أثر مساهمة الناتج الزراعي والصناعي في الناتج المحلي الاجمالي في ليبيا

دراسة قياسية للفترة (1979-2019) باستخدام منهجية ARDL

Contributors to agricultural and industrial output in Libya's GDP

A standard study for the period (1979-2019) using the ARDL methodology

د.محمد علي الجفائري

استاد مساعد/ كلية الاقتصاد والعلوم السياسة / جامعة طرابلس

الملخص:

تهدف هذه الدراسة إلى بحث العلاقة بين كل من المتغيرين المستقلين الناتج المحلي الاجمالي الزراعي (LNGDPA) والناتج المحلي الاجمالي الصناعي(LNGDPB) والمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي(GDP) في ليبيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة ARDL خلال الفترة 1979-2019م. لبحث وجود تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة في الاجلين الطويل والقصير. وأكدت النتائج التي تم التوصل إليها وجود علاقة توازنيه طويلة المدى "علاقة تكامل مشترك" بين المتغيرات المستقلة: الناتج الناتج المحلي الاجمالي الزراعي(LNGDPA) والناتج المحلي الاجمالي الصناعي(LNGDPB) والمتغير التابع الناتج المحلي الاجمالي(LNGDP)، كما أظهرت النتائج وجود علاقة إيجابية معنوية إحصائيا بين الناتج المحلي الاجمالي الصناعي(LNGDPB) الناتج المحلي الاجمالي(LNGDP) في المدى القصير فيما لم تظهر فيما يخص الناتج الناتج المحلي الاجمالي الزراعي(LNGDPA). ايضا أظهرت النتائج وجود علاقة سببية في المدى الطويل تتجه من المتغيرات المستقلة مجتمعة إلى المتغير التابع.

كلمات مفتاحية: الناتج المحلي الاجمالي الزراعي والصناعي، الناتج المحلي الإجمالي، نموذج ARDL.

Abstract

This study aims to investigate the relationship between the two independent variables Agricultural Gross Domestic Product (LNGDPA) and Industrial GDP (LNGDPB) and the dependent variable GDP in Libya using the autoregressive model for distributed deceleration periods (ARDL) during the period 1979-2019. To investigate the existence of joint integration between the variables of the study in the long and short term. The results confirmed the existence of a long-term equilibrium relationship "a relationship of mutual integration" between the independent variables: Agricultural Gross Domestic Product (LNGDPA), Industrial Gross Domestic Product (LNGDPB) and the dependent variable Gross Domestic Product (LNGDP), and the results showed a statistically significant positive relationship between Industrial Gross Domestic Product (LNGDPB) and Gross Domestic Product (LNGDP) in the long term, while it did not appear with regard to Agricultural Gross Domestic Product (LNGDPA). The results also showed a long-term causal relationship from the independent variables combined to the dependent variable.

Keywords: Agricultural and Industrial Gross Domestic Product, Gross Domestic Product, ARDL model.

مقدمة:

تعتمد الدول سواء كانت متقدمة أو نامية على عدد من الأنشطة الاقتصادية سواء كانت هذه الانشطة إنتاجية، خدمية أو اجتماعية التي من شانها المساهمة في الناتج المحلي الاجمالي فيها، وتعتبر النشاطات الاقتصادية الانتاجية السلعية والتي يمثلها النشاط الزراعي والصناعي، وتعتبر هذه النشاطات من اهم مكونات الناتج المحلي الاجمالي لما لهذه النشاطات الاثر المباشر في التأثير على النشاط الاقتصادي بالدولة بشكل عام وحياة الافراد بشكل خاص، لكون الناتج المحلي الاجمالي الذي يعتبر من اهم المؤشرات الاقتصادية الكلية لتحديد ملامح الوضع الاقتصادي، ومساعدة متخذي القرار في وضع الخطط والسياسات الاقتصادية الحالية والمستقبلية لتحقيق الرفاة الاقتصادية وزيادة نصيب دخل الفرد من الناتج المحلي الاجمالي واحداث تنمية اقتصادية مستدامة تضمن وجود البدائل لزيادة الناتج المحلي بالذات في الدول الريعية التي تعتمد على النفط بشكل احادي ولما لهذه الصناعة من تقلبات من شانها ان تؤدي الي انخفاض الناتج المحلي الاجمالي، والذي ينعكس بشكل مباشر على رفاهية الفرد وانخفاض نصيبة من الناتج، بالتالي ركزت هذه الدراسة على اهمية هذه النشاطات والناتج المتكون منها ومدى مساهمتها في الناتج المحلي الاجمالي كمصدر لتنويع الاقتصاد في ليبيا. وفي ضوء ما سبق يمكن طرح إشكالية الدراسة في التساؤل التالي: ما مدى تأثير مساهمة النشاط الزراعي والصناعي في الناتج المحلي الاجمالي في ليبيا؟ وللإجابة على التساؤل فإننا نفترض وجود علاقة طردية تربط بين ناتج قطاعي الزراعة والصناعة والناتج المحلي الإجمالي في الآجلين الطويل والقصير، وعن مدى وجود سببية تقف خلف هذه العلاقة وعملية تقييم الدور المنوط بها أن تلعبه وطبيعته هو الهدف الاساس من هذه الدراسة.

