مجلة العلوم البحتة والتطبيقية
Journal of Pure & Applied Sciences
www.Suj.sebhau.edu.ly ISSN 2521-9200
Received 13/05/2019 Revised 21/08/2019 Published online 01/12/2019

# قياس تأثير تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي الزراعي خلال الفترة (2010_1990)

صباح عمر الساعدي
قسم الاقتصاد الزراعي– كلية الزراعة– جامعة سرت، ليبيا
للمراسلة: Hamasateyes@yahoo.com

**الملخص** ناقش البحث تأثير تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي الزراعي خلال الفترة (1990–2010) ، حيث يعتبر القطاع الزراعي من أبرز القطاعات الاقتصادية، من حيث مساهمته في تحقيق الأمن الغذائي والنمو والتقليص من الفقر، حيث تبرز أهمية البحث من خلال جانبه القياسي الذي يسعى إلى تحديد دور القطاع المصرفي في دعم التنمية الاقتصادية الزراعية. هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر حجم الائتمان الممنوح من القطاع المصرفي على الاقتصاد الزراعي ومدى مساهمته في الناتج الزراعي الليبي، والتعرف على دور مصرف ليبيا المركزي في تنظيم ومراقبة أعمال المصارف، وقد بنيت الدراسة على نموذج لإثبات فرضية الدراسة وهي تأثير الائتمان المصرفي والعمالة الزراعية على النمو الاقتصادي الزراعي، وتم استخدام نموذج قياسي باستخدام برنامج (Eviews) لاختبار نموذج الدراسة. وقد أظهرت نتائج التحليل الوصفي والقياسي أن المتغيرات المستقلة ( إجمالي القروض، والعمالة الزراعية ) لهما تأثير إيجابي على الناتج المحلي الزراعي في الزمن القصير والطويل على الناتج المحلي الاجمالي، وأن النموذج الإحصائي المقدر معنوي إحصائياً. وأوصت الدراسة بضرورة بناء خطة قومية للتنمية الاقتصادية الزراعية، والاهتمام بتقديم قروض متوسطة وطويلة الأجل بأسعار محفزة وذلك لتحقيق تنمية زراعية مستدامة، والعمل على تعزيز الاستقرار السياسي والامني، ودعم العمالة الزراعية لما لها من دور كبير في زيادة الناتج الزراعي.

**الكلمات المفتاحية:** الناتج الزراعي، القروض الزراعية، العمالة الزراعية، الودائع.

# Development of the banking system on agricultural economic growth During the period (2010_1990)

Sabah Elsaadi
Department of Agricultural Economics, Faculty of Agriculture, University of Sirte, Libya
Corresponding author: Hamasateyes@yahoo.com

**Abstract** The research discussed the impact of the evolution of the banking system on the agricultural economic growth during the period (1990-2010). The agricultural sector is considered one of the major economic sectors in terms of its contribution to food security, growth and poverty reduction. Determine the role of the banking sector in supporting agricultural economic development. The purpose of this study was to analyze and measure the impact of the volume of credit granted by the banking sector on the agricultural economy and the extent of its contribution to the agricultural output of Libya and to know the role of the Central Bank of Libya in regulating and controlling the work of banks. The study was based on a model to prove the study hypothesis, And a standard model using the Eviews program was used to test the study model. The results of the descriptive and standard analysis showed that the independent variables (total loans and agricultural employment) have a positive effect on agricultural GDP in the short and long term on GDP, and that the statistical model is statistically significant. The study recommended the necessity of building a national plan for agricultural economic development and paying attention to medium and long-term loans at an attractive price to achieve sustainable agricultural development, promote political and security stability, and support agricultural employment.

**Keywords:** Agricultural output, agricultural loans, agricultural labor, deposits.

## أولا: الإطار النظري

### المقدمة :

يعتبر القطاع الزراعي من أبرز القطاعات الاقتصادية في الهيكل الاقتصادي لمعظم دول العالم، وهذا للدور الذي يلعبه في تنمية اقتصاديات تلك الدول، من حيث مساهماته في تحقيق الأمن الغذائي والنمو والتقليص من الفقر، ومصدراً لكسب الرزق للغالبية العظمى من السكان، هذا فضلاً عن مساهمته في الناتج الوطني الإجمالي وفي زيادة حجم الصادرات، وكذا توفير المواد الأولية للعديد من الصناعات التحويلية، بالإضافة إلى أن نمو القطاع الزراعي قد شكل تاريخياً بذرة الأساس للثورة الصناعية التي انتشرت في مختلف دول العالم،[i] ويعتمد نجاح القطاع الزراعي على السياسة التي ينتهجها كل بلد في تخطيط الإنتاج الغذائي وتشجيعه وكفاءة الإنتاج وفاعلية استعمال الموارد واستخدام العلم والتكنولوجيا والمؤسسات العلمية لدعم الإنتاج الراعي والغذائي وزيادة الإنتاجية، إن الزراعة لا تشبه أي قطاع اقتصادي آخر، وبالإضافة إلى دورها في الاقتصاد فإن لها روابط قوية جداً مع المجتمع، فقد أصبحت تشكل نظاماً معقدا من

الفعاليات التي يتم تنفيذها، والتي تبدأ قبل الزراعة وتستمر إلى ما بعد القطاف، وكذلك فهي تتشعب إلى المستويات الصناعية والتجارية والخدمية.[ii]

وقد تأكد دور النظام المصرفي من خلال ما قدمه من خدمات أصبحت واحدة من أهم دعائم التنمية الاقتصادية، وبدونها لا يستطيع أي اقتصاد معاصر أن يؤدي وظيفته، ونظرا لكون الطلب على خدمات النظام المصرفي طلبا مشتقا من حاجة التنمية الاقتصادية، فبذلك يمكن القول أنه كلما اتسعت حدود التنمية زادت الحاجة إلى وجود نظام مصرفي أكثر تطورا وأوسع خدمات، وليس ثمة شك أن تحقيق معدلات نمو اقتصادي متزايدة وقابلة للاستمرار يتطلب إزالة العوائق التي تواجه عملية التنمية الاقتصادية والنمو الاقتصادي، ولعل أهم تلك العوائق هو قصور مصادر التمويل ورأس المال الكافي لتمويل المشروعات الاستثمارية الخاصة وخطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية[iii] .

