

دور حركة حاويات الموانئ في نمو الاقتصاد الليبي

The role of port container traffic in the growth of the Libyan economy

نجمي مفتاح عامر الزواغي¹ ، وليد المبروك ابو الجام²¹ المعهد العالي لتقنيات علوم البحار - صبراتة (ليبيا)، najmimuftah@gmail.com² المعهد العالي لتقنيات علوم البحار - صبراتة (ليبيا)، waleedabuljam@gmail.com

تاريخ الارسال: 2022/08/16

تاريخ القبول: 2022/09/25

تاريخ النشر: 2023/03/31

ملخص:

تهدف الدراسة الى فهم دور خدمات الموانئ (حركة الحاويات) في الاقتصاد الليبي خلال الفترة (2007-2019). حيث تستخدم الدراسة طريقة المربعات الصغرى لمعرفة مدى تأثير الموانئ على النمو الاقتصادي في ليبيا للفترة الزمنية (2007-2019). بمعنى آخر، هل للموانئ الليبية كحالة عامة وميناء طرابلس كحالة خاصة دوراً مؤثراً في النمو الاقتصادي الليبي؟ أظهرت نتائج الدراسة إلى عدم وجود علاقة بين كلا المتغيرين (عدد الحاويات بالموانئ الليبية ككل وعدد الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس) والمتغير التابع المعبر عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي "النمو الاقتصادي". في حين وجود علاقة إيجابية ذات دلالة إحصائية بين مجموع الحاويات المفرغة بميناء طرابلس والنمو الاقتصادي الليبي. وكذلك وجود علاقة سلبية بين مجموع الحاويات المشحونة الفارغة بميناء طرابلس والنمو الاقتصادي.

كلمات مفتاحية: الحاويات، الاقتصاد الليبي، الموانئ.

تصنيفات JEL: F43، O1، O40

Abstract:

The study aims to understand the role of port services (container traffic) in the Libyan economy during the period (2007-2019). Where the study uses the method of least squares to determine the extent of the impact of ports on economic growth in Libya for the time period (2007-2019). In other words, do the Libyan ports as a general case and the port of Tripoli as a special case have an influential role in the Libyan economic growth?

The results of the study showed that there was no relationship between both variables (the number of containers in Libyan ports as a whole and the number of empty containers shipped in the port of Tripoli) and the dependent variable expressed as the monkey's share of GDP "economic growth". While there is a positive, statistically significant relationship between the total emptied containers in the port of Tripoli and the Libyan economic growth.

Keywords: Containers, Libyan economy, ports

JEL Classification Cods: F43, O1, O40.

المقدمة:

يعدُّ النقل البحري الذي يتحمل مسؤولية نقل 90% من إجمالي حجم التجارة العالمية. ولنا أن نتخيل أنه بدون النقل البحري سوف نكون عاجزين عن إنجاز المعاملات التجارية بين مختلف قارات العالم. سواء كانت تتعلق بمواد أولية أو غذائية أو منتجات مصنعة. وتلعب الموانئ البحرية دوراً رئيسياً في تسهيل حركة البضائع وتخفيض أسعار النقل وفي دفع حركة التطور الاقتصادي. ومع زيادة الاهتمام بهذا النشاط الاقتصادي الكبير، إلّا أنّه يواجه في الآونة الأخيرة تحديات كبيرة في بلدان العالم.

من أولى المشكلات التي تواجه صناعة النقل البحري، هي حالة أكثر الموانئ البحرية من جهة عدم مطابقتها للمواصفات المطلوبة للتعامل مع السفن الحديثة، وعدم توافر التقنيات المناسبة لتفريغ وتخزين وتحميل السفن بأسرع وقت وبأقل تكلفة ممكنة، وعدم ربط الكثير من الموانئ العربية بشبكات الطرق الدولية البرية أو الحديدية التي تعمل على إعادة توزيع البضائع على الدول المجاورة، أو مشكلة وجود المناطق الحرة التي تسمح بإعادة شحن البضائع على سفن أصغر حجماً للدول المجاورة، والقدرة الضعيفة على المنافسة العالمية في هذا المجال. تعتبر الموانئ البحرية عاملاً مهماً في التجارة الداخلية والدولية لأنها نقطة البداية والنهاية لأي نقل للبضائع أو الركاب عن طريق البحر. وهي بمثابة رابط حيوي في العديد من سلاسل التوريد وقنوات التوزيع المتعلقة بالتجارة الدولية، وبالتالي تلعب دوراً مهماً في التنمية الاقتصادية. تعد الموانئ البحرية، جنباً إلى جنب مع منطقة الموانئ الخاصة بها، مراكز لوجستية تسهل عمل الأسواق العالمية (Shan et al., 2014).

تخطى الموانئ البحرية باهتمام خاص لمجرد أنها تعتبر عاملاً من عوامل النمو الاقتصادي في بلدانها. يتم قياس تأثيرات الموانئ على الاقتصاد لتقييم الآثار الاقتصادية والاجتماعية لاستثمارات الموانئ البحرية أو لتبرير استثمارات الموانئ المستقبلية.

تم بحث الفوائد التي تجلبها الموانئ البحرية على اقتصاداتها على نطاق واسع في الأدبيات وتشمل خفض تكاليف النقل (Crescenzi & Rodríguez-Pose, 2012)، وزيادة إمكانية الوصول مما يقلل بشكل مباشر من تكاليف عامل الإنتاج (Cohen & Monaco, 2008)، ويزيد الاستثمار الخاص ويشجع التجارة ويزيد من العمالة الإنتاجية ويحسن النتائج التعليمية (Aschauer, 1989). علاوة على ذلك، خلصت الدراسات إلى أن الموانئ البحرية تزيد من فرص العمل (Ferrari et al., 2010) وتحسن الخدمات اللوجستية بالإضافة إلى جذب الأنشطة الأخرى المتعلقة بالموانئ (Notteboom & Winkelmanns, 2001).

إن دراسات الأثر الاقتصادي عموماً ضرورية لتبرير المساهمة الاقتصادية لتنمية مرافق البنية التحتية الكبيرة (Hall, 2004). ولذلك، فإن الهدف من الدراسات المتعلقة بأثر الموانئ هو المساهمة الاقتصادية للموانئ. بعض الباحثين مثل (Ferrari et al., 2012)، (Bottasso et al., 2014) (أحمد سليمان 2020) أن الموانئ تحفز النمو الاقتصادي لبلد أو منطقة، في حين بعض الباحثين على سبيل المثال: (Cong et al., 2020) وجدوا أن الموانئ لا تلعب أي دور رئيسي فيها، يبدو أن ملاءمة خدمات الموانئ المتاحة بسهولة لا يمكن أن تضمن النجاح الاقتصادي للمدن التي تقع فيها الموانئ. قد لا تستفيد الاقتصادات المحلية كثيراً من الموانئ القريبة. وقد أدى الانخفاض المستمر في عدد الوظائف في الموانئ بسبب التشغيل الآلي والحاويات للسلع إلى تحقيق المساهمة الاقتصادية المباشرة للموانئ. وفي الوقت نفسه، تخطط العديد من البلدان لبناء موانئ محورية

إقليمية، في أعقاب حالات ناجحة مثل سنغافورة وهونغ كونغ ودي، وتتوقع نمواً إضافياً لاقتصاداتها في أشكال أسواق الخدمات الجديدة. ويمكن أن يساعد ذلك في إنشاء مرفق لنقل الشحنات العابرة وشبكة نقل فعالة. ومع ذلك، فقد تغيرت العلاقة بين الميناء والمدينة ولم يعد الهيكل الحضري للمدن مهماً في تفسير كثافة شبكات النقل البحري وتوزيعها المكاني (مُجد سويدان 2021).