الدراسات السابقة :

تعد العلاقة بين الناتج المحلي الاجمالي الصناعي والزراعي والناتج المحلي الاجمالي الكلي لأي دولة من الدراسات الاقتصادية التي تهتم بها الدول في دراساتها لما لها من اهمية كبيرة في رسم السياسات الاقتصادية والاعتماد عليهم في زيادة الانتاج الكلي

كمصدر لزيادة الناتج بالذات في الدول الريعية خاصة والدولة المتقدمة بشكل عام، لكن هذه العلاقة تختلف من دولة الي اخرى حسب الخطط والاولويات والسياسات التي تتبعها الدول.

ففي دراسة (Vera Zelenović و آخرين)، هدفت إلى تحديد تأثير كل قطاع من قطاعات الإنتاج الزراعي بشكل فردي على تكوين الناتج المحلي الإجمالي في صربيا. توصلت الدراسة إلى أهم نتيجة وهي أن الإنتاج النباتي يوصى به باعتباره الاتجاه السائد للزراعة الصربية، نظرًا لأن تأثيره يكون أكثر وضوحًا عندما يتعلق الأمر بتكوين قيمة الإنتاج الزراعي، وبالتالي الناتج المحلي الإجمالي لصربيا، وفي تنزانيا قام (James, Danial Chindegwike, 2024) بدراسة كشفت نتائج التكامل المشترك فيها عن وجود علاقة طويلة الأمد بين مؤشرات الإنتاجية الصناعية (الصادرات الصناعية، والقيمة المضافة الصناعية، وحجم الإنتاج) والناتج المحلي الإجمالي. كما كشفت نتائج VECM أن مؤشرات الإنتاجية الصناعية (القيمة المضافة الصناعية، والصادرات الصناعية، وحجم الإنتاج) لها تأثير طويل الأمد، وإن كان طفيفًا، على الناتج المحلي الإجمالي لتنزانيا. وفي دراسة على الاقتصاد الليبي أظهرت أن مساهمة الناتج الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي تراجعت بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة (ترفاس، بن حامد،2020)، كما أظهرت دراسة اخرى للاقتصاد الليبي أن هناك أثر ايجابي للنشاط الصناعي في ليبيا في زيادة الناتج المحلي الاجمالي وتحقيق النمو الاقتصادي (الصكوح،2020)، أما في الجزائر فقد اظهرت الدراسة أن نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الاجمالي كنسبة ضعيفة جدا مقارنة بالإمكانيات الفلاحية التي تزخر بها البلاد(عباس، حمدون،2023)، وفي دراسة اجريت على الاقتصاد المصري كانت نتائجها تدني دور القطاع الزراعي المصري وعدم قدرته على جذب الاستثمار فيه بالمقارنة بالقطاعات الاخرى، كما ان قطاع الزراعة يعاني من انخفاض مساهمته في الناتج المحلي الاجمالي بالمقارنة مع القطاعات الاخرى(بهجت،2022م)، وهناك دراسة على الاقتصاد السعودي تبرز الدور الذي يلعبه القطاع الصناعي في المملكة في تحقيق التنمية الاقتصادية من خلال مساهمة قطاع الصناعة المستخرجة والتعدين

والتي تسهم في زيادة معدلات النمو في الناتج المحلي الاجمالي في القطاع الغير نفطي، ودور كل من الصناعات المستخرجة غير النفطية في زيادة القيمة المضافة من قبل الصناعة للناتج المحلي الاجمالي الحقيقي(شهاب، 2021).

التحليل القياسي والمناقشة:

أولاً: الطريقة والادوات:

قام الباحث بإجراء اختبارات جذور الوحدة Unit root testes ، للتأكد من استقراريه السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة بعد ادخال اللوغاريتم عليهما، ومن تم اجراء التكامل المشترك باستخدام نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة (منهجيةARDL)، والتحقق من أمكانية وجود علاقة توانيه طويلة الاجل Long Run Equation، بين المتغيرين من خلال اختباري الحدود F-Bounds Test و T-Bounds Test، والعلاقة السببية، ونموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM، وإجراء الاختبارات المناسبة للتأكد من صلاحية النموذج المقدر. ووفقاً للنظرية الاقتصادية فمن المتوقع أن تكون هناك علاقة موجبة بين كل من الناتج المحلي الزراعي (GDPA) والناتج المحلي الصناعي (GDPB). ويرجع الأساس للنظرية الاقتصادية لهذا النموذج القياسي إلى نظرية النمو المتوازن (Balanced Growth Theory)، والتي تدعو إلي تطوير القطاعات الاقتصادية الانتاجية كلها بالتوازي لتحقيق نمو معدلات الناتج المحلي الاجمالي واحداث تنمية شاملة ومستدامة.

