مجلة الدراسات الاقتصادية – كلية الاقتصاد – جامعة سرت المجلد الثالث – العدد الأول
Economic Studies Journal (ESJ), Faculty of Economics, Sirte University (Vol.3 , No.1)
JANUARY 2020

اختبار العلاقة السببية والتكامل المشترك بين الناتج المحلي الاجمالي والصادرات في ليبيا للفترة (1970-2018) بطريقة انجل وجرانجر (Engle- Granger)

أ.حليمة لزهر السماع / جامعة سرت / كلية الزراعة /قسم الاقتصاد الزراعي

الملخص

هدفت الدراسة الى توضيح العلاقة بين الصادرات و الناتج المحلي الاجمالي خلال الفترة (1970-2018) وتم تقدير نموذج قياسي يعتمد على متغيرين وهما الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية كمتغير تابع و الصادرات الاجمالية كمتغير مستقل باستخدام مجموعة من الأدوات القياسية والاحصائية مثل التكامل المشترك، واختبار السببية لجرانجر، ونموذج تصحيح الخطأ ECM بالاعتماد على برنامج Eviews10 وقد تم التوصل إلى إثبات فرضيات البحث انه توجد علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين الصادرات و الناتج المحلي الاجمالي في ليبيا خلال فترة الدراسة ، وهناك علاقة سببية ثنائية الاتجاه بين الصادرات والناتج المحلي الاجمالي ، وإن نمو الصادرات يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الاجمالي .

Abstract

The study aimed to clarify the relationship between exports and GDP during the period

(2018-1970). The model is estimated depending on two variables namely current GDP as a dependent variable and total exports as an independent variable using a set of standard and statistical tools such as co-integration, Granger causality, and ECM error correction model utilised from the Eviews 10. The research proved that there is a short and long term equilibrium relationship between exports and GDP in Libya during the study period. There is two-way causal relationship between exports, GDP, and export growth leads to GDP growth .

الكلمات الدالة *: الصادرات ، الناتج المحلي الاجمالي ، التكامل المشترك ، سببية جرانجر*

المقدمة

تمثل الصادرات عنصراً مهما من عنا صر الطلب الكلي في الاقتصاد وهي تؤثر بصورة إيجابية على مستوى الدخل الوطني و يعد التصدير أحد المحاور الرئيسية في رسم السياسة الاقتصادية للدولة , ذلك لأن الصادرات تسهم في نمو الاقتصاد عن طريق زيادة معدل تكوين رأس المال في البلد، مما يعزز طاقته الانتاجية وتبرز أهمية الصادرات في اقتصاد أي دولة من خلال الدور الذي تؤديه في مجال التنمية الاقتصادية لكونه مصدر هام لتدفقات النقد الأجنبي ، كما أن حجم الصادرات ونوعها يمثل أحد المتغيرات الاقتصادية التي اهتم بها الأدب الاقتصادي وذلك باعتبارها متغير تفسيري هام في دالة النمو الاقتصادي ولذلك سوف يتم الربط بين الصادرات وأبرز مؤشرات النمو الاقتصادي وهو الناتج المحلي الاجمالي من خلال تفسير العلاقة السببية بينهما.

كان لفكرة أثر الصادرات على النمو الاقتصادي والتنمية الاقتصادية موضوع دراسة للعديد من الاقتصاديين، كإبراز الأهمية الخاصة لمستوى الصادرات كمؤشر رئيسي على معدل النمو الاقتصادي ، إذ يسمح الفائض من الصادرات و هو من أحد محفزات النمو، بتحقيق استثمارات جديدة، الأمر الذي يؤدي إلى زيادة الدخل الوطني، ومن ثم رفع مستوى معيشة الأفراد، والذي يؤدي إلى تحسين المؤشرات الاقتصادية و تحقيق الاستقرار الاجتماعي لتحقيق نمو أفضل.