على هذا النحو، فإن سياق هذا البحث هو صناعة الموانئ الليبية، حيث ان ليبيا دولة نامية تحتل موقعاً استراتيجياً في وسط الساحل الجنوبي للبحر الأبيض المتوسط، على طول طريق التجارة الدولي الرئيسي بين آسيا وأوروبا، حيث يبلغ طول ساحلها حوالي 1970 كيلومتراً. تتم معالجة 90% من التجارة الدولية الليبية، والتي تتكون أساساً من الواردات، من خلال موانئها (Choi, 2005). على الرغم من الزيادة في الطلب على النقل بالحاويات (Beskovnik & Twrды, 2009)، لم يتجاوز الحد الأقصى للحاويات في جميع الموانئ الليبية مليون حاوية مكافئة سنوياً منذ بنائها. وهذا يشير إلى أن أداء الموانئ الليبية ضعيف. لتحقيق أداء فعال، يتعين على موانئ الحاويات - بما في ذلك الموانئ الليبية - تحسين قدراتها من خلال اعتماد استراتيجيات مثل تصميمات الموانئ الجديدة، والبنية التحتية المتطورة، والتخطيط طويل الأجل، ومعدات أكثر فعالية لمناولة البضائع، وساحات تخزين أكبر، وتكنولوجيا المعلومات المتقدمة. ومع ذلك، وعلى الرغم من زيادة حجم التجارة في المنطقة (الداودي, 2015)، فقد حدت القدرة الصغيرة للموانئ الليبية من إنتاجية الموانئ الليبية، مقارنة بالموانئ الأخرى في المنطقة.

تعد الموانئ البحرية في ليبيا نقطة مهمة في حركية النشاط البحري ومختلف المبادلات لدعم الاقتصاد الوطني، وقد بانّت المبادلات التجارية البحرية اليوم من بين المحركات الفاعلة للاقتصاد الوطني، وتشارك الموانئ الليبية في إنجاح معادلة التجارة الخارجية من خلال فتح الباب واسعاً لكل أنواع التعاملات التجارية البيئية، وهو ما يعطي فرصاً لاستقطاب التجار والمتعاملين. وتعتبر الموانئ البحرية في ليبيا عامل حيوي وضروري للتجارة المنقولة بحراً وهذا ما يؤدي إلى جعل الموانئ الليبية دائماً واقعة تحت ضغط متزايد وخصوصاً بالنسبة لتطوير كفاءتها وإدارتها وتحسين خدماتها اللوجستية وتطويرها مما يؤدي ذلك إلى زيادة حجم التجارة المنقولة بحراً وبالتالي تحفز النمو. وتبعاً لما سبق وضمن هذا الإطار الفكري المتداخل وللوقوف على مدى مساهمة الموانئ البحرية في تنشيط حركة النمو الاقتصادي تبرز معالم المشكلة التي تعمل على معالجتها من خلال الإجابة على التساؤل الرئيسي التالي: هل يوجد تأثير لحركة الميناء على النمو الاقتصادي؟

ولتوضيح هذا التساؤل أكثر، قمنا بطرح الأسئلة الفرعية التالية:

- ما دور الموانئ في النمو الاقتصادي؟
- هل يوجد تأثير لحركة النقل بمواني الحاويات في الموانئ البحرية على نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي؟
- هل يكون لتطور حركة الموانئ البحرية أي أثر هام (إيجابي أو سلبي) على الاقتصاد الليبي؟

1.1. الأهمية التطبيقية للدراسة

تنبع الأهمية العلمية للدراسة من إثراء الجانب المعرفي في هذا المجال حيث تندر الأدبيات فيما يتعلق بأثر النقل البحري في نمو الاقتصاد الليبي، بينما تتمثل الأهمية العملية في مساعدة متخذي القرار في مؤسسات النقل البحري من حيث معرفة أثره على النمو الاقتصادي وما هي المشاكل التي تواجه تلك المؤسسات.

ويتمثل الإسهام البحثي بعدم وجود دراسات سابقة تطرقت لدراسة تأثير الموانئ البحرية على نمو الاقتصاد الليبي.

2.1. الهدف من الدراسة

الهدف الرئيسي من هذه الدراسة هو إجراء تحليل قياسي لدور حركة الموانئ في نمو الاقتصاد الليبي. لذلك يعتزم الباحثون تحديداً في دراستهم على تحقيق الأهداف التالية:

- دراسة العلاقة بين حركة النقل في موانئ الحاويات بالموانئ الليبية والنمو الاقتصادي في ليبيا.
- دراسة العلاقة بين مجموع الحاويات المفرغة والمعبأة بميناء طرابلس والنمو الاقتصادي في ليبيا.
- دراسة العلاقة بين عدد الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس والنمو الاقتصادي.

3.1. فروض الدراسة

- إن عملية اختيار متغيرات تفسيرية لظاهرة أو مشكلة معينة ليس بالأمر السهل فقد يتم في اختيار متغير ليس له علاقة بالظاهرة أو تجاهل متغير مهم له علاقة بالظاهرة أو الحالتين معاً، لذلك فأن المتغيرات التفسيرية المستخدمة في هذه الدراسة اختيرت على أساس أنها واسعة التطبيق أو الاستخدام من قبل دراسات سابقة، وتعتمد هذه الدراسة على الفرضيات التالية:

- **الفرضية الأولى:** هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لحركة نقل الحاويات في الموانئ الليبية على النمو الاقتصادي في ليبيا؟
- **الفرضية الثانية:** هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمجموع الحاويات المفرغة على النمو الاقتصادي في ليبيا؟
- **الفرضية الثالثة:** هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمجموع الحاويات المعبأة على النمو الاقتصادي في ليبيا؟
- **الفرضية الرابعة:** هل يوجد أثر ذو دلالة إحصائية لمجموع الحاويات المشحونة فارغة على النمو الاقتصادي في ليبيا؟

2. الدراسات السابقة

تعد الموانئ مشاركاً مهماً في التجارة الدولية ويمكن اعتبارها البنية التحتية الاقتصادية؛ لذلك، يُفترض أن تطوير الميناء سيحقق فوائد اقتصادية (Bottasso et al., 2014). وصف العديد من المؤلفين الميناء باعتباره كياناً اقتصادياً (Bottasso et al., 2014)، كنقطة محورية للنمو الإقليمي الذي يشجع تطوير النقل ويسهل تقدم التجارة الدولية. علاوة على ذلك، يمكن للموانئ البحرية أن تخلق فرص عمل جديدة من خلال التأثيرات المرتبطة بعملياتها وأنشطتها اللوجستية (التخزين، التوزيع، النقل بالحاويات، إلخ). تعتبر مساهمة الموانئ البحرية في النمو الاقتصادي كبيرة بسبب قيمتها المضافة والأنشطة

اللوجستية التي تتم في المناطق المجاورة لها. فهي تجتذب صناعات جديدة وتخلق الشروط المسبقة لتنمية الأنشطة الاقتصادية الأخرى بالقرب من الموانئ (Jouili, 2016).