**مشكلة البحث :**

لقد اجمعت جل المدارس الاقتصادية المتعاقبة على أن التنمية الاقتصادية الحقيقية هي تلك التنمية التي تعتمد على تمويل محلي، فالقروض الخارجية والاستثمار الأجنبي تساعد على دعم النمو الاقتصادي لكن لا يمكن الاعتماد عليها في تحقيق تنمية مستدامة، وقد تفرض نوع من التبعية الاقتصادية للجهة المانحة أو المستثمرة، وعليه فأن التمويل المحلي المتأتي من القطاع المصرفي للتنمية يعتبر من أحد مصادر النمو الاقتصادي الزراعي إذا ما تم توجيهه التوجيه الأمثل.

**عليه يمكن صياغة مشكلة البحث في التساؤلات التالية :**

1- هل الائتمان الممنوح من القطاع المصرفي الليبي له تأثير على النمو الاقتصادي الزراعي في ليبيا؟

2- ما مدى مساهمة القطاع المصرفي الليبي في زيادة قيمة الناتج الزراعي ؟

**أهداف البحث:**

إن وجود قطاع مصرفي متكامل يعمل على توفير التمويل اللازم يعتبر أساس للحكومات لأنه يساهم في الاستثمار ودفع عجلة النمو الاقتصادي، من هنا يهدف البحث إلى:

1- التعرف على أهمية القطاع المصرفي الليبي ومدى مساهمته في الاقتصاد الزراعي الليبي.

2- قياس وتحليل أثر حجم الائتمان الممنوح من القطاع المصرفي على الاقتصاد الزراعي الليبي خلال الفترة(1990-2010).

**أهمية البحث:**

- يكتسب البحث أهميته كونه يعالج موضوعا على جانب كبير من الأهمية في المجتمع الليبي وهو تأثير تطور الجهاز المصرفي على النمو الزراعي .
- سيزود البحث المهتمين بالدراسات المصرفية بالمعلومات والمؤشرات التي تخدم كلا في مجاله، من خلال النتائج والتوصيات التي سيتوصل إليها البحث من شأنها أن تساعد القائمين على رسم السياسات والخطط على تحسين الأداء المستقبلي .

**فرضيات البحث :**

1- لا يوجد علاقة ذات دلالة احصائية بين الائتمان الممنوح من الجهاز المصرفي والعمالة الزراعية وبين التنمية الاقتصادية معبراً عنها بمعدل نمو الناتج الزراعي غير النفطي .

2- يوجد أثر للائتمان المصرفي والعمالة الزراعية على النمو الاقتصادي الزراعي الليبي ممثلا الناتج الزراعي.

**منهجية البحث :**

إن الأساس المستخدم في دراسة هذا البحث هو المنهج الوصفي التحليلي والمنهج القياسي.

**حدود البحث :**

- **الحد الزمني:**

يتمثل الإطار الزمني للبحث خلال الفترة ما بين (2000-2010)، وذلك لان خلال هذه الفترة حدث عدة حوادث أثر في الاقتصاد الليبي منها ارتفاع وانخفاض أسعار النفط.

- **الحد المكاني:**

يشمل الإطار المكاني للبحث المصارف العاملة في الاقتصاد الليبي ( مصرف ليبيا المركزي- المصارف الزراعية).

**مصادر جمع البيانات:**

إن مصادر جمع البيانات تتمثل في مصادر أولية، ومصادر ثانوية ، وكذلك النشرات الاقتصادية ، والبحوث والدراسات التي لها علاقة بموضوع البحث ، وكذلك المراجع العلمية العربية، حيث تعتبر التقارير السنوية للائتمان المصرفي الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي والمصارف الزراعية عن الفترة 1990-2010، هو اهم المصادر للبيانات في هذا البحث.

**أساليب تحليل البيانات :**

الاسلوب الاحصائي القياسي برنامج Eviews .

❖ **الدراسات السابقة**

**الدراسات المحلية**

**1- عبد الله شامية، 1989، الائتمان المصرفي وأثره على الإنتاجية في الاقتصاد الليبي.**

هدفت هذه الدراسة إلى استقصاء أثر الائتمان المصرفي على النشاط الاقتصادي وذلك من خلال تطبيق نموذج الانحدار الذاتي المتجه على بيانات سنوية، حيث تم اختيار متغيرين فقط في هذه الدراسة هما الناتج المحلي الاجمالي، الذي يعتبر من المؤشرات الهامة لقياس درجة النشاط الاقتصادي، والائتمان المصرفي ، واستخدمت طريقة المربعات الصغرى في التحليل القياسي للنموذج من نوع كوب – دوغلاس .

بينت نتائج الدراسة وجود علاقة تأثير تبادلية بين متغيري الدراسة، كما تبين أيضا وجود قوة تفسيرية للائتمان في تفسير التغيرات في الناتج المحلي الاجمالي في الاقتصاد الليبي، وبشكل عام اظهرت النتائج وجود تأثير ايجابي ومعنوي للائتمان على النشاط الاقتصاد الليبي .

توصلت الدراسة الى ضرورة قيام المصرف المركزي بتشجيع المصارف التجارية على تقديم القروض المجمعة لصالح مختلف القطاعات الاقتصادية، وذلك بهدف النهوض بالاقتصاد الليبي، كما توصى الدراسة أيضا بضرورة إجراء مزيد من الدراسات باستخدام تحليل السلاسل الزمنية، كنوع من الأساليب القياسية الحديثة بدلاً من استخدام الأساليب القياسية التقليدية، كطريقة المربعات الصغرى الاعتيادية.