يعد الاقتصاد الليبي من الاقتصاديات النامية الريعية ، صغيرة الحجم ، منفتح على العالم الخارجي كما يعتبر الاقتصاد الليبي وحيد المورد، فهو يعتمد على قطاع النفط الأمر الذي جعل من الصادرات الليبية في الاغلب هي صادرات نفطية ، ويمثل النفط حوالي 95%من إجمالي الصادرات الليبية ،حيث تتميز الصادرات الليبية كغيرها من الدول النامية بعدم التنوع في الإنتاج السلعي ,وتركيزها على تصدير المواد الخام وذلك بهدف تحسين شروط التبادل التجاري لصالح الاقتصاد الوطني ,والتخلص التدريجي من اعتماد الاقتصاد الوطني على النفط كمصدر أساسي للدخل .

مشكلة الدراسة:

كون الصادرات الليبية تتميز بخاصية عدم التنوع مما يجعل علاقتها بالناتج المحلي الاجمالي غير مستقرة من ذلك نطرح الاشكالية حول وضعية الصادرات الليبية ، هل فعلا تعزز الناتج المحلي الاجمالي ؟ وهل هناك علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين الناتج المحلي الاجمالي والصادرات في الاقتصاد الليبي ؟.

اهمية الدراسة:

تكمن اهمية الدراسة في بحث وتوضيح طبيعة العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي والصادرات في الاقتصاد الوطني .

اهداف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة إلى التعرف على أهم الاختبارات المستخدمة في أدبيات الاقتصاد القياسي لتحديد العلاقات السببية، وتحليل التطورات في كل من الناتج المحلي الاجمالي والصادرات في ليبيا خلال فترة البحث، كما تهدف الدراسة إلى تقدير وتحليل أثر الصادرات على الناتج المحلي الاجمالي في ليبيا.

فرضيات الدراسة :

1. توجد علاقة توازنية قصيرة وطويلة الأجل بين الصادرات الناتج المحلي في ليبيا خلال فترة الدراسة.
2. هناك علاقة سببية أحادية أو ثنائية الاتجاه بين الصادرات والناتج المحلي الاجمالي .
3. إن نمو الصادرات يؤدي إلى نمو الناتج المحلي الاجمالي.

حدود الدراسة:

تتمثل الحدود المكانية للدراسة بالاقتصاد الليبي ، أما الحدود الزمنية فحددت بالفترة الزمنية الممتدة من (1970 - 2018).

منهجية الدراسة:

اعتمدت الدراسة على،اسلوب التكامل المشترك لانجل وجرانجر، وسببية جرانجر. ونموذج تصحيح الخطا (ECM) لتحليل دالة الدراسة في الاجل الطويل والقصير.

الدراسات السابقة:

استنتجت دراسة جزائرية خلال الفترة ،(2000- 2013) ان الصادرات هي من تؤثر في النمو اكثر من الواردات (ومان،2015) . وكانت دراسة محلية على الاقتصاد الليبي للفترة (1980- 2007) قدمت دراسة استقصائية على العلاقة بين الصادرات والنمو الاقتصادي وقد بينت النتائج أنه يوجد علاقة سببية في الاتجاهين في الاجل الطويل بين كل من الصادرات والنمو الاقتصادي، وعليه فإن سياسة ترويج الصادرات تساهم في النمو الاقتصادي في ليبيا (Elbeydi, et al. 2010).