2.1. الدراسات العربية

(الأمين, أحمد, المهمل 2016) وهدفت الدراسة إلى معرفة أثر النقل البحري في نمو الاقتصاد السوداني، ومعرفة العوائق والعقبات التي تواجه هذا القطاع الحيوي. اعتمدت الدراسة على منهج التحليل الوصفي في جانبها النظري، وكذلك تم الاعتماد على أسلوب الاقتصاد القياسي في الجانب التطبيقي. وافترضت الدراسة وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين النقل البحري والنمو الاقتصادي في السودان، وأن النقل البحري غير قادر على مواكبة التطور المتسارع في صناعة النقل البحري، وكذلك انخفاض مساهمة شركة الخطوط البحرية في نقل تجارة السودان الخارجية وتوصلت الدراسة إلى مجموعة نتائج كان أهمها وجود علاقة طردية ذات دلالة إحصائية بين النقل البحري والنمو الاقتصادي. أن النقل البحري في السودان غير قادر على مواكبة التطور التكنولوجي المتسارع في هذا المجال. وأوصت الدراسة بضرورة الاهتمام بقطاع النقل البحري، والعمل على تهيئته حتى يكون قادراً على أداء دوره في خدمة الاقتصاد الوطني.

2.2. الدراسات الأجنبية

(Kinsey, 1981) بأن تأثير الموانئ على الاقتصاد البريطاني أخذ في الانخفاض، مع انخفاض عدد الوظائف التي تعتمد بشكل مباشر على الميناء في ذلك الوقت. لم تعد الموانئ البريطانية من أرباب العمل الرئيسيين ولم تعد التعقيدات الصناعية المترابطة موجودة، مما قلل من تأثير الموانئ على الاقتصاد البريطاني.

هناك دراستان حديثتان نسبياً، إحداها في سياق كوريا الجنوبية (Jung, 2011) والأخرى في سياق الصين (Deng et al., 2013)، جادلنا أيضاً أن الموانئ لها تأثيرات متدنية على الاقتصاد. على وجه الخصوص، حدد (Jung, 2011) أنه من عام 1990 إلى عام 2008، شهدت كوريا الجنوبية انخفاضاً بنسبة 87.5 % في تأثير خلق فرص العمل المباشر في الميناء لكل مليار وون كوري. على الرغم من عدم وجود تأثير كبير للتجارة المنقولة بحراً على النمو الاقتصادي، إلا أن (Deng et al., 2013) وجد أن هناك ارتباط إيجابي كبير بين الاقتصاد الإقليمي ونشاط القيمة المضافة في الموانئ الصينية. يمكن أن تكون أسباب هذا الارتباط أن المؤلف شمل الحجم الإجمالي للواردات والصادرات في بناء نشاط القيمة المضافة، والذي يعد في الواقع جزءاً من بناء الطلب على الموانئ (أي التجارة المنقولة بحراً).

(Mudronja, Jugović, and Škalamera-Alilović 2020) تحلل هذه الورقة تأثير الموانئ البحرية على نمو الاقتصادات الإقليمية ضمن نظرية النمو الداخلي القائمة على البحث والتطوير لعينة من 107 مناطق موانئ تابعة للاتحاد الأوروبي تمت ملاحظتها خلال الفترة من 2005 إلى 2015. وكان النموذج تم اختياره باستخدام طريقة اللحظات المعممة ذات الخطوتين. تشير نتائج البحث إلى أن الموانئ البحرية لها تأثير كبير على النمو الاقتصادي لمناطق الموانئ في الاتحاد الأوروبي، ومع ذلك فمن الضروري مراعاة العوامل الأخرى التي تؤثر على نمو الاقتصادات الإقليمية مثل الاستثمارات في البحث والتطوير ورأس المال البشري. غالباً ما يتم التقليل من أهمية هذه العوامل فيما يتعلق بالاستثمار في البنية التحتية للنقل؛ ولذلك، فإن المبادئ التوجيهية للتحويل الجزئي للأموال قد تتبع هذا المسار.

(Park & Seo, 2016) بحثا في الآثار الاقتصادية للموانئ البحرية على مناطق في كوريا باستخدام نموذج سولو المعزى. تظهر النتائج التجريبية أن موانئ الشحن دون حركة شحن كافية تعوق النمو الاقتصادي الإقليمي. من ناحية أخرى، إذا كانت الموانئ لديها حركة شحن كافية، فإنها تساهم في النمو الاقتصادي الإقليمي. كما أظهرت النتائج أن أنشطة ميناء الحاويات لها تأثير إيجابي على النمو الاقتصادي الإقليمي، بينما تؤدي الاستثمارات في الميناء بشكل غير مباشر إلى النمو الاقتصادي.

(Bottasso et al., 2014) بحث في العلاقة بين الموانئ البحرية والنتائج المحلي الإجمالي الإقليمي. تشير نتائج البحث إلى أن الموانئ تميل إلى زيادة الناتج المحلي الإجمالي في المنطقة التي تقع فيها. علاوة على ذلك، تشير النتائج إلى وجود آثار غير مباشرة وإيجابية على الناتج المحلي الإجمالي للمناطق المجاورة. قد يؤدي التوسع الاقتصادي في المناطق غير الموانئ أيضًا إلى زيادة الطلب على خدمات الموانئ في مناطق الموانئ.

بحث (Crescenzi & Rodríguez-Pose, 2012) في مدى تأثير البنية التحتية للنقل على النمو الاقتصادي الإقليمي في الاتحاد الأوروبي (EU). تشير نتائجهم التجريبية إلى عدم وجود علاقة قوية بين الاستثمار في البنية التحتية للموانئ والنمو الاقتصادي الإقليمي؛ ومع ذلك، فإن النمو الاقتصادي الإقليمي للاتحاد الأوروبي ناتج عن مزيج من الاستثمارات في البحث والتطوير. يعتقد المؤلفون أنه يجب إعادة توجيه الأموال إلى الاستثمارات في رأس المال البشري والبحث والتطوير. على وجه الخصوص، أثبت المؤلفون الذين يبحثون في العلاقة بين الموانئ والاقتصاد، في معظم الحالات، أن هناك صلة إيجابية بين حركة الموانئ والنمو الاقتصادي الليبي.

يمكن سرد الآثار الرئيسية المستمدة من هذه الدراسات على النحو التالي:

- يُنظر إلى عملية تطوير الموانئ البحرية على أنها شكل من أشكال نظام تطوير النقل، وهو الشيء الذي يسهل تقدم التجارة الدولية.
- تعتبر الموانئ البحرية ضرورية لتوليد فرص العمل من خلال التأثيرات المرتبطة بالموانئ البحرية والأنشطة اللوجستية (التخزين والتوزيع ووظيفة محطة شحن الحاويات وما إلى ذلك).
- الموانئ البحرية تشكل الركائز الحقيقية لتنمية بقية الأنشطة الاقتصادية.