ومن خلال ما سبق يمكن وضع النموذج العام للدراسة على النحو التالي:

$$\therefore Ln\ GDP = \propto_1 + \beta_1\ Ln\ GDPA + \beta_2\ Ln\ GDPB + +U_{1i}$$

حيث أن :

$Ln\ GDP$ ← اللوغاريتم الطبيعي للناتج المحلي الإجمالي بالأسعار الثابتة (100 = 2003).

$Ln\ GDPA$ ← اللوغاريتم الطبيعي للناتج المحلي لقطاع الزراعة.

$Ln\ GDPB$ ← اللوغاريتم الطبيعي للناتج المحلي لقطاع الصناعة.

Ui ← حد الخطأ العشوائي.

$\propto_1$ ← الحد الثابت.

β_1 ← المرونة الجزئية للناتج المحلي لقطاع الزراعة بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي.

β_2 ← المرونة الجزئية للناتج المحلي لقطاع الصناعة بالنسبة للناتج المحلي الإجمالي.

ثانيا: متغيرات النموذج ومصادر البيانات

تم تضمين الدراسة القياسية في نموذج قياسي يشمل متغيراً تابعاً وعدد أثنان من المتغيرات المستقلة، حيث الناتج المحلي الإجمالي ممثل للمتغير التابع بالعملة المحلية وبأسعار سنة 2003 ، ويرمز له بالرمز(GDP) ، وقد تم الحصول على بيانات هذا المتغير اعتماداً من مصادر البيانات الخاصة بمصرف ليبيا المركزي وكذلك مجلس التخطيط العام ممثلا في إدارة شؤون الخطط والبرامج بقسم الحسابات القومية. فيما شملت المتغيرات المستقلة كل من : الناتج المحلي لقطاع الزراعة بالعملة المحلية ويرمز له بالرمز(GDPA)، والناتج المحلي لقطاع الصناعة بالعملة المحلية ويرمز له بالرمز (GDPB) وقد تم الحصول على بيانات هذين المتغيرين من مصادر البيانات الخاصة بمجلس التخطيط العام ممثلا في أدارة شؤون الخطط والبرامج بقسم الحسابات القومية.

ثالثاً: اختبار استقرار السلاسل الزمنية لمتغيرات الدراسة:

الجدول رقم (1) يوضح استقراريه متغيرات الدراسة Unit root testes ممثلة بالناتج المحلي الاجمالي (GDP) كمتغير تابع والناتج المحلي الاجمالي الزراعي (LNGDPA) ، والناتج المحلي الاجمالي الصناعي (LNGDPB) كمتغيرين مستقلين، حيث تُشير نتائج اختباريّ (ADF) و (PP) بأن قيمة احصاءه الاختبارT- statistic تبين أن متغيرات الدراسة قد استقرت بعد أخذ الفرق الأول بمستوى معنوية 5%، وتكاملهم من الدرجة(1) .

الجدول رقم (1): نتائج استقراريه السلسلة الزمنية لمتغيرات الدراسة

Unit root testes

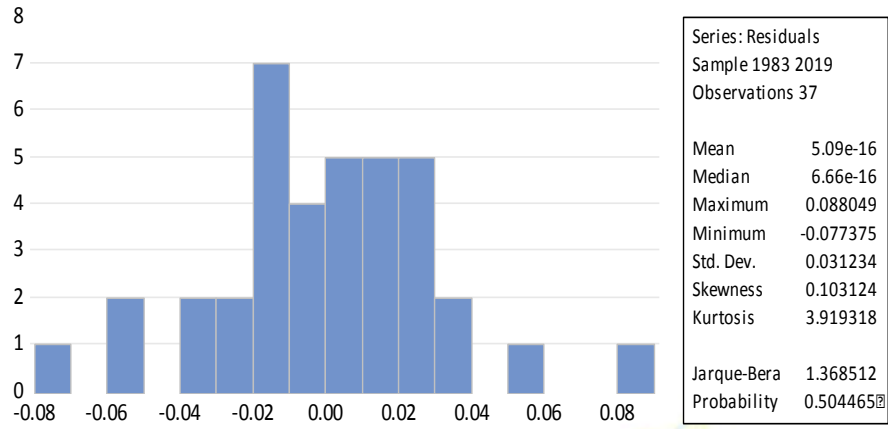
Variables	ADF-stat	PP- stat	Decision
	Trend & Intercept	Trend & Intercept	
LNGDP	5.453976 [0.0003]	5.595374 [0.0002]	I(1)
LNGDPA	-6.539309 [0.0000]	-8.365842 [0.0000]	I(1)
LNGDPB	-3.046492 [0.1351]	-4.938457 [0.0016]	I(1)
*. significant at 5% level of significant			

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews13).

