
D(X1(-1))	-17.6918	11.35282	-1.55836	0.217
D(X1(-2))	-20.1606	7.671764	-2.6279	0.0785
D(X1(-3))	-19.9174	7.371416	-2.70198	0.0737

1-Mulambo Sililo: "Stock Market Development Opment and Economic Growth: A Case, for Zambia", **Masters of Business** (South Afric: the University of Stellenbosch, 2010).



D(X2)	-59.533	46.82489	-1.2714	0.2932
D(X2(-1))	-201.443	45.78919	-4.39935	0.0218
D(X2(-2))	-205.218	48.48191	-4.23287	0.0241
D(X2(-3))	-179.988	45.17819	-3.98397	0.0283
D(X3)	-2.12612	9.056487	-0.23476	0.8295
D(X3(-1))	19.36116	11.06745	1.749378	0.1785
D(X3(-2))	31.95798	10.86302	2.941907	0.0604
D(X3(-3))	25.86457	8.98116	2.879869	0.0635
CointEq(-1)*	-0.58141	0.084139	-6.91009	0.0062
R-squared	0.941112	Mean dependent var		0.789565
Adjusted R-squared	0.814922	S.D. dependent var		2.946465
S.E. of regression	1.267589	Akaike info criterion		3.513831
Sum squared resid	11.24747	Schwarz criterion		4.30374
Log likelihood	-24.4091	Hannan-Quinn criter.		3.712491
Durbin-Watson stat	2.164688			

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews

جدول رقم (7) : تحديد فترات الإبطاء المثلي لمتغيرات الدراسة

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: Y X1 X2 X3

Exogenous variables: C

Date: 01/16/23 Time:

11:57

Sample: 1995 2021

Included

observations: 24

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	62.17142	NA	9.22E-08	-4.847618	-4.65128	-4.79553
1	105.3864	68.42380*	9.79e-09*	-7.115537	-6.133826*	-6.855089*
2	113.2421	9.819566	2.19E-08	-6.436842	-4.66976	-5.96804
3	141.1036	25.53975	1.18E-08	-7.42504*	-4.87285	-6.74814

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews



5- تطبيق اختبار السببية Toda & Yamamoto: بعد تحديد فترات الإبطاء المثلي للنموذج سوف نقوم بتطبيق اختبار السببية Toda & Yamamoto وذلك لمعرفة العلاقة السببية بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي في زامبيا، حيث يتبين من خلال إجراء اختبار السببية والتطبيق من خلال برنامج eviews 12 والذي يتضح من خلال الجدول رقم (8) أن رأس المال السوقي المسجل يرتبط بعلاقة سببية طويلة الأجل مع الناتج المحلي الإجمالي في اتجاه واحد حيث بلغت القيمة الاحتمالية لمعدل رأس المال السوقي المسجل 0.02 وهي معنوية .

الجدول رقم (8) : نتائج اختبار السببية Toda & Yamamoto 1995

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 01/16/23 Time: 11:12

Sample: 1995 2021

Included observations: 25

Dependent variable: Y			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
X1	5.187758	1	0.0227
X2	1.470939	1	0.2252
X3	0.543897	1	0.4608
All	6.94432	3	0.0737
Dependent variable: X1			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
Y	0.238329	1	0.6254
X2	1.176631	1	0.278
X3	0.019085	1	0.8901
All	3.113806	3	0.3744
Dependent variable: X2			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
Y	0.075511	1	0.7835
X1	0.309093	1	0.5782
X3	0.235432	1	0.6275
All	0.961648	3	0.8105
Dependent variable: X3			
Excluded	Chi-sq	df	Prob.
Y	0.467342	1	0.4942
X1	0.000377	1	0.9845
X2	1.038453	1	0.3082
All	1.288061	3	0.732

المصدر : من إعداد الباحث استنادا إلى مخرجات برنامج 12 eviews



ويتضح من خلال الجدول رقم (8) أن متغير معدل رأس المال المتداول ومعدل الدوران لا يرتبطان بعلاقة سببية بينهما وبين المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي، كما أن هذه النتائج تتوافق مع الدراسات السابقة التي توصلت إلي وجود علاقة سببية بين متغير معدل رأس المال السوقي والمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي الذي يعبر عن النمو الاقتصادي وذلك في اتجاه واحد من معدل رأس المال السوقي المسجل إلي الناتج المحلي الإجمالي¹.