3. المنهجية

يعتمد البحث المنهج الوصفي النظري والتحليلي والمنهج القياسي الكمي. وذلك من خلال تحليل البيانات المستخدمة في هذه الدراسة باستخدام طريقة المربعات الصغرى، وهذا لنتمكن من وصف الأثر الاقتصادي المحتمل لدور حجم الموانئ البحرية في الاقتصاد الليبي.

1.3. وصف النموذج:

يتم البحث في تأثير أنشطة الموانئ على الاقتصاد الليبي من خلال نموذج الانحدار الذي يمثل فيه المتغير التابع النمو الاقتصادي.

يتم استخدام نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي (GDPPC) كمتغير تابع ووكيل للنمو الاقتصادي، وفقاً للأدبيات (Shan et al., 2014) (Park & Seo, 2016). في حين تعبر المتغيرات المستقلة عن حركة الحاويات في الموانئ الليبية.

2.3. نموذج مواصفات

من أجل البحث في العلاقة بين النمو الاقتصادي الليبي ودور الموانئ البحرية، بالإضافة إلى العوامل الأخرى الموصوفة سابقاً، تم اقتراح نموذج لتحليل الانحدار الخطي. ويتم التعبير عن النموذج على النحو التالي:

$$GDPPC_t = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \varepsilon_t$$

حيث:

- المتغير التابع (GDPPC) يعبر عن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.
- حيث أن نصيب الفرد من إجمالي الناتج المحلي (بالأسعار الثابتة للدولار الأمريكي في عام 2010) وهو حاصل قسمة إجمالي الناتج المحلي على عدد السكان في منتصف العام.
- بينما المتغيرات المستقلة هي:
 - x_1 تعبر عن حركة النقل في موانئ الحاويات (وحدات تعادل 20 قدماً) في الموانئ الليبية ككل.
 - x_2 تعبر عن مجموع الحاويات المفرغة بميناء طرابلس.
 - x_3 تعبر عن مجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس.
 - x_4 تعبر عن مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس.

ε تمثل حد الخطأ العشوائي.

للنظر في إمكانية وجود علاقة غير خطية بين المتغير التابع (النمو الاقتصادي) والمتغيرات المستقلة، تم تطبيق التحويل اللوغاريتمي في النموذج المستخدم. حيث تضمن الأشكال اللوغاريتمية للمتغيرات أيضاً أن المعاملات المقدرة قوية لوحدة قياس المتغيرات. التحول اللوغاريتمي هو إجراء روتيني في أدبيات الاقتصاد البحري وكذلك الأدب الاقتصادي بشكل عام (Shan et al., 2014) (Cheung & Yip, 2011).

3.3. مجتمع الدراسة

- أولاً: الحدود المكانية تتمثل في الموانئ البحرية الليبية كحالة عامة وميناء طرابلس كحالة خاصة بصفته من أحد أكبر الموانئ البحرية العاملة في ليبيا، وكذلك لسهولة الحصول على تقاريره.
- ثانياً: الحدود الزمانية هي الفترة الممتدة من (2007-2019) وذل نظراً لتوافر بياناتها.

4.3. أدوات جمع البيانات

- تقيس حركة الحاويات بالميناء تدفق الحاويات من وضع النقل البري إلى الوضع البحري، والعكس، بالوحدات المعادلة 20 قدماً وهو الحجم القياسي للحاوية. وتشير البيانات إلى النقل البحري والرحلات الدولية. وتُحسب حركة الشحن من سفينة لأخرى على أنها مرتي تحميل بالميناء الوسيط (مرة للتفريغ وأخرى لتحميل السفينة المغادرة)، وهي تشمل الوحدات الفارغة.
- مصدر البيانات لحركة النقل في موانئ الحاويات وكذلك نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي من قاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية.

5. عرض ومناقشة النتائج

1.5. التحليل الإحصائي الوصفي.

قبل اختبار النموذج تم إجراء تحليل إحصائي وصفي وفحص وجود ارتباط. يوضح الجدول (1) الإحصائيات الوصفية لكل متغير على حدة.

الجدول 1. الإحصاء الوصفي للمتغيرات

X_4	X_3	X_2	X_1	$GDPPC$	
30769.23	1134.07	33250.92	228078.7	6324.23	الوسط
31519.00	987.00	32824.0	174827.0	5971.85	الوسيط
47815.00	2599.00	50423.00	558764.1	8870.66	أعلى قيمة
15755.00	362.00	18103.00	76721.51	3337.31	أدنى قيمة
10954.12	632.86	10764.70	137224.7	1931.61	الانحراف المعياري
0.127	1.127	0.203	1.070	0.053	الالتواء
1.682	3.399	1.711	3.503	1.622	التفرطح
0.975	2.841	0.988	2.618	1.033	جارك بير
13	13	13	13	13	عدد المشاهدات

ملاحظة: $GDPPC$ تعبر عن نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، X_1 تشير إلى حركة النقل في موانئ الحاويات بالموانئ الليبية، X_2 مجموع الحاويات المفرغة بميناء طرابلس، X_3 مجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس، X_4 مجموع الحاويات المشحونة الفارغة بميناء طرابلس.

يظهر الانحراف المعياري اختلافات أكبر في متغير حركة الموانئ الليبية، مما يعني أن هناك اختلافات كبيرة في تنمية ميناء طرابلس والموانئ الليبية ككل. يحتوي متغير "عدد الحاويات المشحونة فارغة" في ميناء طرابلس على اختلافات أكبر أيضاً، مما يشير إلى وجود اختلافات كبيرة في مستويات عمليات الموانئ البحرية. كذلك المتغير "مجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس" لها أقل انحرافات معيارية متوقعة لأن نسب حركة الحاويات المعبأة داخل الميناء وعلى مر السنين لا تتغير كثيراً. يهدف اختبار النموذج إلى

معرفة ما يؤثر على نمو الاقتصاد الليبي وما هي عوامل النمو المحتملة التي يجب معالجتها. تم التحقق من الارتباط بين المتغيرات قبل اختبار النموذج.

حيث يوضح الجدول 2 معاملات الارتباط للمتغيرات، ويعرف هذا الاختبار باختبار القوة التفسيرية للنموذج أو بمقدرة النموذج على التفسير، ويتم استخدام معامل التحديد R^2 لقياس ذلك، فكلما كانت قيمة R عالية دل ذلك على جودة توفيق، الارتباط الموجب أو السلبي الأكبر من 0.80 يخدم كحد أدنى لوجود الارتباط (Lovrić, 2005).

يتضح من الجدول (2) أن قيمة معامل التحديد R^2 بلغت 0.41 أي أن المتغيرات المستقلة تؤثر بحوالي 41 % على المتغير التابع (GDPPC) تم تفسيرها من خلال النموذج، بينما 59 % المتبقية هي أثر المتغيرات غير المضمنة في النموذج وذلك يدل على جودة توفيق المعادلة.

الجدول 2. مصفوفة الارتباط بين المتغيرات

x4	x3	X2	x1	GDPPC	
0.453	-0.238	.557*	-0.393	1	GDPPC
0.000	0.051	-0.066	1		x1
.965**	-0.406	1			X2
-0.427	1				x3
1					x4

المصدر: إعداد الباحث من نتائج برنامج SPSS.