**2- عبد السلام عمران نفد، 2003، دور الائتمان المصرفي في تمويل قطاع السياحة في ليبيا .**

هدفت الدراسة تحقيق معدلات نمو عالية والوصول إلى اقتصاديات ذاتية الحركة قادرة على التقدم والتطور وبالتالي فإن توفير الائتمان يأتي من ضمن أولويات الجهاز المصرفي، الذي يعد حجر الأساس في إحداث التغير والتنمية، افترضت الدراسة وجود علاقة طردية بين الائتمان المصرفي والناتج المحلي لقطاع السياحة، اعتمدت هذه الدراسة في عرضها على المنهج التحليلي المعتمد على جمع البيانات والإحصائيات الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي في نشراته الإحصائية وتقاريره السنوية الخاصة بالمصارف التجارية العاملة في ليبيا التي تقوم بتمويل القطاعات الاقتصادية والتي من ضمنها قطاع 2003، وتحليلها وعرض النتائج التي يمكن من خلالها معرفة السياحة خلال الفترة 1984 مدى مساهمة الائتمان المصرفي في نمو الناتج المحلي لقطاع السياحة .

وتم بناء النموذج القياسي من خلال تحديد عدد المتغيرات الداخلة في النموذج اعتماداً على الأساس النظري الذي يوضح العوامل والظروف التي تؤثر على المتغير التابع، ويهدف هذا البحث لدراسة أثر الائتمان المصرفي لقطاع السياحة(المتغير المستقل) على الناتج المحلي لقطاع السياحة(المتغير التابع) في ليبيا، وبذلك كان النموذج المقترح في الصيغة :-

$$Y_t = B_0 + B_1 X_t + E_t$$

حيث :

$Y_t$ الناتج المحلي للسياحة في السنة t

$X_t$ الائتمان المصرفي في السنة t

$B_0$ معامل الانحدار للمتغير المستقل في النموذج t

$E_t$ معامل الخطأ في السنة t

ومن خلال الدراسة ونتائجها تبين أن الائتمان المصرفي يؤثر بصورة إيجابية على معدل الناتج المحلي الإجمالي، كذلك من أهم التوصيات التي قد تسهم في تطوير قطاع السياحة في ليبيا وبالتالي تنمية الاقتصاد : حيث الشركات والمؤسسات المالية مثل صندوق الضمان الاجتماعي وشركة ليبيا للتأمين وشركة الاستثمارات الخارجية وشركة الاستثمارات الداخلية والمصارف وغيرها، مضاعفة الائتمان الممنوح للسياحة بمعدل نمو أكبر مما هو عليه حتى يتمكن هذا القطاع من المساهمة بنسبة أكبر في تنمية الاقتصاد الوطني في فترة زمنية قليلة .

**الدراسات العربية**

**1. خالد الطنبور ، ( 2001 ) : " دور الجهاز المصرفي في فلسطين وأثره في تمويل التنمية "**

تناولت هذه الدراسة موضوع الجهاز المصرفي الفلسطيني ودوره في تمويل التنمية الاقتصادية في فلسطين، ولقد حاول الباحث دراسة مدى تحقيق البنوك العاملة في فلسطين للتوقعات المرجوة منها وتقييم تقديمها للخدمات الائتمانية ، خاصة في مجال مساهمتها في عملية تمويل التنمية الاقتصادية ولقد توصلت هذه الدراسة إلى إحجام البنوك عن التوسع في المشاريع التنموية، وهذا ناتج عن عوامل كثيرة منها الظروف السياسية والاقتصادية والاجتماعية السائدة في الضفة الغربية والقطاع ، كذلك لحداثة المصارف العاملة في فلسطين وعدم معرفتها بالاحتياجات الاستثمارية اللازمة لمناطق الضفة والقطاع .

وقد أوصت هذه الدراسة بأن تسرع البنوك التجارية في عملية اتخاذ القرار الخاص بطلبات التسهيلات خاصة المصارف العربية العاملة في فلسطين ، مع تخفيض سعر الفائدة على القروض حتى يتم تشجيع العملاء على الاقتراض ومن ثم الاستثمار .

**2. نوال جمعون ، 2005 ،" دور القطاع المصرفي في التنمية الاقتصادية الجزائرية".**

تهدف الدراسة إلى إدراك مفهوم التنمية الاقتصادية ومصادر تمويلها، عرض أسلوب التمويل المصرفي الذي اعتمده

الاقتصاد الوطني لتحقيق التنمية الاقتصادية خلال مرحلتين أساسيتين هما : مرحلة التخطيط المركزي ومرحلة الانفتاح ، جاءت الدراسة لاختبار الفرضية القائلة : إلى أي مدى يساهم النظام المصرفي الجزائري في تمويل التنمية الاقتصادية في ظل التحولات الاقتصادية الراهنة ، اعتمدت الدراسة على مزيج من المنهج التاريخي والوصفي والتحليلي ، وتبين من خلال الاختبارات الإحصائية أن القطاع المصرفي يساهم بنسبة كبيرة في النمو الاقتصادي الجزائري .

**3. علي شاهين ، 2006 ، " دور القطاع المصرفي في تنمية الاقتصاد الفلسطيني".**

يهدف البحث إلى الوقوف على السياسات التمويلية للجهاز المصرفي في فلسطين وأثر المتغيرات الاقتصادية في تحديد هذه السياسات والوقوف على تطورات أداء الجهاز المصرفي ، دراسة أبعاد التحديات التي تواجه أداء الجهاز المصرفي ، واقتراح السبل اللازمة للنهوض بأدائه وفقا لمتطلبات المرحلة القادمة .