• خاتمة الدراسة:

لقد تم تناول الدراسة في ثلاثة محاور رئيسية ، حيث تم تناول الدراسات السابقة في المحور الأول ، وتم في المحور الثاني دراسة بيانات ووصف النموذج القياسي ، ولقد تناول المحور الثالث نتائج النموذج القياسي ولقد خلصت الدراسة القياسية إلي مجموعة من النتائج كانت أهمها ما يلي:

- تبين من خلال اجراء اختبار جذر الوحدة لكل من متغير الناتج المحلي الإجمالي ومتغير رأس المال السوقي المسجل أنهما مستقران عند أخذ الفروق الأولي ، أما متغير رأس المال المتداول ومتغير معدل الدوران فهما مستقران عند المستوي ، وحيث أنه تبين من خلال اجراء اختبار السكون للمتغيرات محل الدراسة أنهم غير مستقرين في نفس الدرجة وبناءا علي ذلك لا يمكن استخدام طريقة المربعات الصغري ، والطريقة الأمثل في التقدير هي استخدام الحدود ARDL Bounds Test .

- يتضح من خلال اجراء اختبار التكامل المشترك F Bounds Test أن قيمة F التي بلغت 4.09 أكبر من القيمة الحرجة عند مستوي معنوية 5% وهو ما يدعو إلي رفض الفرض العدمي وقبول الفرض البديل ونقرر وجود تكامل مشترك .

- كما جاءت نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة كما يلي :

1-Mulambo Sililo: "Stock Market Development Opment and Economic Growth: A Case, for Zambia", op, cit., 2010), p.36.

$$Y = -6.1869 + 113.6104 * X1 - 147.4541 * X2 - 0.7047 * X3$$

- يتضح من خلال نتائج التقدير أن معلمة رأس المال السوقي المسجل ترتبط بعلاقة طردية معنوية مع المتغير التابع عند مستوى معنوية 10% حيث أن زيادة حجم رأس المال السوقي المسجل بمقدار وحده واحد سوف يزيد من الناتج المحلي الإجمالي بمقدار 113 وحده ، أما باقي المتغيرات فظهرت أنها غير معنوية احصائيا في الأجل الطويل مما يعني أنه لا أثر يعتد به لقيمة وإشارة هذه المتغيرات وسوف نتأكد من هذه النتيجة من خلال اجراء اختبار السببية.
- كما تبين من خلال تقدير نموذج تصحيح الخطأ الذي قدرت قيمته ب -58% وقيمته الاحتمالية 0.0062 أي تحقق الشرطين اللازمين بضرورة أن يكون سالب ومعنوي ، وعليه فإن ما قيمته 58% من الأخطاء يتم تصحيحها خلال السنة أي أن الأخطاء في النموذج سيتم تصحيحها خلال مدة من الزمن تقدر بعشرين شهرا تقريبا.
- يتبين من خلال اجراء اختبار السببية Toda & Yamamoto أن متغير رأس المال السوقي المسجل يرتبط بعلاقة سببية طويلة الأجل مع متغير الناتج المحلي الإجمالي في اتجاه واحد حيث بلغت القيمة الاحتمالية لمعدل رأس المال السوقي المسجل 0.02% وهي معنوية ، أما باقي المتغيرات فلا ترتبط بعلاقة سببية بينها وبين متغير الناتج المحلي الإجمالي حيث كانت القيمة الاحتمالية لها أكبر من 5% أي غير معنوية عند المستوي 5% ، وبذلك فقد تأكدت الدراسة من صحة فرضية الدراسة الرئيسية بوجود علاقة سببية بين تطور سوق الأوراق المالية في زامبيا والنمو الاقتصادي من خلال متغير رأس المال السوقي المسجل فقط، كما تجدر الإشارة إلى هذه النتائج تتوافق مع معظم نتائج الدراسات السابقة التي تناولت العلاقة بين تطور سوق الأوراق المالية والنمو الاقتصادي.

• التوصيات:

- العمل علي تشجيع الاستثمار من خلال إزالة التحديات التي تواجه المستثمرين.



- العمل علي زيادة الثقافة المالية وتنميتها وتعريف الجمهور بأهمية الفرص الاستثمارية.
- يجب العمل علي زيادة الشفافية علي عمل البورصة عن طريق إلزام الشركات المدرجة في سوق الأوراق المالية بنشر التقارير المالية والقوائم المالية الخاصة بها بشكل دوري ومستمر.
- يجب تنويع الفرص والأدوات المالية كإدخال الصكوك المالية الإسلامية في التعاملات والتداول وذلك لجذب عدد من المستثمرين الذين يرغبون في الدخول في الاستثمار من خلال هذه الأدوات وكذلك جذب مستثمرين خليجيين واسلاميين أجانب للاستثمار في بورصة لوزاكا.
- العمل علي زيادة مشاركة الشركات المحلية للحد من سيطرة الشركات متعددة الجنسيات على السوق حيث أن هدف تلك الشركات في المقام الأول هو تحقيق الربح بغض النظر عن الوضع الاقتصادي الدولة .
- ضرورة العمل علي تنويع الفرص الاستثمارية والعمل علي مواجهة تركيز السوق.