من خلال الجدول أعلاه يتضح أن قيمة معامل الارتباط بين المتغيرات المستقلة ($X2, X4$) بلغت (0.97) أي 97 % وهي أعلى قيمة وفي نفس الوقت كانت معنوية عند 5%. ويتراوح معامل الارتباط بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة بين (-0.23 إلى 0.55). بشكل عام نستنتج أن معاملات الارتباط كانت ضعيفة بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة.

2.5. اختبارات استقرار السلاسل الزمنية.

السلسلة الزمنية مجموعة من المشاهدات التي تتولد على التوالي خلال الزمن وتتميز بأن بياناتها مرتبة بالنسبة للزمن وأن المشاهدات المتتالية تكون غير مستقلة وتعتمد على بعضها البعض، بيانات السلسلة الزمنية غالباً ما يوجد بها عامل الاتجاه العام الذي يعكس وجود ظروف معينة تؤثر على جميع المتغيرات، إما في نفس الاتجاه أو في اتجاهات معاكسة بمعنى وجود اتجاه عام لبيانات أحد متغيرات النموذج يعكس وجود عدم استقرار في كل البيانات الموجودة على المستوى التطبيقي. لذلك هنالك عدة اختبارات يمكن استخدامها لاختبار صفة السكون في السلسلة من أهمها:

- اختبار جذر الوحدة لديكي فولر Augmented Dickey-Fuller (ADF)
- اختبار فيليبس بيرون Phillips and peron (PP)

الجدول 3. اختبار سكون المتغيرات

اختبار جذر الوحدة بواسطة فيليبس بيرون (PP)						
عند المستوى		GDPPC	X1	X2	X3	X4
مع ثابت	قيمة t المحسوبة	-2.29	-2.27	-1.99	-1.81	-2.06
	Prob.	0.18	0.19	0.28	0.35	0.25
ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-2.90	-2.46	-3.28	0.90	-2.87
	Prob.	0.19	0.33	0.11	0.99	0.20
بدون ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-1.07	-0.63	-0.51	-0.94	-0.39
	Prob.	0.23	0.42	0.47	0.28	0.51
عند الفرق الأولى		d(GDPPC)	d(X1)	d(X2)	d(X3)	d(X4)
مع ثابت	قيمة t المحسوبة	-7.60	-5.30	-7.59	-1.49	-4.65
	Prob.	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00
ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-10.95	-5.22	-7.08	-1.50	-4.88
	Prob.	0.00	0.00	0.00	0.76	0.01
بدون ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-5.84	-5.28	-5.42	-1.26	-4.49
	Prob.	0.00	0.00	0.00	0.17	0.00
اختبار ديكي فولر (ADF)						
عند المستوى		GDPPC	X1	X2	X3	X4
مع ثابت	قيمة t المحسوبة	-2.35	-2.26	-2.00	-2.66	-2.02
	Prob.	0.17	0.19	0.28	0.11	0.27
ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-2.91	-2.49	-3.29	-3.69	-2.86
	Prob.	0.19	0.32	0.11	0.06	0.20
بدون ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-1.01	-0.79	-0.61	-0.92	-0.50
	Prob.	0.26	0.35	0.43	0.29	0.47
عند الفرق الأولى		d(GDPPC)	d(X1)	d(X2)	d(X3)	d(X4)
ثابت	قيمة t المحسوبة	-5.24	-3.93	-5.18	-2.073	-4.05
	Prob.	0.00	0.01	0.00	0.25	0.01
ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-3.67	-3.71	-4.76	-1.39	-3.69
	Prob.	0.07	0.06	0.01	0.80	0.06
بدون ثابت واتجاه	قيمة t المحسوبة	-5.38	-4.12	-5.30	-4.29	-4.23
	Prob.	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

ملاحظة: تشير *, **, *** إلى رفض فرض العدم (فرضية عدم سكون السلاسل الزمنية) عند مستوى معنوية 1%، 5%، 10% على التوالي حسب

قيم (MacKinnon 1996).

من خلال نتائج اختبار جذر الوحدة لكلا الاختبارين (ADF) و (PP) وجد أن المتغيرات غير مستقرة عند المستوى، لذلك تم أخذ قيم الفرق الأولى التي عندها المتغيرات مستقرة. لذلك فإننا نرفض فرض البديل ونقبل الفرض العدم القائل إن السلسلة الزمنية مستقرة في الفرق الأول.

3.5. اختبار النموذج "قياس أثر مجموع الحاويات على النمو الاقتصادي".

أولاً: تقدير وتقييم معادلة النمو الاقتصادي المعبر عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

بعد إجراء اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمعادلة الانحدار الخطي المتعدد التي توضح أثر عدد الحاويات على النمو الاقتصادي والذي تم قياسه من خلال متغير نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي خلال فترة الدراسة (2007-2019) تم التوصل إلى النتائج من خلال استخدام طريقة المربعات الصغرى العادية في عملية التقدير وكانت النتائج كما بالجدول 4:

الجدول 4. نتائج تقدير معادلة الانحدار المتعدد

المتغير	قيمة المعلمة	Std. Error	قيمة t المحسوبة	الاحتمالية
LN _{X1}	-0.057	0.154	-0.371	0.720
LN _{X2}	1.704**	0.519	3.284	0.011
LN _{X3}	-0.034	0.144	-0.240	0.817
LN _{X4}	-1.110*	0.550	-2.016	0.079
C الحد الثابت	3.382	4.819	0.702	0.503
R-squared	0.418		Mean dependent var	8.706
Adjusted R-squared	0.126		S.D. dependent var	0.322
F-statistic	1.434		Durbin-Watson stat	1.771
Prob(F-statistic)	0.307		Wald F-statistic	4.892

المصدر: إعداد الباحث من نتائج برنامج SPSS. (*) معنوي عند مستوى معنوية 1%، (**) معنوي عند 5%، (***) معنوي عند 10%.

النموذج المقدر لمعادلة النمو الاقتصادي:

$$\ln GDP_{PC} = \widehat{B}_1 + \widehat{B}_2 \ln X_1 + \widehat{B}_3 \ln X_2 + \widehat{B}_4 \ln X_3 + \widehat{B}_5 \ln X_4 + \varepsilon_i$$

$$\ln GDP_{PC} = 3.382 - 0.057 \ln X_1 + 1.704 \ln X_2 - 0.035 \ln X_3 - 1.110 \ln X_4$$

أولاً: المعيار الاقتصادي والمعيار الإحصائي.