أثبت البحث وجود جوانب الضعف الهيكلي في القطاع المصرفي والمتمثلة في صغر حجم المصارف الوطنية مقارنة بالمصارف الوافدة خاصة في ظل المستجدات الدولية التي تتطلب مؤسسات كبرى ذات قدرة تنافسية في الأسواق المالية الدولية والمحلية حيث أن أصغر حجم المصارف يعد من أكبر التحديات التي تحد من مقومات النمو والتطور ، وبالتالي فإن الاندماج يتيح لها الاستفادة من مزايا وفورات الحجم الكبير وتكوين وحدات أقوى وأكثر فاعلية .

**4. أحمد يوسف ، 2010 ، " دور النظام المصرفي في تمويل التنمية الاقتصادية في سورية " .**

هدفت الدراسة إلى توضيح وتطوير السبل والأليات التي تؤدي إلى تحقيق التنمية الاقتصادية، وتطوير النشاطات الاستثمارية في البلد، وذلك من خلال تطوير حجم المدخرات الوطنية المختلفة، ويتطلب تحقيق ذلك تطوير النظام المصرفي، بحيث يساهم في تشجيع المدخرات الوطنية، بهدف تشجيع النشاط الاستثماري في البلد وتنمية الاقتصاد الوطني بعيدا عن الشروط التي تفرضها المؤسسات المالية الدولية، تقديم مقترحات تخدم سياسات الدولة، الخروج بتوصيات تهم المهتمين بالقطاع المصرفي .

أظهرت الدراسة عدة نتائج أهمها هناك علاقة ارتباط قوية بين الاستثمار والناتج المحلي الإجمالي، كما أنه هناك علاقة ارتباط قوية بين الودائع المصرفية وحقوق القطاع المصرفي على القطاع الخاص، والموجودات الأجنبية من جهة، والناتج المحلي الإجمالي من جهة أخرى.

❖ التعليق على الدراسات السابقة :

1- يتشابه البحث مع الدراسات السابقة بأنها تظهر التطور التاريخي للمنهجية المستخدمة في دراسة تأثير قطاع المصارف .

2- كذلك يتشابه البحث مع الدراسات السابقة مع الإطار النظري من حيث توضيح دور القطاع المصرفي في التنمية في ظل النظريات الاقتصادية.

3- استفاد البحث من تجارب الدراسات السابقة في تحديد النموذج القياسي المناسب لتمثيل دور القطاع المصرفي الليبي من حيث النموذج الدالي، بالإضافة الى معرفة الطرق الاحصائية المستخدمة في عملية التقدير.

4- تم الاستفادة من الدراسات السابقة والأدبيات التي تناولت موضوع البحث في تحديد أهم المتغيرات المستقلة المفسرة للمتغيرات التابعة وتحديد دوال النموذج القياسي.

5- ومن النقاط التي يختلف بها هذا البحث في أنها اتبعت بناء نموذج إحصائي قياسي لاختبار متغيرات الدراسة بالإضافة للتحليل الوصفي، في حين أن بعض الدراسات السابقة اعتمدت على التحليل الوصفي فقط، حيث يتفق الخبراء الاقتصاديون على عدم أهمية الدراسات التي لا تعتمد على النموذج القياسي لاختبار متغيرات الدراسة.

**ثانيا:** التحليل القياسي لأثر الائتمان الممنوح للزراعة على قيمة الناتج الزراعي في ليبيا

إن الاسلوب التقليدي في قياس التنمية الزراعية يرتكز على الناتج المحلي الزراعي ويشتق منه مؤشرات للتنمية، ومن أهم المقاييس وأكثرها شيوعاً متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الزراعي ومعدل النمو السنوي في الناتج الزراعي ومعدل النمو السنوي في نصيب الفرد من الناتج الزراعي، وقد انتقدت هذه المقاييس من زوايا متعددة، فالدخل ليس هدفاً نهائياً للنشاط الاقتصادي وإنما هو هدف نائب عن الهدف الأصلي وهو تحسين الرفاهية الاجتماعية، لكن الرفاهية الاجتماعية لا تتوقف على عوامل مادية فقط وإنما تتوقف أيضاً على عوامل غير مادية لا تظهر في الناتج المحلي الزراعي كما أن الرفاهية الاجتماعية لا تعتمد على حجم الناتج الزراعي فحسب وإنما تعتمد أيضاً على تكوين أو محتوى الناتج وتوزيعه على الفئات الاجتماعية المختلفة، كما أن رفاهية الفرد لا تتحدد بدخله فحسب بل تتحدد أيضاً بطريقة استخدام ذلك الدخل.

حيث يستعرض البحث منهجية الدراسة القياسية ، والنتائج الاحصائية التي تم الحصول عليها من خلال عملية التقدير لنماذج الدراسة، وذلك بتقديم استعراض منهجي للخطوات والأساليب

القياسية التي اعتمدها في دراسته وذلك من خلال التعرض لطبيعة متغيرات الدراسة والبيانات التي تم توفيرها فيما يتعلق بمتغيرات الدراسة والمصادر التي حصل منها على هذه البيانات، وكذلك يوضح الفترة الزمنية التي تتم دراستها، ويشرح ماهية المتغيرات التي يقوم بدراستها بغرض **قياس تأثير تطور الجهاز المصرفي على النمو الاقتصادي الزراعي**، ومن ثم صياغة رياضية واضحة للنموذج القياسي الذي يهدف لتقديره خلال هذه الدراسة .