رابعاً: اختبارات تشخيص النموذج المقدر:

1. اختبار التوزيع الطبيعي:

الشكل التالي رقم (1) يوضح أن قيمة الاحصاء 1.368512، باستخدام اختبار Jarque-Bera وكون قيمة الـ P-Value تقدر بـ 0.504465، وهي أكبر من 5% فهذا يعني أن سلسلة بواقي النموذج المقدر تتبع التوزيع الطبيعي.



الشكل رقم (1) اختبار Jarque-Bera للتوزيع الطبيعي

المصدر: من البرنامج الاحصائي الجاهز(EViews 13)

2. اختبار مشكلة الارتباط المتسلسل (Serial Correlation LM Test):

يبين الجدول رقم (2) نتيجة اختبار Serial Correlation LM Test المستخدم للكشف عن مدى معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من مشكلة الارتباط المتسلسل، حيث بلغت قيمة احصاءة اختباريً F-statistic و Obs*R-squared 1.840780 و 5.433645 على التوالي، وكانتا غير معنوية احصائياً عند مستوى 5%، وذلك لأن قيمتا P-Value المرافقة لهما تساوي 0.1873 و 0.0661 تواليا وكونهما أكبر من 0.05، فهذا يعني أن سلسلة بواقي النموذج المقدر لا تعاني من هذه المشكلة.

الجدول رقم (2): نتائج اختبار الارتباط المتسلسل

Serial Correlation LM Test

F-statistic	1.840780	Prob. F(2,30)	0.1873
Obs*R-squared	5.433645	Prob. Chi-Square(2)	0.0661

المصدر: من البرنامج الاحصائي الجاهز(EViews13).

3. **اختبار مشكلة عدم تجانس التباين:**

الجدول التالي رقم (3) يبين نتيجة اختبار Breusch Pagan-Godfrey Test المستخدم للكشف عن مدى معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من مشكلة عدم تجانس التباين Heteroskedasticity، يتضح أن احصاءة الاختبارات الثلاثة المبينة بالجدول غير معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 5%، أي عدم معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من هذه المشكلة.

الجدول رقم (3) نتائج اختبار تجانس التباين

Breusch Pagan-Godfrey Test

F-statistic	1.604259	Prob. F(7,32)	0.1726
Obs*R-squared	14.99990	Prob. Chi-Square(7)	0.1825
Scaled explained SS	7.411276	Prob. Chi-Square(7)	0.7649

المصدر: من البرنامج الاحصائي الجاهز(EViews13)

الجدول التالي رقم (4) يبين نتيجة اختبار ARCH Effect المستخدم للكشف عن مدى معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من مشكلة عدم تجانس التباين الشرطي Conditional Heteroskedasticity، تبين أن إحصاءة اختبار F-statistic و Obs*R-squareغير معنوية احصائياً بمستوى معنوية 5%، أي عدم معاناة سلسلة بواقي النموذج المقدر من هذه المشكلة.