المعيار الاقتصادي وهو عبارة عن مطابقة القيم والإشارات التي تم الحصول عليها مع النظرية الاقتصادية. وفيما يتعلق بالمعيار الإحصائي نقوم باختبار معنوية المعالم المقدرة حيث يتم استخدام اختبار (T) لاختبار معنوية معالم النموذج المقدر فإذا كانت القيمة الاحتمالية لاختبار (T) أكبر من قيمة مستوى الدلالة المعنوية 0.05 فبتم قبول فرضية العدم القائلة أن المعلمة المقدرة غير معنوية بمعنى أن قيمة المعلمة المقدرة غير معتمدة إحصائياً، ومن ناحية أخرى، إذا كانت القيمة الاحتمالية لاختبار (T) أقل من 0.05 فبتم رفض فرضية العدم وقبول الفرضية البديلة، وفيما يلي تقييم أثر المتغيرات البديل القائل أن المعلمة المقدرة معنوية بمعنى أنها معتمدة إحصائياً المستقلة على المتغير التابع (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي). وبإجراء الفحص الاقتصادي للمعادلة المقدرة يتضح ما يلي:

- بلغت قيمة معلمة الثابت المقدرة (3.38) وبما أن إشارة القاطع أو الثابت ($\widehat{B}_1$) موجبة تتفق مع النظرية الاقتصادية حيث يمثل الجزء الثابت من المتغير التابع (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) الذي لا يعتمد على المتغيرات المستقلة في النموذج.
- بلغت قيمة معلمة متغير X_1 (حركة النقل في موانئ الحاويات على مستوى ليبيا) المقدرة (-0.057) وبما أن إشارة معلمة حركة النقل في موانئ (حركة النقل في موانئ الحاويات على مستوى ليبيا) المقدرة ($\widehat{B}_2$) سالبة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية ما بين النمو الاقتصادي المتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وحركة الحاويات بالموانئ الليبية.
- من الناحية الإحصائية، ان قيم معلمة ($\widehat{B}_2$) (حركة النقل في موانئ الحاويات على مستوى ليبيا) غير معنوية وليس لها دلالة إحصائية عند كل المستويات، وهذا يشير الى ان العلاقة العكسية بين حركة النقل في الموانئ الحاويات المعلقة بالموانئ الليبية ليس لها أي تأثير على النمو الاقتصادي. يرجع السبب في ذلك إلى قوة تأثير المتغير الآخر (حركة النقل في موانئ الحاويات على مستوى ليبيا) وكان هنالك ارتباط بين المتغيرات المستقلة. وبالتالي قبول الفرضية الأولى لفرض العدم ورفض الفرض البديل القائل إن هناك علاقة ذات دلالة إحصائية بين حركة النقل في موانئ الحاويات على مستوى ليبيا والنمو الاقتصادي.
- بلغت قيمة معلمة متغير X_2 (عدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس) المقدرة (1.704) وبما أن إشارة معلمة (عدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس) المقدرة ($\widehat{B}_3$) موجبة وهذا يدل على وجود علاقة طردية ما بين النمو الاقتصادي المتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وعدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس.
- من الناحية الإحصائية، ان قيم معلمة ($\widehat{B}_4$) (مجموع الحاويات المفرغة بميناء طرابلس) معنوية ولها دلالة إحصائية عند 5%، وهذا يشير الى ان العلاقة الطردية بين النمو الاقتصادي ومجموع الحاويات المفرغة بميناء طرابلس لها دلالة إحصائية. بمعنى اخر كل ما زاد عدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس فان النمو الاقتصادي يتأثر ايجابيا. بمعنى اخر، عند زيادة عدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس بمعدل 10% فان النمو الاقتصادي (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) سوف يزداد بمعدل 17%. وقد اسفرت نتائج تحليل نموذج الانحدار عن عدة نتائج أهمها أن النمو الاقتصادي الذي نعبر عنه بنصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي $GDPPC$ هو الأكثر تأثراً من مؤشر مجموع الحاويات المفرغة بميناء طرابلس. بالتالي قبول الفرضية الثانية، يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لعدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس على النمو الاقتصادي.
- بلغت قيمة معلمة متغير X_3 (مجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس) المقدرة (-0.035) وبما أن إشارة معلمة عدد الحاويات (عدد الحاويات المفرغة بميناء طرابلس) المقدرة ($\widehat{B}_4$) سالبة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية ما بين النمو الاقتصادي المتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وعدد الحاويات المعبأة بميناء طرابلس.

ومن الناحية الإحصائية، عدم معنوية المعلمة عند المستوى 10% فهذا يعني ان مجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس ليس لها أي تأثير على النمو الاقتصادي. بالتالي قبول الفرضية الثالثة، لا يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس على النمو الاقتصادي.

- بلغت قيمة معلمة متغير X_4 (مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس) المقدرة (-0.110) وبما أن إشارة معلمة عدد الحاويات (مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس) المقدرة ($\widehat{B}_5$) سالبة وهذا يدل على وجود علاقة عكسية ما بين النمو الاقتصادي المتمثل في نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي وعدد الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس.

من الناحية الإحصائية، ان قيم معلمة ($\widehat{B}_5$) (مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس) معنوية ولها دلالة إحصائية عند 10%، وهذا يؤكد على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين المتغير المستقل (مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس) والمتغير التابع (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي). وهذا يشير الى ان العلاقة العكسية بين النمو الاقتصادي مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس لها دلالة إحصائية. بمعنى اخر كل ما زاد عدد الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس فان النمو الاقتصادي يتأثر سلبا والعكس صحيح. بمعنى اخر، عند زيادة (نقصان) مجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس بمعدل 10% فان النمو الاقتصادي (نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي) سوف ينخفض (يرتفع) بمعدل 11%. بالتالي قبول الفرضية الرابعة، يوجد أثر معنوي ذو دلالة إحصائية لمجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس على النمو الاقتصادي.

4.5. اختبار جودة النموذج

سوف يتم فيما يلي التأكد من عدم وجود مشاكل قياسية في النموذج المستخدم، ويتأتى ذلك من خلال اختبار وجود مشاكل القياس في نموذج الخطي وهي: مشكلة اختلاف التباين، ومشكلة الارتباط الذاتي للبواقي، ومشكلة غياب التوزيع الطبيعي للبواقي. اختبار الارتباط الذاتي بين الأخطاء لـ *Godfrey-Breusch*:

يرتكز هذا الاختبار على مضاعف لاغرانج (LM) فإذا كان LM أكبر من $\chi^2(P)$ (القيمة الحرجة لتوزيع χ^2 بنسبة معنوية α) فأنا نرفض فرضية استقلالية الأخطاء. من خلال الجدول رقم (5) لاختبار LM ان قيمة $\chi^2(2)$ معنوية عند 5%، مما يثبت عدم وجود ارتباط ذاتي بين الأخطاء.

- اختبار مشكلة اختلاف التباين (عدم ثبات التباين) *Heteroskedasticity Test*:

إحدى الفرضيات الأساسية في تحليل الانحدار هو ثبات حد الخطأ العشوائي بمعنى متوسط الفرق بين المشاهدات المتجاورة يجب ألا يزيد أو ينقص بشكل كبير مع مرور الزمن وعند مخالفة هذا الشرط تتصف البيانات بوجود مشكلة اختلاف التباين. لاكتشاف مشكلة اختلاف التباين تم إجراء ثلاث اختبارات وهي: *Harvey, Breusch-Pagan-Godfrey, ARCH*. أشارت النتائج إلى أن القيمة الاحتمالية للاختبارات الثلاثة جاءت أكبر من 0.05، يعني ذلك رفض الفرضية البديلة وقبول الفرضية العدمية التي تنص على عدم وجود مشكلة اختلاف التباين. وبالتالي فهذه تعتبر دلالة على أن النموذج لا يعاني من مشكلة اختلاف التباين.