ثم يقدم البحث استعراضا منهجيا تفصيليا للمنهج القياسي الذي استخدمه في تقدير النموذج القياسي ودراسة تأثير المتغيرات المستقلة على المتغير التابع، وذلك من خلال توضيح مفاهيم سكون السلاسل الزمنية ومناهج التكامل المشترك، ومن ثم التطرق لطريقة المربعات الصغرى العادية **( OLS- Ordinary Least Squares )** والتي تم استخدامها في تقدير النموذج القياسي للدراسة، بالاعتماد على برنامج **( Eviews V.10 )** بشكل أساسي في تقدير ومعالجة البيانات .

❖ **توصيف النموذج القياسي**

**متغيرات الدراسة**

تشتمل هذه الدراسة على ثلاث متغيرات اقتصادية تم الاعتماد عليها في تقدير النموذج القياسي بغرض الإجابة على تساؤلات وفرضيات الدراسة، وبناء عليه يمكن تصنيف متغيرات الدراسة إلى متغير تابع ومتغيرات مستقلة على النحو التالي :

**أولاً : المتغيرات المستقلة ( مبطأ لفترة زمنية واحدة)**

- إجمالي القروض I.
- العمالة الزراعية L.

**ثانياً : المتغير التابع**

- التنمية الاقتصادية الزراعية معبراً عنها بالناتج الزراعي GDP.

**النموذج القياسي**

بناءاً على ما ذكر أعلاه فإن الدراسة ستعتمد على الناتج المحلي الزراعي كمتغير تابع يعبر عن مستوى التنمية الاقتصادية الزراعية في ليبيا، أما المتغيرات المستقلة فهي تتمثل في عنصر العمل (المتغير المستقل الأول ) على اعتبار أن هذا العنصر الأغنى وهو المحرك أو الرابط بين مختلف المتغيرات الأخرى، والمتغير المستقل الثاني هو إجمالي القروض ( القروض قصيرة الأجل، القروض متوسطة الأجل، القروض طويلة الأجل ) وعليه يمكن صياغة معادلة النموذج القياسي على النحو التالي :-

$$GDP = f( L,I )$$

وبشكل رياضي يمكن صياغة معادلة الانحدار الخطي المتعدد للنموذج على النحو أدناه :

$$GDP = b_0 + b_1 L + b_2 I$$

حيث أن :-

GDP = الناتج المحلي الزراعي.

L = العاملون بالنشاط الاقتصادي الزراعي .

I = إجمالي القروض للأنشطة الزراعية.

**قاعدة بيانات النموذج**

**مصادر البيانات :-**

تم الاعتماد على البيانات السنوية الصادرة عن الحسابات القومية عن مجلس التخطيط العام والنشرة الاقتصادية الصادرة عن مصرف ليبيا المركزي أعداد مختلفة وتقرير مصرف ليبيا المركزي لسنوات مختلفة والهيئة الوطنية للتوثيق والمعلومات، وتغطي البيانات الفترة ( 1990-2010 ) وهي الفترة المقترحة في خطة الدراسة .

**إعداد سلاسل البيانات لاستخدامها في التقدير:-**

يعتبر شرط سكون السلاسل الزمنية شرطاً أساسياً كي نستطيع تطبيق اختبارات التكامل المشترك على بيانات السلاسل الزمنية لذا يجب التأكد أولاً من سكون السلاسل الزمنية وهذا يتم من خلال اختبار جدر الوحدة ( Unit Root Test ) في السلسلة الزمنية بواسطة العديد من الاختبارات أشهرها اختبار ديكي – فوللر الموسع ( Augmented Dickey Fuller ) واختبار ( Phillips Perron ,PP) .

وفي هذا البحث تم اختبار سكون السلاسل الزمنية باستخدام اختبار جذر الوحدة الموسع لديكي –فولر والذي يستند إلى فرضية ( H0 : β = 0 )، ( H1 :β < 0 ) باستخدام اختبار الفرضيات الاحصائية ( T- statistic )، وفي حالة عدم رفض الفرضية العدمية تكون السلسلة غير ساكنة، فيتم أخذ الفروق إلى أن تسكن السلسلة، وهنا يتم تحديد رتبتها حتى يمكن إجراء الاختبار الثاني وهو التكامل المشترك لجوهانسون .

تم اختبار استقرار البيانات للمتغير التابع باستخدام اختبار ديكي فوللر الموسع Augmented Dickey Fuller، اتضح أن السلسلة الزمنية الخاصة بالناتج الزراعي غير ساكنة في المستوى أي قبول فرضية العدم التي تنص على أن " المتغير قيد الاختبار له جذر الوحدة أي غير ساكن " وبإعادة الاختبار عند الفرق الأول اتضح أنها غير ساكنة وفي هذه الحالة يتم اجراء الاختبار التالي وهو عند الفرق الثاني واتضح أن القيمة الاحتمالية أقل من 5 % ، وبالتالي ترفض فرضية العدم ونقبل الفرض البديل أي أن السلسلة لا تحتوي على جذر وحدة وأنها ساكنة عند الفرق الثاني وهو ما يوضحه الجدول رقم( 1 ) والجدول رقم( 2 ) والجدول رقم (3) على التوالي في ملحق الدراسة .

وباختبار متغير إجمالي القروض (I) اتضح أنه غير مستقر في المستوى والفرق الأول ولكنه مستقر في الفرق الثاني كما يتضح من الجدول رقم ( 4) والجدول رقم ( 5) والجدول رقم (6) على التوالي في ملحق الدراسة .

وباختبار السلسلة الزمنية الخاصة بعنصر العمل اتضح انها غير مستقرة في المستوى ولكنها مستقرة عند الفرق الأول وكذلك مستقرة عند الفرق الثاني كما هو واضح في الجدول رقم ( 7) والجدول رقم ( 8) والجدول رقم (9) على التوالي في ملحق الدراسة .