الجدول رقم (4) نتائج اختبار تجانس التباين

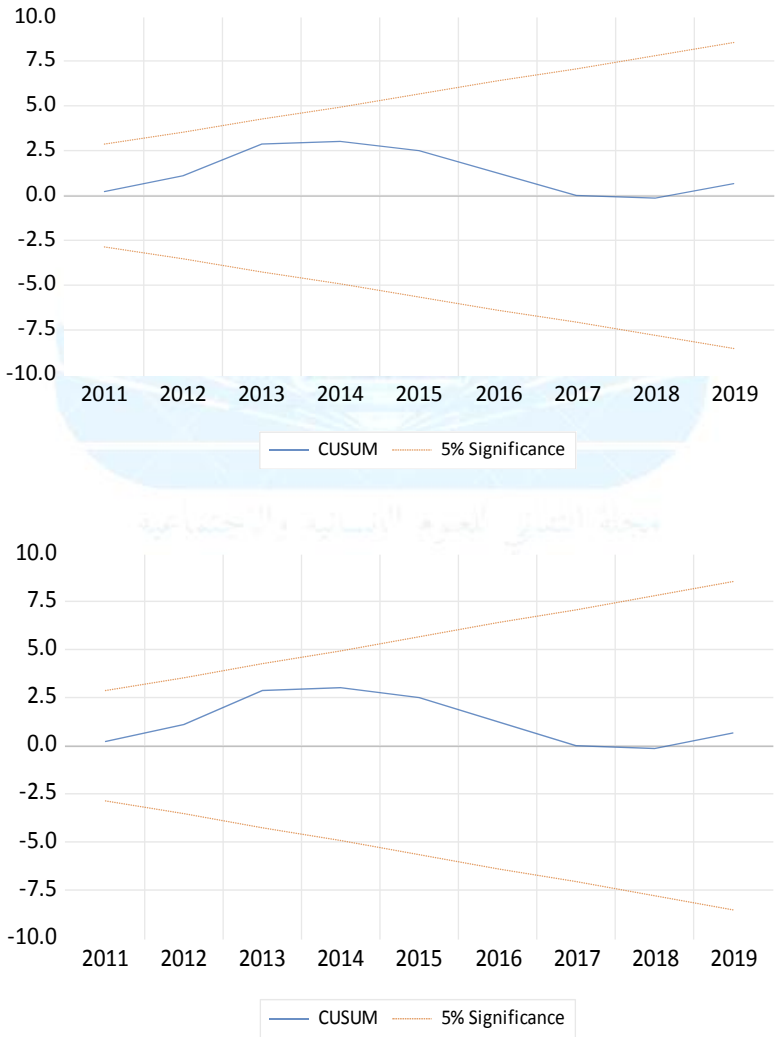
Breusch Pagan-Godfrey Test

F-statistic	0.306276	Prob. F(1,37)	0.5844
Obs*R-squared	0.324603	Prob. Chi-Square(1)	0.5689

المصدر: من البرنامج الاحصائي الجاهز(EViews13)

4. اختبار ثبات النموذج (Stability Test):

الشكل رقم (2) يبين نتيجة اختبار استقرار هيكل النموذج باستخدام احصاءة CUSUM,CUSUM of Squares اللتان تستخدمان للكشف عن مدى استقرار معلمات النموذج عبر الزمن، حيث يتضح أن هيكل هذا النموذج مستقر، لوقوع المنحنى الممثل لإحصاءة الاختبار بين الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%.



الشكل رقم (2): اختبار استقرارية النموذج

المصدر: من البرنامج الاحصائي (Eviews13).

يتضح مما سبق أن النموذج المقدر يتسم بالكفاءة والمتانة القياسية الأمر الذي يؤكد امكانية الاعتماد عليه في تقدير العلاقة بين متغيراته، ويمكن من خلاله الحصول على مقدرات متسقة وغير متحيزة.

خامساً: اختبار التكامل المشترك باستخدام اختبار الحدود(Bounds Test)

الجدول رقم (5) يوضح نتائج اختبار الحدود(F-Bounds Test) ، حيث تشير قيمة إحصاء الاختبار (F-Statistic) البالغة 12.08862 إلى أنها أعلى من القيمة الحرجة العليا عند مستوى دلالة 1% للحد I(1) وبناءً على ذلك، نقبل بوجود علاقة توازنية طويلة الأجل "علاقة تكامل مشترك" بين المتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي (GDP) وكلاً من المتغيرين المستقلين الناتج المحلي الإجمالي الزراعي (LNGDPA) والناتج المحلي الإجمالي الصناعي(LNGDPB)

الجدول رقم (5) نتائج اختبار التكامل المشترك بواسطة اختبار الحدود F-Bound

Test Statistic	Value	K
F statistic	12.08862	
Significance	I(0)	I (1)
10%	3.77	2.72
5%	4.35	3.23
2.5%	4.89	3.69

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews13).

تشير نتائج اختبار الحدود T Bounds test بالجدول رقم (6) أن قيمة إحصاءه الاختبار T Statistic البالغة ما قيمته "4.465227" أعلى من القيمة الحرجة العليا وذلك عند مستوى دلالة 1%، وعلى هذا نقبل بوجود علاقة توازنيه طويلة المدى "علاقة تكامل

مشترك" بين كلاً من المتغيرين المستقلين الناتج المحلي الإجمالي الزراعي(LNGDPA) والناتج المحلي الإجمالي الصناعي(LNGDPB)، والمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي(GDP)

جدول رقم (6) نتائج اختبار التكامل المشترك بواسطة

اختبار الحدود T-Bound

Test Statistic	Value	K
T statistic		4.465227-
Significance	I(0)	I (1)
10%	-3.46	-2.57
5%	-3.78	-2.86
2.5%	-4.05	-3.13

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews13).