الجدول 5 نتائج اختبار مشكلة اختلاف التباين

نوع الاختبار	قيمة الاختبار $Obs \cdot R^2$	القيمة الاحتمالية $\chi^2(2)$
Breusch-Pagan-Godfrey	4.341	0.361
Harvey	5.580	0.232
Glejser	4.649	0.325
ARCH	0.383	0.535
	F-statistic	القيمة الاحتمالية
Ramsey RESET Test	0.541	0.485
Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:	0.039	0.961

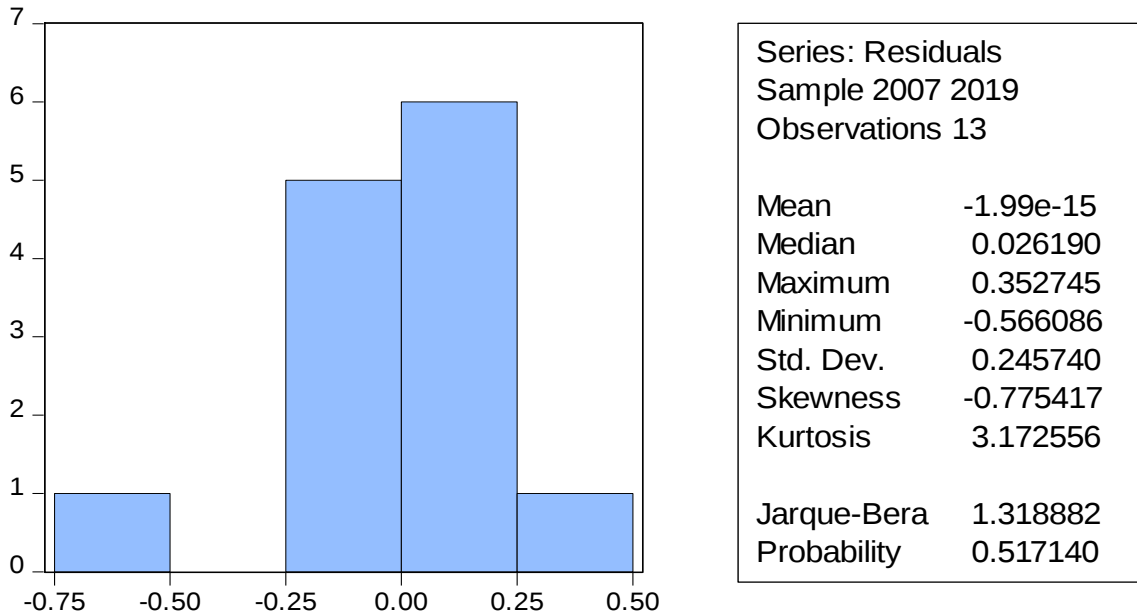
• اختبار مشكلة الارتباط الذاتي للبواقي.

يشير الجدول (5) إلى أن القيمة الاحتمالية لاختبار LM أكبر من 0.05، وبالتالي لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي للبواقي.

• اختبار مشكلة غياب التوزيع الطبيعي للبواقي.

يبين الشكل رقم (1) أن قيمة اختبار Jarque-Bera قد بلغت 1.318 بقيمة احتمالية بلغت 0.517 أي أكبر من 0.05، وبالتالي لا يعاني النموذج من مشكلة التوزيع غير الطبيعي للبواقي وهذا دلالة على أن بواقي النموذج تتبع التوزيع الطبيعي.

الشكل 1. نتائج اختبار التوزيع الطبيعي Jarque-Bera Test.



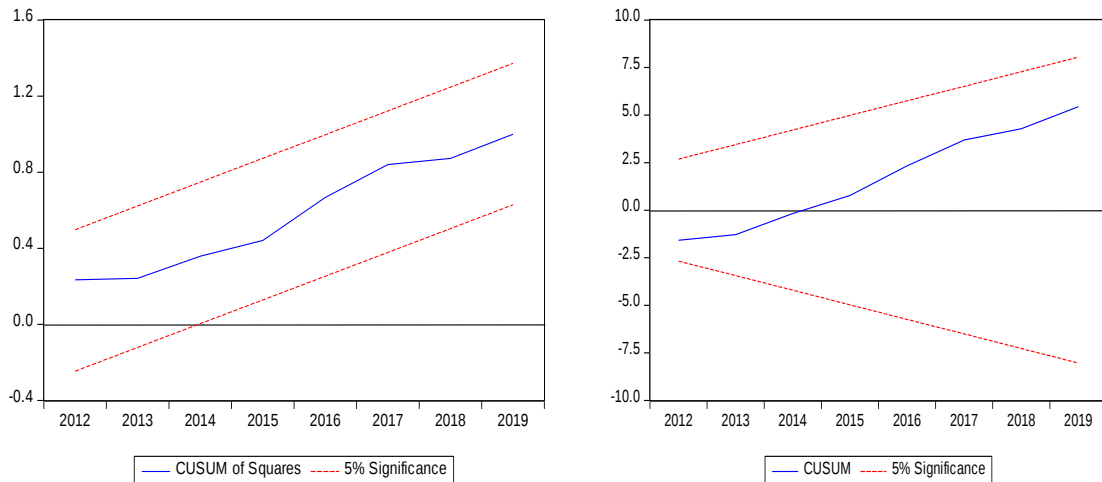
• اختبار استقرار معاملات النموذج

أن البيانات المستخدمة في النموذج لا تعاني من وجود أي تغيرات هيكلية فيها عبر الزمن.

تم الاعتماد على اختبار مسار البواقي المتراكم للتقدير المتتالي لمعاملات النموذج *CUSUM Test*، حيث تعتمد اختبارات الاستقرار على التمثيل البياني لتطور معاملات النموذج المقدر مع الزمن، والنظر إلى مدى ثباتها ضمن مجال ثقة محدد، وفي حال ثبات المعاملات وعدم وجود تغير هيكلي تبقى القيم المقدرة للمعاملات ضمن حدي الثقة. كذلك يوضح الشكل رقم (2) اختبار مسار البواقي المتراكم للتقدير المتتالي لمعاملات النموذج *CUSUM Test*، والذي يشير إلى أن خط مسار الاختبار قد تم تمثيله ضمن الحدين العلوي والسفلي، ولم يخرج عن نطاق أي منهما، وبالتالي فإن معاملات النموذج المقترح مستقرة ولا توجد تغيرات هيكلية ضمن سلسلة البيانات المستخدمة، وهذه تعتبر دلالة على أن هناك استقرار في النموذج فيما يخص نتائج التقدير.

كذلك نطبق على اختبار *CUSUM of Squares Test* نفس التفسير السابق الخاص باختبار *CUSUM Test*، وذلك طبقاً لما يشير إليه شكل رقم (2) وقد وضع اختبار مربع مسار البواقي المتراكم للتقدير المتتالي لمعاملات النموذج *CUSUM of Squares Test*، ظهور خط مسار الاختبار ضمن الحدين العلوي والسفلي مما يدل على استقرار المعاملات خلال فترة الدراسة - مثلما أظهرت نتائج الاختبار السابق *CUSUM Test* - وبالتالي التأكيد على صحة النموذج المقدر.