ويلاحظ من بيانات الجداول بالملحق بالنسبة لاختبار ديكي فولر ان قيمة اختبار **T** الجدولية عند مستوى معنوية 5% انها تحمل اشارة سالبة وانه لإجراء المقارنة بين القيمة المحسوبة والقيمة الجدولية يتم اهمال الإشارة السالبة عند عملية التقدير، وبذلك تكون جميع السلاسل الزمنية متكاملة من نفس الدرجة عند الفرق الثاني عند مستوى دلالة احصائية 0.05 ، ويمكن إيجاز نتائج اختبار السكون للسلاسل الزمنية المستخدمة في الدراسة كالتالي:-

**جـدول رقم (1) مـلخـــص اخـــتـــبـارات الـســـكـــون**

| اختبار سكون بيانات متغيرات النموذج | | | | |
|---|---|---|---|---|
| القيم الحرجة عند 5% | المستوى Level | الفرق الأول 1st difference | الفرق الثاني 2nd difference | الـــقـــرار |
| | Intercept | Intercept | Intercept | |
| | 3.029970 | 3.040391 | 3.052169 | |
| GDP | 0.242071 | 2.080578 | 3.885965 | ساكنه عند 2nd |
| I | 1.218241 | 2.630269 | 3.959476 | ساكنه عند 2nd |
| L | 0.194490 | 3.501172 | 5.038212 | ساكنه عند 1st و 2nd |

المصدر : من اعداد الباحثة بناءاً على نتائج النموذج في ملحق الدراسة.

**منهج التكامل المشترك**

بعد إجراء اختبارات السكون للسلاسل الزمنية للمتغيرات الاقتصـــادية، يجب التأكد من وجود تكامل مشترك بين السلاسل الزمنية معاً، ويقال أن هناك تكاملاً مشتركاً بين متغيرين أو أكثر إذا اشتركا بالاتجاه نفسه، أي إذا كانت لهما علاقة توازنيه طويلة الأجل، ويقدم الأدب القياســـي العديد من طرق اختبار التكامل المشـــترك بين المتغيرات المراد دراســـة علاقة انحداريه بينها، ومن أشـــهر هـــذه الطرق طريقـــة أنجل وغرانجر (Engle-Granger) وطريقة جوهانسون (Johansen) ، ويغلب استخدام الطريقة الأولى في النماذج البســـيطة التي تحتوي على متغيرين فقط ( المستقل والتابع) .

أما الطريقة الأخرى والتي تنسب إلى (Jhansen And Juselius (1990)) فتقدم أسلوب أخر لاختبار التكامل المشترك فهي تعتبر طريقة أعم وأشـــمل من الطريقة الســـابقة ويمكن اســـتخدامها والاعتماد على نتائجها في حالة النماذج البســـيطة والمتعـــددة، وفي هذه الطريقة يتم الحصـــول على قيم الجذور الكامنة (Eigenvalue) وعددها يســـاوي (n) التي يقابلها عدد مســـاو من متجه التكامل المشـــترك، ويمكن تحديد نتائج اختبار جوهانســـون باختبارين أســـاسيين هما اختبار إحصائيات الأثر (Trace Statistics) ، واختبـــار القيمـــة العظمى لقيم الجذور المميزة أو الكامنة (Max-Eigen Value Statistics) ، فوجود متجـــه واحد للتكامل المشـــترك دلالة على وجود علاقة طويلة الأجل بين متغيرات النموذج ويتم تفسير المعاملات بأنها مرونة الأجل الطويل .

وبما أن كافة متغيرات النموذج ساكنة عند الفرق الثاني أي تحمل نفس الدرجة، تأتي مرحلة اختبار التكامل المشـــترك للكشف عن العلاقة طويلة الأجل التي تشترك بها المتغيرات معاً، حيث كانت النتائج كما في الجدول التالي :

**جدول رقم (2) اختبار التكامل المشترك (اختبار الأثر)**

| اختبار الأثر Trace | | | | |
|---|---|---|---|---|
| فرض العدم عدد متجهات التكامل المشترك | الفرضية البديلة | القيمة الحرجة Critical Value 5% | Trace Statistic | p- value |
| r = 0 | r > 0 | 35.19275 | 129.0598 | 0.0000 |
| r ≤ 1 | r > 1 | 20.26184 | 24.19045 | 0.0136 |
| r ≤ 2 | r > 2 | 9.164546 | 4.871012 | 0.2978 |

المصدر : من اعداد الباحثة بناءاً على نتائج النموذج في ملحق الدراسة .

**جدول رقم (3) اختبار التكامل المشترك (اختبار القيمة العظمى)**

| اختبار القيمة العظمى Maximum Eigenvalue | | | | |
|---|---|---|---|---|
| فرض العدم عدد متجهات التكامل المشترك | الفرضية البديلة | القيمة الحرجة Critical Value %5 | Max-Eigen Statistic | p- value |
| r = 0 | r > 0 | 22.29962 | 104.8693 | 0.0000 |
| r ≤ 1 | r > 1 | 15.89210 | 19.31944 | 0.0139 |
| r ≤ 2 | r > 2 | 9.164546 | 4.871012 | 0.2978 |

المصدر : من اعداد الباحثة بناءاً على نتائج النموذج في ملحق الدراسة.

يلاحظ من الجدولين السابقين وجود علاقة تكامل مشترك طويلة الأجل بين متغيرات النموذج، حيث يلاحظ أن كلا اختبارات التكامل المشترك والمتمثلة في اختبار الأثر واختبار القيمة العظمى أشاروا لنفس النتيجة، وذلك من خلال رفض الفرضيات العدمية بالتدريج ابتداء من الفرضية التي تنص على أن عدد متجهات التكامل يساوي صفر (عدم وجود تكامل مشترك) واستمرار الاختبار بعملية الرفض للفرضيات العدمية حتى للفرض الثاني والذي ينص على أن عدد متجهات التكامل المشترك أقل أو تساوي 1 متجه (r≤1) فقد كانت القيم المحسوبة (معدل الامكانية) لكلا الاختبارين أكبر من القيم الحرجة عند مستوى دلالة 5%، وبالتالي تقبل الفرضية التي تنص على أن متجهات التكامل المشترك أكبر من 1 متجه وتساوي 2 متجهات كحد أقصى كما يتضح من الجدولين السابقين، وبذلك نستنتج قبول الفرضية العدمية والتوصل لوجود متجهين للتكامل بين متغيرات النموذج .