سادساً: تقدير العلاقة طويلة الاجل بين متغيرات الدراسة *Long Run Equation*:

الجدول رقم (7) يبين نتائج تقدير العلاقة طويلة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة، حيث ارتبط المتغير المستقل الناتج المحلي الإجمالي الزراعي بعلاقة ايجابية "طردية" معنوية احصائياً مع المتغير التابع المتمثل في الناتج المحلي الاجمالي، عند مستوى دلالة 1%، حيث بلغت قيمة المعلمة الممثلة لهذا المتغير ما قيمته "0.159012"، وهي تمثل المرونة الجزئية لمتغير الناتج المحلي الإجمالي الزراعي تجاه الناتج المحلي الاجمالي، ومن خلال هذه النتيجة يتبين أن كل تغير يساوي 1% في المتغير المستقل المتمثل في الناتج المحلي الاجمالي الزراعي يقابله تغير في الإتجاه نفسة يساوي 0.16% تقريباً في المتغير التابع وهو الناتج المحلي الاجمالي.

جدول رقم (7) نتائج العلاقة طويلة الاجل

Levels Equation Estimation

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
GDPA	0.159012	0.050339	3.158811	0.0049
GDPB	-0.144608	0.054884	-2.634775	0.0159

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews13).

ايضا تبين ارتباط المتغير المستقل الاخر الناتج المحلي الاجمالي الصناعي بعلاقة عكسية معنوية احصائياً مع المتغير التابع المتمثل في الناتج المحلي الاجمالي عند مستوى دلالة 5%، وقد بلغت قيمة معلمة هذا المتغير "-0.144608"، وهي تمثل المرونة الجزئية لمتغير الناتج المحلي الاجمالي الصناعي تجاه الناتج المحلي الاجمالي ومن خلال هذه النتيجة يتبين أن كل تغير يساوي 1% في المتغير المستقل المتمثل في الناتج المحلي الاجمالي الصناعي يقابله تغير في الإتجاه المعاكس يساوي 0.14% تقريباً في المتغير التابع وهو الناتج المحلي الاجمالي.

سابعاً: تحليل ديناميكيات الأجل القصير باستخدام نموذج تصحيح الخطأ UECM:

الجدول رقم (8) يوضح نتائج تقدير نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد UECM الذي يُبيّن طبيعة العلاقة قصيرة الأجل بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة وتشير نتائج النموذج إلى أن معلمة تصحيح الخطأ جاءت سالبة، ومعنوية إحصائيًا، حيث بلغت -0.361044، وكانت قيمة P-Value المصاحبة لها 0.0000، وبهذا تحقق في هذه المعلمة الشرطين الأساسيين (سالبية المعلمة ودلالتها الإحصائية)، وأن العلاقة التوازنية طويلة الأجل بين متغيرات النموذج موجودة وهذا يدل على أن نحو 36% من اختلالات الأجل القصير يتم تصحيحها في كل فترة زمنية، سنة في درستنا هذه وبناءً على ذلك، فإن العودة إلى وضع التوازن بعد حدوث أي صدمة تستغرق في المتوسط نحو سنتين وتسعة أشهر.

جدول رقم (8) نموذج تصحيح الخطأ غير المقيد (UECM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.870933	0.116922	7.448866	0.0000
D(LNGDP (-1))	-0.152770	0.066386	-2.301237	0.0323
D(LNDGDP)	0.030422	0.013612	2.234987	0.0370
D(LNDGDP (-1))	0.007042	0.012900	0.545868	0.5912
D(LNDGDP (-2))	0.080470	0.012847	6.263631	0.0000
D(LNDGDP (-3))	0.098288	0.015808	6.217794	0.0000
DUM1996	-0.119422	0.022674	-5.266886	0.0000
CointEq(-1)*	-0.361044	0.048416	-7.457053	0.0000

المصدر: من إعداد الباحث بالاعتماد على مخرجات (Eviews13)

ايضا تبين ارتباط الفرق الأول للمتغير التابع (D(lnGDP(-1)) بإبطاء سنة واحدة بعلاقة سلبية معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 5% مع المتغير التابع خلال الأجل القصير، وترتبط ابطاءات الناتج المحلي الاجمالي الصناعي مع المتغير التابع بعلاقات ايجابية معنوية احصائياً، ما عدا الإبطاء الاول فهو غير معنوي، أما الناتج المحلي الاجمالي الزراعي فلم يظهر في نموذج تصحيح الخطأ، لأنه أخذ الإبطاء صفر في نموذج ARDL. كما أشارت نتائج تقدير أثر المتغيرات الوهمية التي تم ادراجها في النموذج إلى أن الصدمة الحاصلة سنة 1996م كان تأثيرها سلبياً على الناتج المحلي الاجمالي، وتعود هذه الصدمة في الغالب للتقلبات الحاصلة في أسعار النفط.