جدول رقم 1 : الدراسة عن الفترة من 1995: 2022

السنوات	y	x3	x1	x2
1995	3.81	0.0005	0.114436	0.00006
1996	3.6	0.011	0.063611	0.0007
1997	4.3	0.012	0.163953	0.002
1998	3.54	0.011	0.085028	0.001
1999	3.4	0.047	0.082353	0.003
2000	3.6	0.025	0.065556	0.001
2001	4.09	0.196	0.060636	0.011
2002	4.19	0.01	0.058711	0.0006
2003	4.9	0.014	0.156735	0.002
2004	6.22	0.004	0.265273	0.001
2005	8.33	0.006	0.294838	0.001
2006	12.76	0.101	0.249843	0.003

0.005	0.343314	0.014	14.06	2007
0.009	0.229257	0.04	17.91	2008
0.002	0.346225	0.008	15.23	2009
0.009	0.310903	0.031	20.27	2010
0.006	0.400938	0.015	23.46	2011
0.002	0.368588	0.007	25.5	2012
0.001	0.373894	0.003	28.04	2013
0.0405	0.378445	0.102	27.14	2014
0.0349	0.275247	0.127	21.25	2015
0.0131	0.277338	0.047	20.96	2016
0.0463	0.240549	0.192	25.87	2017
0.004	0.192246	0.022	26.31	2018
0.0008	0.173531	0.004	23.31	2019
0.001	0.150028	0.007	18.11	2020
0.005	0.195899	0.026	21.7	2021
0.002	0.157620	0.01	29	2022

- Sources: Ministry of Finance: **Annual Economic Report 2021**, (Lusaka: Ministry of Finance, 2021) p. 63.
- Securities and Exchange Commission: **Annual Report 2016**, (Lusaka: Securities and Exchange Commission, 2016), p.18.
- Securities and Exchange Commission: **Annual Report 2018**, (Lusaka: Securities and Exchange Commission, 2018), p.16.
- The World Bank: **FinancialSector**, 1 October 2022, at: <https://data.albankaldawli.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?locations=ZM>



• مراجع الدراسة:

أولاً: المراجع العربية:

1- الكتب

أ- زينب حسين عوض الله: اقتصاديات النقود والمال (مصر: الدار الجامعية، 1994).

ب- ضياء الدين مجيد الموسوي: البورصات أسواق رأس المال وأدواتها الأسهم والسندات (مصر: 1998).

ج- عطية عبد القادر حميد عبد القادر: أحاديث في الاقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق (الاسكندرية: الدار الجامعية، 2005).

2- المجلات:

1- ندوى خزعل رشاد: استخدام اختبار جرانجر في تحليل السلاسل الزمنية المستقرة ، المجلة العراقية للعلوم الإحصائية، (بغداد: العدد 19، 2011).

2- محمد فتحي عبد الغني: دور الأسواق المالية في تفعيل الاستثمار، المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة (مصر: 2020).

ثانياً: المراجع الإنجليزية:

A- Articles:

- 1) Toda, H. Y., & Yamamoto, T: Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. **Journal of Econometrics**, Colombia: Vol 66, 1995).
- 2) Muleya Mundena and Robert Becker Pickson, Wonder Agbenyo: "The Dynamics of the Relationship Between Stock Market Development and Economic Growth in Zambia", European Online Journal of Natural and Social Sciences (Zambia: Sichuan Agricultural University, Volume 8, 2019).

B- Working Paper

- 1) Heloisa Marone: "Small African Stock Markets The Case of the Lusaka Stock Exchange", Working Paper (Washington: International Monetary Fund, 2003).

- 2) Daniel Twerefou, Emmanuel Abbey, Emmanuel A Codjoe, Peter Saitoti Ngotho: "Impact of Stock market Development on Economic Growth: Evidence from Selected Sub-Saharan African Countries", Working Paper (Acta: Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensi, Mendel University Press, Vol. 67, 2019).

C-Reports:

- 1) Ministry of Finance: **Annual Economic Report 2021**, (Lusaka: Ministry of Finance, 2021).
- 2) Securities and Exchange Commission: **Annual Report 2016**, (Lusaka: Securities and Exchange Commission, 2016).
- 3) Securities and Exchange Commission: **Annual Report 2018**, (Lusaka: Securities and Exchange Commission, 2018).

E- Academic research:

- 1) Mulambo Sililo: "Stock Market Development Opment and Economic Growth: A Case, for Zambia", **Masters of Business** (South Africa: the University of Stellenbosch, 2010).

F- Internet sources:

- 1) The World Bank: **FinancialSector**, 1 October 2022, at:
<https://data.albankaldawli.org/indicator/CM.MKT.LDOM.NO?locations=ZM>