بينت نتائج دراسة محلية على الاقتصاد الليبي للفترة (1980- 2006) وتوصلت إلى أن السلاسل الزمنية لبعض المتغيرات تعاني من عدم السكون في مستوياتها ,وأنها تتصف بخاصية الجذر الوحدوي .كما أوضحت أنه لا يوجد تكامل مشترك بين الناتج المحلي الإجمالي والصادرات، وكذلك أشارت النتائج الإحصائية للنموذج إلى وجود علاقة سببية ذات اتجاه واحد تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى الصادرات (سهام ، 2013). و أشارت دراسة على الاقتصاد الصيني (Lin , 2003) الى أن 10% من الزيادة في الصادرات سببت في 1% زيادة في الناتج المحلي الإجمالي في الصين. وكانت دراسة على الاقتصاد الهندي (Dhawan 1999 and Biswal ,) ، للفترة من(1961- 1993) حيث وجد في المدى القصير اتجاه العلاقة السببية بين الصادرات إلى نمو الناتج المحلي الاجمالي الحقيقي ، وهو ما يشير إلى أن استراتيجيات ترويج الصادرات ادت إلى النمو الاقتصادي في الهند . في حين اسفرت دراسة (O.Awokuse Titus,2005)إلى تحليل العلاقة السببية بين الصادرات و الناتج المحلي الإجمالي في كوريا للفترة (1963-2001) باستخدام اختبار السببية لجرانجر أفصحت نتائج الدراسة عن وجود علاقة سببية ثنائية تتجه من الناتج المحلي الإجمالي إلى الصادرات وبالعكس. كما بينت دراسة محلية للفترة (1962- 2015) ، وقد تم التوصل إلى إثبات فرضية البحث وهي أن الصادرات تقود النمو في الاقتصاد الليبي(سعاد،2018).

افصحت دراسة على الاقتصاد العراقي للفترة (2005- 2015) وتوصلت الى ان زيادة الصادرات بوحدة واحدة مع ثبات العوامل الأخرى فإنه يساهم في زيادة الناتج المحلي الإجمالي بمقدار(364.0)مليار دولار (عبد الرزاق وزينة، 2018).

اوضحت دراسة على الاقتصاد الجزائري للفترة (1966-2015) ان اختبار السببية فقد دلت نتائجه على أن التغيير في الصادرات يسبب التغيير في الناتج المحلي الإجمالي ما يعني أنه توجد هناك علاقة سببية في اتجاه واحد، أي أن الزيادة في الصادرات ترفع من النمو الاقتصادي. كما عززت نتائج تحليل تجزأت التباين ودوال الاستجابة النتائج المتحصل عليها من نتائج مصفوفة الارتباط واختبار السببية إذ دلت نتائج تحليل التباين على مساهمة الصادرات في تفسير النمو الاقتصادي في الجزائر على المدى القصير (حميد وعبد الكريم،2018). و كانت دراسة على الاقتصاد الجزائري للفترة (1970-2005) اشارت النتائج الى وجود علاقة طردية بين النمو الاقتصادي والصادرات، مع الإشارة إلى أن معلمة الصادرات المقدرة معنوية عند 5% التي تمثل في حقيقة الأمر المرونة أين كان النمو الاقتصادي مرن بالنسبة للصادرات في الأجل الطويل أكثر من الأجل القصير(مقران وعلي،2011) . اسفرت دراسة على الاقتصاد الاردني للفترة (1972-1996) تبين من خلال الدراسة أن معامل متغير الصادرات يحمل إشارة سالبة ولم تثبت أهميته إحصائياً، مما يعني أن أثره محايد في معدل النمو الاقتصادي، وقد يعزى ذلك إلى طبيعة الصادرات الأردنية إذ إن معظمها من المواد الخام والتي تكون قيمتها المضافة قليلة جداً مما يجعل أثرها في الاقتصاد بشكل عام محدوداً. وكذلك تبين أن لنمو قطاع الصناعة التحويلية (كأحد مظاهر التغير الهيكلي) أثراً هاماً وملحوظاً في نمو الناتج المحلي والصادرات(الحموري وعهود،2001).