**اختبار السببية**

بعد تحقق اختبار السكون واختبار التكامل المشترك، وقبل البدء في مرحلة تقدير النموذج يجب التأكد من وجود سببية بين متغيرات النموذج، باستخدام اختبار (Granger Causality TEST) لاختبار السببية، وبعد تطبيق الاختبار عند فترة إبطاء خمس سنوات ، كانت النتائج كما هو موضح في الجدول التالي:

**جدول رقم (4)نتائج اختبار السببية**

| اتجاه العلاقة | F-statistic | P-value |
|---|---|---|
| I ⟶ GDP | 6.58885 | 0.0295 |
| GDP ⟶ I | 0.51129 | 0.7604 |
| L ⟶ GDP | 9.63845 | 0.0133 |
| GDP ⟶ L | 1.80942 | 0.2655 |

- مستوى معنوية 5% .

- المصدر: من اعداد الباحثة بناءاً على نتائج النموذج في ملحق الدراسة.

تشير النتائج الموضحة أعلاه أن نتيجة اختبار السببية كانت معنوية عند مستوى 5% بحيث وجود علاقة سببية في اتجاه واحد بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة ( حيث أشار Granger إلى أنه إذا كانت السلسلة متكاملة فلا بد من وجود سببية بين المتغير التابع والمتغير المستقل على الأقل في اتجاه واحد ) ، حيث توجد علاقة سببية في اتجاه واحد بين متغير إجمالي القروض ومتغير الناتج المحلي الزراعي، وكذلك وجود علاقة سببية بين متغير العمالة الزراعية وبين متغير الناتج المحلي الزراعي، ونستنتج أن التغيرات في إجمالي القروض والعمالة الزراعية تسبب تغيرات جوهرية في الناتج المحلي الزراعي .

**اختبار تصحيح الخطأ**

بعد إثبات وجود علاقة توازنيه بين متغيرات الدراسة عن طريق اختبار التكامل المشترك تم تطبيق اختبار تصحيح الخطأ (VECM) ، وكانت النتائج كما موضحة بالجدول التالي:-

**جدول رقم (5 )نتائج تصحيح الخطأ**

| الأجل القصير | | | الأجل الطويل | | |
|---|---|---|---|---|---|
| T | المعامل | المتغير | T | المعامل | المتغير |
| -1.53 | -0.31 | GDP | - | 1.000 | GDP |
| 2.19 | 0.10 | L | -5.53 | 7.26 | L |
| 1.14 | 0.15 | I | -5.52 | 0.99 | I |

- المصدر : نتائج نموذج تصحيح الخطأ في الملحق

**عليه يمكن صياغة معادلة الزمن الطويل كالتالي :**

$$GDP = -1245.13 + 7.26\ L + 0.99\ I$$
$$(-5.53) \quad (-5.52)$$

**ومعادلة الزمن القصير كالتالي :**

$$GDP = -0.31 + 0.10\ L + 0.15\ I$$
$$(2.19) \quad (1.14)$$

حيث يلاحظ أنه باستخدام برنامج الإيفيور( Eviews ) واجراء اختبار نموذج تصحيح الخطأ في الزمن الطويل فقط يتم اختيار عكس الإشارة بالنسبة لمعاملات المتغيرات المستقلة ، أما في الزمن القصير يتم اختيار نفس الإشارة بالنسبة للمتغيرات المستقلة ،وان معامل المتغير التابع تكون قيمته ثابتة لأية بيانات يتم ادخالها للبرنامج وتكون قيمته الواحد صحيح .

تشير البيانات الواردة في الجدول أعلاه أن أثر عنصر العمالة الزراعية على الناتج الزراعي موجب أي العلاقة تكون طردية ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل عنه في الأجل القصير، وتدل هذه النتيجة إلى أن انتاجية العامل في القطاع الزراعي هي انتاجية ايجابية، وأن أي زيادة بنسبة 1% في عدد العمال تؤدي إلى زيادة الانتاج وليس انخفاضه ، ويتضح من خلال البيانات أن أي زيادة في عنصر العمل تؤدي إلى زيادة في الناتج الزراعي بنسبة (0.10) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (7.26) مما يؤكد أن عنصر العمل يعمل على زيادة الناتج وليس انخفاضه .

ومن النموذج يتضح أن معلمة التعديل المقدرة هي (0.31) وتشير معلمة التعديل إلى أن الناتج الزراعي يتعدل نحو قيمته التوازنية في كل فترة زمنية من اختلال التوازن المتبقي من الفترة (t-1) بنسبة تعادل (31%) أي عندما ينحرف الناتج خلال المدى القصير عن قيمته التوازنية في المدى الطويل فإنه يتم تصحيح ما يعادل (31%) من هذا الانحراف في الفترة (t) وتعد نسبة التصحيح قليلة، أي أــن الناتج يستغرق أكثر من السنة بكثير (0.31/1) باتجاه قيمته التوازنية بعد أي صدمة في هذا النموذج، حيث تبين النتائج في الجدول أن القيمة السالبة لهذا المعامل كما قدر لها وإن قيمة (t) معنوية لهذا المعامل مما يعني أن النموذج مقبول إحصائياً.