الشكل 2. اختبار الاستقرار الهيكلي



من خلال الجدول (4) يتضح أن قيمة اختبار دوربن واتسون *Durbin-Watson stat* بلغت (1.77)، بما أن هذه القيمة أقل من القيمة المعيارية وهي (2) يعني ذلك أن معادلة الانحدار المقدرة تعاني من مشكلة ارتباط ذاتي موجب. ويرجع السبب في وجود هذه المشكلة أن هنالك علاقة ذات اتجاهين بين المتغيرات المستقلة من جهة وبين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع من جهة أخرى.

وجد أن كلا المتغيرين الذي يمثل حركة النقل في موانئ الحاويات بالموانئ الليبية، والمتغير مجموع الحاويات المعبأة بميناء طرابلس غير مهمين إحصائياً في هذا النموذج.

الخاتمة

تبحث هذه الورقة في تأثير الموانئ البحرية على النمو الاقتصادي للموانئ الليبية وكحالة خاصة لميناء طرابلس. على حد علمنا. تساهم هذه الورقة في الجهود المبذولة لسد هذه الفجوة من خلال البحث في العلاقة بين الموانئ البحرية الليبية والنمو الاقتصادي الليبي من خلال تحليل بيانات خلال الفترة الزمنية 2007-2019. وتعتبر هذه الدراسة هي الأولى من نوعها والتي تدرس دور حجم الحاويات بالموانئ الليبية في الاقتصاد الليبي.

على وجه الخصوص، باستخدام نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي كبديل للنمو الاقتصادي الليبي وحركة الحاويات في الموانئ البحرية كبديل لعمليات الموانئ البحرية، تم إجراء الانحدار جنباً إلى جنب مع مجموعة من متغيرات التحكم. تظهر النتائج التجريبية في هذه الورقة أن الموانئ البحرية لها تأثير على النمو الاقتصادي الليبي، والنتائج ذات دلالة إحصائية واقتصادية وتظهر أن الزيادة في حركة الحاويات في الموانئ البحرية بنسبة 10% تميل إلى زيادة نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بحوالي 17%.

ومن نتائج الدراسة أيضاً أن هناك العلاقة العكسية بين النمو الاقتصادي ومجموع الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس لها دلالة إحصائية. بمعنى آخر كل ما زاد عدد الحاويات المشحونة فارغة بميناء طرابلس فإن النمو الاقتصادي يتأثر سلباً والعكس صحيح. توصي هذه الدراسة بالعمل على تجهيز وتهيئة الموانئ الليبية لتواكب التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال خدمات الموانئ المختلفة حتي تتمكن من زيادة إيراداتها وتساهم في نمو الاقتصاد الليبي.

قائمة المراجع

أولاً- المراجع باللغة العربية:

- 1) أحمد سيد أحمد سليمان. (2020). تأثير كفاءة الموانئ البحرية على التجارة الثنائية بين مصر ودول قارة أفريقيا. *المجلة العلمية للاقتصاد و التجارة*, 50(1), 440-403.
- 2) علي أحمد الأمين, عبد العظيم سليمان المهل. (2016). أثر النقل البحري على النمو الاقتصادي في السودان 1990-2014. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- 3) نورالدين الداودي, (2015). منظمة التجارة العالمية من وجهة نظر الدول النامية: عشرون عامًا من التحكيم القضائي (1995-2015). *سياسات عربية*, 3(13), 70-61.
- 4) محمد صالح محمد سويدان. (2021). دور إدارة المراكز اللوجستية في زيادة كفاءة الموانئ البحرية المصرية والأجنبية. *المجلة العلمية للدراسات التجارية والبيئية*, 12(1), 163-135.

ثانياً- المراجع باللغة الانجليزية:

- 1) Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177-200.
- 2) Beskovnik, B., & Twrddy, E. (2009). Productivity simulation model for optimization of maritime container terminals. *Transport Problems*, 4, 113-122.
- 3) Bilbao-Osorio, B., & Rodríguez-Pose, A. (2004). From R&D to innovation and economic growth in the EU. *Growth and Change*, 35(4), 434-455.
- 4) Bottasso, A., Conti, M., Ferrari, C., & Tei, A. (2014). Ports and regional development: a spatial analysis on a panel of European regions. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 65, 44-55.
- 5) Cheung, S. M. S., & Yip, T. L. (2011). Port city factors and port production: analysis of Chinese ports. *Transportation Journal*, 50(2), 162-175.
- 6) Choi, Y. S. (2005). Analysis of combined productivity of equipments in container terminal. *Maritime Policy Research*, 20(2), 57-80.
- 7) Cohen, J., & Monaco, K. (2008). Ports and highways infrastructure: An analysis of intra-and interstate spillovers. *International Regional Science Review*, 31(3), 257-274.
- 8) Cong, L., Zhang, D., Wang, M., Xu, H., & Li, L. (2020). The role of ports in the economic development of port cities: Panel evidence from China. *Transport Policy*, 90, 13-21.
- 9) Crescenzi, R. (2005). Innovation and regional growth in the enlarged Europe: the role of local innovative capabilities, peripherality, and education. *Growth and Change*, 36(4), 471-507.
- 10) Crescenzi, R., & Rodríguez-Pose, A. (2012). Infrastructure and regional growth in the European Union. *Papers in Regional Science*, 91(3), 487-513.
- 11) Deng, P., Lu, S., & Xiao, H. (2013). Evaluation of the relevance measure between ports and regional economy using structural equation modeling. *Transport Policy*, 27, 123-133.
- 12) Ferrari, C., Merk, O., Bottasso, A., Conti, M., & Tei, A. (2012). *Ports and regional development: A European perspective*.
- 13) Ferrari, C., Tedeschi, A., & Percoco, M. (2010). Ports and local development:

- Evidence from Italy. *Ports and Local Development*, 1000–1022.
- 14) Hall, P. V. (2004). “We’d have to sink the ships”: impact studies and the 2002 west coast port lockout. *Economic Development Quarterly*, 18(4), 354–367.
- 15) Jouili, T. A. (2016). The role of seaports in the process of economic growth. *Developing Country Studies*, 6(2), 64–69.
- 16) Jung, B. (2011). Economic contribution of ports to the local economies in Korea. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 27(1), 1–30.
- 17) Kinsey, J. (1981). The economic impact of the port of Liverpool on the economy of Merseyside—using a multiplier approach. *Geoforum*, 12(4), 331–347.
- 18) Lovrić, L. (2005). Uvod u ekonometriju. *Ekonomski Fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka*.
- 19) Mudronja, G., Jugović, A., & Škalamera-Alilović, D. (2020). Seaports and economic growth: Panel data analysis of EU port regions. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(12), 1017.
- 20) Notteboom, T. E., & Winkelmann, W. (2001). Structural changes in logistics: how will port authorities face the challenge? *Maritime Policy & Management*, 28(1), 71–89.
- 21) Park, J. S., & Seo, Y.-J. (2016). The impact of seaports on the regional economies in South Korea: Panel evidence from the augmented Solow model. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 85, 107–119.
- 22) Shan, J., Yu, M., & Lee, C.-Y. (2014). An empirical investigation of the seaport’s economic impact: Evidence from major ports in China. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 69, 41–53.