ثامناً: اختبار العلاقة السببية بين متغيرات النموذج Causality Test:

تبين من خلال الجدول رقم (9) أن نتائج اختبار السببية طويلة المدى أن متغيرات النموذج ترتبط بعلاقة سببية طويلة المدى تتجه من المتغيرات المستقلة مجتمعة إلى المتغير التابع، ويتضح ذلك من خلال احصاء الاختبار Chi-square التي بلغت ما قيمته "

114.0569" والتي كانت معنوية احصائياً عند مستوى معنوية 1%، ما يعني ارتباط هذه المتغيرات بعلاقة سببية في المدى الطويل.

الجدول رقم (9): نتائج تحليل السببية في الأجل الطويل

Wald Test

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	Df	Probability
F-statistic	38.01897	(3, 20)	0.0000
Chi-square	114.0569	3	0.0000

كما يبين الجدول رقم (10) نتائج اختبار السببية قصيرة المدى بأن المتغيرات المستقلة ترتبط بعلاقات سببية تتجه من كل واحد منها "بإبطاءاته" إلى المتغير التابع، ويتضح ذلك من خلال إحصاءه الاختبار في كل حالة منها، التي كانت غير معنوية احصائياً عند مستويات المعنوية 1%، ما يعني ارتباط هذه المتغيرات بعلاقة سببية مع المتغير التابع في المدى القصير.

الجدول رقم (10): نتائج تحليل السببية في الأجل القصير

Wald Test Equation: Untitled			
LnGDP			
Test Statistic	**Value**	**Df**	**Probability**
F-statistic	31.29768	(2, 20)	0.0000
Chi-square	62.59535	2	0.0000
LnGDPA			
Test Statistic	**Value**	**Df**	**Probability**

t-statistic	-4.412715	20	0.0003
F-statistic	19.47206	(1, 20)	0.0003
Chi-square	19.47206	1	0.0000
LnDGDPB			
Test Statistic	**Value**	**Df**	**Probability**
F-statistic	21.41453	(4, 20)	0.0000
Chi-square	85.65812	4	0.0000

النتائج والتوصيات:

أولاً: النتائج:

هدفت الدراسة إلى بحث العلاقة بين كل من المتغيرين المستقلين الناتج المحلي الاجمالي الزراعي (LNGDPA) والناتج المحلي الاجمالي الصناعي(LNGDPB) والمتغير التابع الناتج المحلي الإجمالي(GDP) في ليبيا خلال الفتر 1979-2019م. حيث توصلت إلى النتائج التالية:

1- أظهرت نتائج اختباري الحدود F-Bounds Test و T-Bounds Test التي تم التوصل إليها وجود علاقة توازنيه طويلة المدى"علاقة تكامل مشترك" تمثلت في ارتباط المتغيرين المستقلين بعلاقة ايجابية "طردية" معنوية احصائياً مع المتغير التابع عند مستوى معنوية 1%، حيث بلغت قيمة معلمة متغير الناتج المحلي الاجمالي الزراعي"0.159012" وهي تمثل المرونة الجزئية للمتغير المستقل الناتج المحلي الإجمالي الزراعي(LNGDPA) اتجاه المتغير التابع الناتج المحلي الاجمالي(LNGDP)، ومن خلال هذه النتيجة يتبين أن كل تغير يساوي 1% في المتغير المستقل الناتج المحلي الإجمالي الزراعي(LNGDPA) يقابله تغير في الاتجاه نفسه يساوي0.16% تقريباً في المتغير

التابع وهو الناتج المحلي الاجمالي، ومن جهة أخرى بلغت قيمة معلمة المتغير المستقل الاخر الناتج المحلي الاجمالي الصناعي"-0.144608"، وهي تمثل المرونة الجزئية للمتغير المستقل الناتج المحلي الإجمالي الصناعي(LNGDPB) اتجاه المتغير التابع الناتج المحلي الاجمالي(LNGDP)، ومن خلال هذه النتيجة يتبين أن كل تغير يساوي 1% في المتغير المستقل الناتج المحلي الإجمالي الصناعي (LNGDPB) يقابله تغير في الاتجاه نفسه يساوي0.14% تقريباً في المتغير التابع وهو الناتج المحلي الاجمالي.

2- جاءت اشارة قيمة معلمة تصحيح الخطأ سالبة، وتساوي " 0.361044-" ومعنوية احصائياً، وهذا يعني أن ما يقارب 36% من أخطاء الأجل القصير يتم تصحيحها في وحدة الزمن، وأن العودة إلى التوازن تتم في غضون سنتين وتسعة أشهر.