النموذج :

المتغير التابع : الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية GDP

المتغير المستقل : الصادرات EX

$$GDP= F(EX)$$

وعليه تكون صيغة المعادلة على النحو التالي :

$$GDP = = B_0 + B_1EX + Ui$$

ولاختبار العلاقة السببية بين الصاد رات والناتج المحلي الاجمالي في الأجل القصير وفي الأجل الطويل ، فإن هناك ثلاث خطوات يتم اتباعها وفقاً لمنهجية دراسة السلاسل الزمنية وهي:

1- اختبار جذر الوحدة Unit Root Test وتحديد درجة التكامل
2- اختبار التكامل المشترك CO integration بين السلاسل الزمنية محل الدراسة
3- اختبار السببية Causality

1- اختبارات جذر الوحدة "Unit Root Tests"

إختبار ديكي–فلر المعدل "Augmented Dickey–Fuller Test"

اظهرت نتائج اختبار جذر الوحدة كما هي موضحة في الجدول رقم (1) ان متغيرا ت الدراسة غير مستقرة في المستوى ، واستقرت بعد اخذ الفروق الاولى لها .

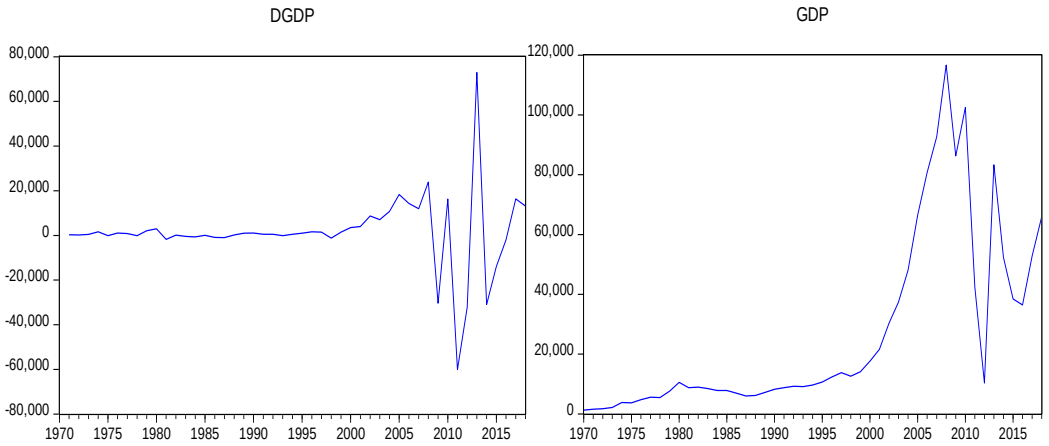
الجدول رقم (1)

نتائج اختبار جذر الوحدة (Unit Root Test) لمتغيرات الدراسة

المتغيرات / القيم الحرجة عند %5	المستوى Level	الفرق الأول 1st difference	القـــرار
	Intercept	Intercept	
	2.923780	2.925169	
GDP	1.880570	8.401593	ساكنة عند 1^{st}
EX	2.075297	9.467559	ساكنة عند 1^{st}