3- أوضحت النتائج أن الفرق الأول للمتغير التابع (D(ln GDP (-1)) يرتبط بإبطاء سنة واحدة بعلاقة سلبية و ذو معنوية احصائياً عند مستوى 5% مع المتغير التابع خلال الأجل القصير، في حين ترتبط ابطاءات الناتج المحلي الاجمالي الصناعي مع المتغير التابع بعلاقات ايجابية معنوية احصائياً ما عدا الإبطاء الاول فهو غير معنوي، أما الناتج المحلي الاجمالي الزراعي فلم يظهر في نموذج تصحيح الخطأ، لأنه أخذ الإبطاء صفر في نموذج ARDL.

4- أشارت نتائج تقدير أثر المتغيرات الوهمية التي تم ادراجها في النموذج إلى أن الصدمة الحاصلة سنة 1996م كان تأثيرها سلبياً على الناتج المحلي الاجمالي، وتعود هذه الصدمة في الغالب للتقلبات الحاصلة في أسعار النفط.

5- أظهرت نتائج اختبار العلاقة السببية في المدى الطويل أن متغيرات النموذج ترتبط بعلاقة سببية تتجه من المتغيرات المستقلة مجتمعة إلى المتغير التابع، وهذا ما تبينه احصاءة الاختبار Chi-square وقيمتها " 114.0569" حيث كانت معنوية احصائياً عند مستوى 1%.

6- عدم وجود علاقة سببية في المدى القصير حيث أظهرت النتائج أن المتغيرات المستقلة لا ترتبط بعلاقات سببية تتجه من كل واحد منها "بإبطاءاته" إلى المتغير التابع، وهذا ما تبينه احصاءة الاختبار في كل حالة منها، التي كانت غير معنوية احصائياً عند مستويات المعنوية 1%.

ثانياً: التوصيات:

1. ضرورة التقيد بالخطط والبرامج التنموية وفقا لقوانين التخطيط، وهذا لا يتم الا من خلال التأكيد على استقراريه الهيكلة الإدارية للاقتصاد الليبي، لما له من أثر مباشر لضمان تدفق تمويل المشروعات الاقتصادية وفق ما تم التخطيط له.

2. العمل على تأهيل القوى العاملة الوطنية لأجل زيادة القدرة الانتاجية في وتحسين الانتاج وتنويعة.

3ـ العمل على اجراء الدراسات والبحوث التي تؤدي أيجاد سبل الكفيلة لتحسين انتاجية الانفاق العام على القطاعات الاقتصادية الزراعية والصناعية وتفعيل دوره في تحقيق النمو الاقتصادي.

4ـ ضرورة الربط و التركيز بين المشروعات الزراعية والصناعية باعتبارهم نشاطات مرتبطة واعطاء الاولية للصناعات التي تعتمد على قطاع الزراعة في امدادها بالمواد الاولية اللازمة للعملية الانتاجية من اجل تحقيق الاكتفاء الذاتي.

5ـ العمل على تشجيع الاستثمار الاجنبي في النشاطات الزراعية والصناعية لما تطلبه هذه النشاطات من مصادر تمويل ضخم من شانه ان يعطل تحقيق الاهداف المرجوة منه.

6ـ ضرورة الاستفادة من إيرادات النفط وتخصيص جزء منها للاستثمار في القطاع الزراعي والصناعي.

قائمة المراجع

أولاً: الأجنبية:

1- Vera, Z. Aleksandar, G. Jelena, Z. Vladan, V.(2023) " IMPACT OF AGRICULTURAL PRODUCTION ON GROSS DOMESTIC PRODUCT IN THE REPUBLIC OF SERBIA" Economics of Agriculture, vol 70(1), pp:277-291.

2- James, D, C. (2024) "Does industrial sector performance influence Gross Domestic Product in Tanzania" African Development Finance Journal, vol 7(2), pp:61-81.

ثانياً: العربية

1- بن حامد، ترفاس. دور القطاع الزراعي في التمية الزراعية في ليبيا خلال الفترة (2016.2000)، مجلة الجامعي، العدد 32، الخريف 2020.

2- الصكوح، سليمان. قياس أثر الصناعة على النمو الاقتصادي في ليبيا، المجلة العلمية للبحوث التجارية، العدد 1، يناير2020م.

3- حمدون ،عباس أثر القطاع الزراعي على النمو الاقتصادي في ظل تطبيق استراتيجيات التنوع الاقتصادي في الجزائر خلال الفترة (2019.1990)، مجلة العلوم التجارية، المجلد 22،العدد 1، يناير2023م.

4- بهجت، حنان، دور القطاع الزراعي في تحقيق التنمية الاقتصادية، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي، مجلد 22، العدد الاول، 2022م.

5- شهاب، خالد. دور القطاع الصناعي في تحقيق التنمية الاقتصادية في المملكة العربية السعودية للفترة (2019.2000)، مجلة اراء للدراسات الاقتصادية والادارية، المركز الجامعي أفلو، الجزائر، المجلد3، العدد 1، 2021م.