والأشكال التالية ستوضح كيف استقرت المتغيرات بعد أخذ الفرق الأول لها

الشكل رقم (1) الناتج المحلي الاجمالي قبل وبعد الاستقرار



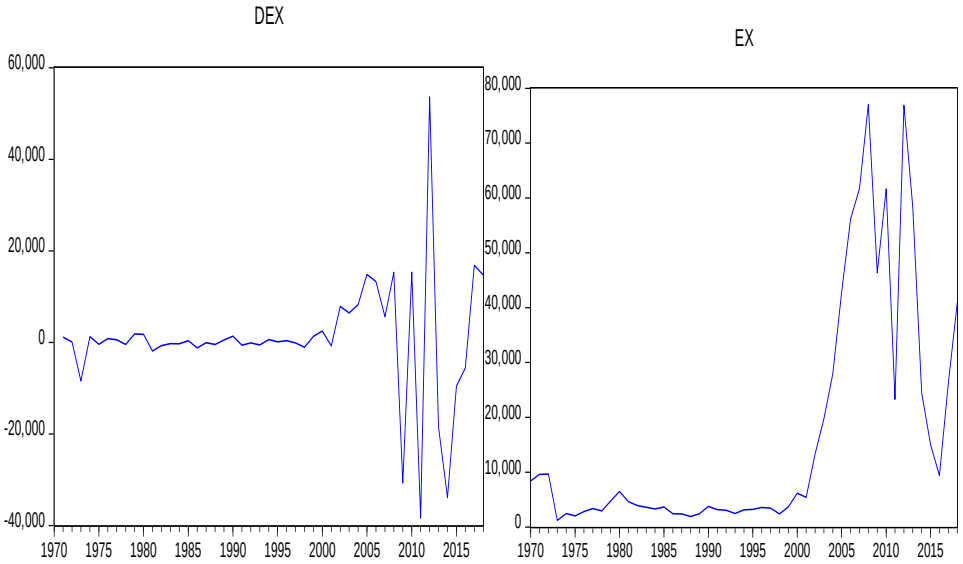
الشكل رقم(1– أ)

الناتج المحلي الاجمالي قبل الاستقرار

الشكل رقم(1– ب)

الناتج المحلي الاجمالي بعد الاستقرار واخذ الفرق الاول

الشكل رقم (2) الصادرات قبل وبعد الاستقرار



الشكل رقم(2– ب)

الصادرات بعد الاستقرار واخذ الفرق الاول

الشكل رقم(2– أ)

الصادرات قبل الاستقرار

2– اختبار التكامل المشترك CO integration منهجية Granger–Enge

تعد منهجية انجل–جرانجر Granger–Engel من أهم الطرق المستخدمة في اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات ، حيث اعتمد على اختبار الفرض الصفري (H0) القائل بعدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، وذلك بتقدير الانحدار لمتغير على الآخر باستخدام طريقة المربعات الصغرى العادية، ثم اختبار وجود جذر الوحدة في سلسلة البواقي .فإذا كانت سلسلة البواقي بها جذر وحدة أي غير مستقرة ، فيمكن قبول الفرض الصفري (H0)، أما إذا كانت سلسلة البواقي مستقرة ولا تشتمل على جذر وحدة فيتم قبول الفرض البديل(H1)، ورفض فرض العد م.أي وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرين(سعاد عريقيب) .

ومما سبق في الخطوة الأولى اتضح لنا أن جميع المتغيرات غير ساكنة عند المستوى أي أن بها جذر وحدة، ولكن بعد أخذ الفرق الأول للمتغيرات استقرت جميعها أي أن المتغيرات متكاملة من الدرجة الأولى I(1) وهذا الشرط الأول لوجود تكامل مشترك بين المتغيرات ، أما الشرط الثاني فهو أن يتم اختبار استقرار البواقي(u) فإذا تم قبول فرض العدم (H0:B= 0) نستنتج بأن سلسلة البواقي المقدرة من النموذج السابق تحتوي على جذر الوحدة ، أي أنها غير مستقرة ، ومنه

نستنتج عدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات السلاسل الزمنية في النموذج ، والعكس في حالة التوصل من خلال هذا الاختبار إلى رفض فرض العدم (H0:B= 0) (سعاد عريقيب) .

وعند أخذ سلسلة البواقي للنموذج الأصلي واختبار جذر الوحدة اتضح أنها مستقرة عند المستوى في الحالات الثلاث (بثابت، بثابت واتجاه عام ، بدون ثابت واتجاه عام) كما يلي:

الجدول رقم (2) استقرارية البواقي للنموذج الاصلي مع الثابت

Null Hypothesis: U has a unit root

Exogenous: Constant

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.967044	0.0000
Test critical values:	1% level	-3.574446	
	5% level	-2.923780	
	10% level	-2.599925	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الجدول رقم (3)استقرارية البواقي للنموذج الاصلي مع الثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: U has a unit root

Exogenous: Constant, Linear Trend

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-6.096185	0.0000
Test critical values:	1% level	-4.161144	
	5% level	-3.506374	
	10% level	-3.183002	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

الجدول رقم (4)استقرارية البواقي للنموذج الاصلي بدون الثابت واتجاه عام

Null Hypothesis: U has a unit root

Exogenous: None

Lag Length: 0 (Automatic - based on SIC, maxlag=10)

		t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic		-5.638244	0.0000
Test critical values:	1% level	-2.614029	
	5% level	-1.947816	
	10% level	-1.612492	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

وبذلك نستطيع القول ان هناك تكامل مشترك أي علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج

3– نموذج تصحيح الخطا (ECM)

بعد اثبات وجود علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة عن طريق اختبار التكامل المشترك تم تطبيق اختبار تصحيح الخطأ (ECM (لانجل وجرانجر، وهو ان نقوم بإدخال البواقي المقدرة في الانحدار للأجل الطويل كمتغير مستقل مبطأ لفترة زمنية واحدة في نموذج علاقة الأجل القصير وكانت النتائج كما يوضح الجدول رقم(5) ان هناك علاقة في الاجل القصير وكانت النتيجة ان المتغير المفسر معنوي في الاجل القصير اما في الاجل الطويل نلاحظ معامل تصحيح الخطأ وهو U(−1) وهو سالب ومعنوي عند اذاً توجد علاقة في الاجل الطويل بين المتغير التابع والمتغير المستقل ، ونستنتج من كل ما سبق أن متغير الصادرات له علاقة بالناتج المحلي الاجمالي موجبة وذات دلالة احصائية سواء في المدى القصير أو الطويل . اما معامل التحديد R وهو 49% أي ان الصادرات فسرت 49% من سلوك المتغير التابع وهو الناتج المحلي الاجمالي والباقي يرجع الى الخطا العشوائي .

DGDP = 3859.2+ 0.577*DEX − 0.7077*U(−1)

بمعنى اذا تغير EX بوحدة واحدة فان GDP تتغير بمعدل (0.577) ومعامل تصحيح الخطأ 70.707 يقوم بالتصحيح بين المتغير المستقل والمتغير التابع في الاجل الطويل للوصول للاستقرار.

الجدول رقم (5) نموذج تصحيح الخطا (ECM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3859.216	1876.630	2.056461	0.0456
DEX	0.577112	0.140424	4.109793	0.0002
U(-1)	-0.707670	0.116004	-6.100374	0.0000

R-squared	0.497539	Mean dependent var	1346.646
Adjusted R-squared	0.475207	S.D. dependent var	17394.75
S.E. of regression	12601.20	Akaike info criterion	21.78143
Sum squared resid	7.15E+09	Schwarz criterion	21.89838
Log likelihood	-519.7544	Hannan-Quinn criter.	21.82563
F-statistic	22.27960	Durbin-Watson stat	1.571243
Prob(F-statistic)	0.000000		

اختبار السببية Causality لجرانجر Granger

يستخدم اختبار السببية لجرانجر في التأكد من مدى وجود علاقة تغذية مرتدة أو استرجاعية أو علاقة تبادلية بين متغيرين(سهام،2013) ، تم اختبار العلاقة السببية بين الصادرات والناتج المحلي الاجمالي حيث اظهر التحليل النتائج التالية المبينة في الجدول رقم (6) ونظرًا للعلاقة الاحصائية والمعنوية بين الصادرات والناتج المحلي الاجمالي فكانت نتيجة اختبار السببية لجرانجر بينهما ايجابية ومعنوية في الاتجاهين أي أن الصادرات تسبب الناتج المحلي الاجمالي والناتج المحلي الاجمالي يسبب الصادرات ، وهذا ما يدعم الفرضية محل الدراسة وهي أن الصادرات رائدة النمو في الناتج المحلي الاجمالي .وكانت النتائج كما هي بالشكل التالي:

الجدول رقم (6) اختبار السببية Causality لجرانجر Granger

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
EX does not Granger Cause GDP	47	11.4659	0.0001
GDP does not Granger Cause EX		8.21036	0.0010

النتائج

1- أظهرت نتائج اختبار الاستقرارية بواسطة اختبار ديكي فولر الموسع (ADF) ان جميع متغيرات الدراسة غير مستقرة في المستوى ، واستقرت جميعها بعد اخذ الفروق الاولى لها

2- وجود تكامل مشترك بين المتغيرات بمعنى عند أخذ سلسلة البواقي للنموذج الأصلي واختبار جذر الوحدة لها اتضح أنها مستقرة عند المستوى مما يعني ارتباطهما بعلاقة توازن طويلة الأجل.

3- من خلال نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ (ECM) اتضح ان الصادرات ترتبط بعلاقة ايجابية مع الناتج المحلي الاجمالي وكليهما في الامدين القصير والطويل .

4- اوضحت النتائج أيضا ان معلمة تصحيح الخطأ تساوي 0.70 وهي معنوية عند مستوى معنوية 1% وبالإشارة السالبة .

5- نتيجة اختبار السببية لجرانجر بين الصادرات والناتج الحلي الاجمالي كانت ايجابية ومعنوية في الاتجاهين أي أن الصادرات تسبب الناتج المحلي الاجمالي والناتج المحلي الاجمالي يسبب الصادرات ، وهذا ما يدعم الفرضيات محل الدراسة .

التوصيات

1- الاهتمام بدعم و تنويع الصادرات لتعمل كمحرك للنمو الاقتصادي وذلك من خلال الاعتماد على الآليات المناسبة لتنميتها وتنويعها بهدف النهوض بالصادرات غير النفطية.

2- الاهتمام بباقي القطاعات الأخرى مثل قطاع الزراعة والسياحة للمساهمة في زيادة الناتج المحلي الاجمالي مما يؤدي الى زيادة النمو الاقتصادي للاقتصاد الوطني.

3- دعم القطاع الخاص بتوفير المعلومات، والتسهيلات الائتمانية ، والحوافز لزيادة الانتاج المحلي وبالتالي رفع معدلات النمو الاقتصادي .

المراجع العربية

1- النشرة الاقتصادية، ادارة البحوث والاحصاء، مصرف ليبيا المركزي اعداد مختلفة.

2- الهيئة العامة للمعلومات والاتصالات قطاع الاحصاء والتعداد ، السلسلة الزمنية لإحصاءات التجارة الخارجية خلال السنوات(1954-2003).

3- بهلول مقران ، رعاد علي ، علاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي خلال الفترة (1970 -2005)،رسالة ماجستير في العلوم الاقتصادية جـامعة الجزائر 3 كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير قسم العلوم الاقتصادية ، السنة الجامعية 2011/2010، ص 110.

4- حايد حميد، البشير عبد الكريم، دراسة قياسية لعلاقة الصادرات بالنمو الاقتصادي في الجزائر(1966-2015)، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا ، المجلد 14 / العدد (19) ،2018، ص 147 -15.

5- سعاد عبد السلام عريقيب ،دور الصادرات في النمو الاقتصادي في ليبيا بتطبيق تحليل التكامل المشترك والسببية للفترة (1962-2015) ، مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية ، كلية الاقتصاد والتجارة زليتن الجامعة الاسمرية الاسلامية ،العدد(11) ،2018،ص4-27.

6- سهام يوسف ، العلاقة السببية والتكاملية بين الناتج المحلي الإجمالي والصادرات في ليبيا للفترة (1980- 2006) ، مجلة جامعة سبها(العلوم الإنسانية) العدد الاول (2013) ، ص 46 -59.

7- عبدالرزاق حمد حسين ، زينة طارق علي ، أثر الصادرات على الناتج المحلي الإجمالي والميزان التجاري في العراق للمدة (2005-2015)، جامعة تكريت – كلية الإدارة والاقتصاد/ مجلة تكريت للعلوم الإدارية والاقتصادية/ المجلد(4)/ العدد(44) ،2018 ، ص 174-184.

8- قاسم محمد الحموري ،عهود عبد الحفيظ علي خصاونه، الأداء التصديري الأردني وأثره في النمو الاقتصادي (1972-1996)، مجلة جامعة دمشق-المجلد17-العدد الأول-2001،ص 1- 25.

9- مجلس التخطيط العام، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية للفترة (1962 – 2006) .

10- مليكة ومان ، اثر التجارة الخارجية على النمو الاقتصادي في الجزائر للفترة الممتدة من 2000 الى 2013 ، رسالة ماجستير ، كلية الاقتصاد والتجارية وعلوم التسيير ، جامعة الشهيد حمه لخضر بالوادي 2015/2014 ص49.

المراجع باللغة الانجليزية

1- Dhawan, u. and Biswal, B. (1999). 'Re–Examining Export–Led Growth Hypothesis: A Multivariate co- integration Analysis for India', Applid

2- Economics, VOL. 31, NO. 4, PP 525–530.

3- Elbeydi, K. R. M. Hamuda, A. M. & Gazda, V. (2010). The Relationship between Export and Economic Growth in Libya. Theoretical and Applied Economics, Volume XVII . (2010), No. 1(542). 69-76.

4- Lin, Yo-Long, (2003),"Exports, Terms of Trade, and Growth", Master Thesis, National Chengchi University.

5- Titus O. 2005."Exports, economic growth and causality in Korea." Applied Economics Letters,12:11,693- 696.

6- World Bank (WB) - data base.

الملحق رقم (1)

جدول البيانات المستخدمة في التحليل بالمليون دينار

الصادرات	الناتج المحلي الاجمالي بالأسعار الجارية	السنوات
8418.2	1288.3	1970
9599.1	1586.5	1971
9663.0	1753	1972
1196.3	2182.3	1973
2445.2	3795.7	1974
2023.1	3674.3	1975
2828.4	4768.1	1976
3381.8	5612.7	1977
2932.9	5496.1	1978
4761.9	7603	1979
6489.1	10553.8	1980
4611.1	8798.8	1981
3908.8	8932.4	1982

3616.5	8511.7	1983
3300.3	7804.7	1984
3645.5	7852.1	1985
2431.5	6960.7	1986
2372.3	6011.6	1987
1906.7	6186	1988
2407.3	7191	1989
3744.9	8246.9	1990
3153.7	8757.3	1991
3038.8	9231.9	1992
2477.6	9137.7	1993
3117.2	9670.8	1994
3222.1	10672.3	1995
3578.7	12327.3	1996
3455.6	13800.5	1997
2374.1	12610.6	1998
3682.2	14075.2	1999
6160.6	17620.2	2000
5410.0	21618.7	2001
13291.0	30330.5	2002
19720.0	37360.7	2003
27982.0	48105.8	2004
42836.0	66450.7	2005
56126.0	80729.9	2006
61726.0	92693.6	2007
77027.0	116639.6	2008
46319.0	86289	2009
61658.0	102538.2	2010
23254.0	42479.0	2011
76893.0	10330.0	2012
58442.6	83300.0	2013
24511.0	52350.0	2014
14996.9	38455.6	2015
9402.0	36424.5	2016
26221.7	52794.4	2017
40935.9	65927.3	2018

المصدر

- الهيئة العامة للمعلومات والاتصالات قطاع الاحصاء والتعداد ، السلسلة الزمنية لإحصاءات التجارة الخارجية حلال السنوات(1954-2003) .
- النشرة الاقتصادية، ادارة البحوث والاحصاء، مصرف ليبيا المركزي اعداد مختلفة .
- مجلس التخطيط العام، المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية للفترة (1962 – 2006).
- بيانات موقع البنك الدولي .