وتشير التقديرات الواردة في الجدول السابق إلى أثر إجمالي القروض وهوا المتغير الثاني في الدراسة، تشير التقديرات إلى أن أثره موجب في الأجل الطويل والقصير وإن أثره في الأجل الطويل (99%) هو أكبر من أثره في الأجل القصير والذي بلغ (15%)، فالزيادة في القروض تتطلب فترة زمنية للتأثير على الناتج الزراعي، وتشير الإشارة الموجبة لمعلمة متغير القروض إلى أن الناتج الزراعي يتغير طردياً مع التغير في القروض، وبالنظر إلى المسار الزمني لكل من الناتج الزراعي وإجمالي القروض يلاحظ أن زيادة القروض في فترة معينة يتبعه تغير موجب في الناتج الزراعي في الفترة التي تليها، وبناءاً على الدليل التجريبي الذي قدمه نموذج تصحيح الخطأ المقدر والاقتران المتوافق للمسار الزمني للناتج مع إجمالي القروض يمكن القول أن أثر القروض والعمالة الزراعية على النمو في الناتج الزراعي إيجابياً في الأجلين القصير والطويل .

الـــــنـــتـــائـــج

تناولت الدراسة بالتحليل الوصفي حجم الائتمان الممنوح للمصارف الزراعية وتأثير هذه القروض على الناتج الزراعي وأيضاً بيان تأثير عنصر العمل (العمالة الزراعية) على الناتج الزراعي، حيث قامت الدراسة الوصفية ببيان حجم هذا القروض عن طريق البيانات المنشورة من مصرف ليبيا المركزي ومدى مساهمة كل منهم في عملية التنمية الاقتصادية الزراعية، ولقد توصل البحث إلى نتائج لها جاءت من التحليل الإحصائي القياسي ونورد ذلك على النحو التالي:-

**نتائج التحليل القياسي**

**1-** إن الدراسة اعتمدت على المقياس التقليدي للتنمية الاقتصادية الزراعية وهو الناتج المحلي الزراعي وذلك لأنه يتأثر بشكل مباشر بالقروض الزراعية، وجاءت نتائج التحليل ملاءمة للنظرية الاقتصادية فيما يخص إجمالي القروض والعمالة الزراعية ، حيث ارتبط الناتج المحلي بعلاقة إيجابية مع إجمالي القروض ومع العمالة الزراعية .

**2-** إن الناتج المحلي الزراعي يرتبط طرديا مع العمالة الزراعية في ليبيا، حيث أنه أي زيادة في عنصر العمل تؤدي إلى زيادة الناتج الزراعي بنسبة (0.10) ويزداد هذا الأثر في الأجل الطويل ليصل إلى (7.26)، أي أن أي زيادة بنسبة 1% في عدد العمال تؤدي إلى زيادة الناتج الزراعي وليس انخفاضه .

**3-** إن إجمالي القروض تؤثر إيجابيا على الناتج الزراعي، أي أن هناك علاقة طردية بين التغير في إجمالي القروض وبين التغير في الناتج الزراعي، وإن أثره في الأجل الطويل (0.99) هو أكبر من أثره في الأجل القصير والذي بلغ (0.15) .

**4-** إن النموذج الإحصائي المقدر معنوي إحصائياً وهذا يعني اننا نرفض الفرض العدم القائل بعدم وجود علاقة بين إجمالي القروض والعمالة الزراعية مع الناتج الزراعي ونقبل الفرض البديل الذي ينص على عكس ذلك .

**التوصيات**

من خلال ما توصل إليه الباحثان من نتائج مهمة تفسر تأثير الجهاز المصرفي على التنمية الزراعية وهي أن للائتمان المصرفي أثر إيجابي على النمو الاقتصادي الزراعي في ليبيا، ولكن هذا الأثر لم يكن كافيا في إحداث دفعة قوية في الاقتصاد، فإن الباحثان يقدمان في ضوء هذه النتائج بعدة اقتراحات والتي من الممكن أن تسهم في تفعيل أكبر للقطاع المصرفي في تحقيق الهدف الاقتصادي المرغوب وهو إحداث تنمية اقتصادية عامة وتنمية اقتصادية زراعية خاصة.

**وأهم هذه التوصيات هي:**

**1-** تقديم قروض متوسطة وطويلة الأجل بأسعار فائدة محفزة ومناسبة تعمل على خلق فرص استثمارية توفر حافزا

للمصارف لتمويلها والحصول على هامش ربح مناسب وتحقيق فرصاً واعدة بتحقيق نمو اقتصادي زراعي وبالتالي ستكون مفيدة للاقتصاد أكثر من القروض قصيرة الأجل والتي في معظمها تؤخذ لتلبية حاجات استهلاكية .

**2-** الإسراع في بناء خطة قومية للتنمية الاقتصادية الزراعية في ليبيا، مع الأخذ بعين الاعتبار النتائج التي توصل إليها البحث والتي توضح حجم الائتمان في القطاع المصرفي الزراعي .

**3-** العمل على تعزيز الاستقرار الاقتصادي، وتوفير البيئة المواتية للمشاريع الاستثمارية الزراعية ،ومشاريع التصنيع الزراعي .

**4-** دعم العمالة الزراعية لما لها من دور كبير في زيادة الانتاج المحلي واشباع احتياجاتهم وكونه جزء لا يتجزأ من مصدر الدخل المحلي القومي.

**المراجع**

**أولاً: الكتب العربية**


[1]- د. الششتاوي، محمد أمين، د. وهدان، عماد يونس، د. جادو، السيد حسن،2013، **الاقتصاد الزراعي**، جامعة بنها.

[2]- د. رشيد، عبد المعطي رضا، وجودة، محفوظ أحمد، 1999، **إدارة الائتمان**، دار وائل للنشر، الطبعة الأولى.

[3]- الزبيدي، حمزة محمود، 2001، **الاستثمار في الأوراق المالية** ، الطبعة الأولى ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان الأردن.

[4]- الزبيدي، حمزة محمود، 2002، **إدارة الائتمان المصرفي والتحليل الائتماني** ، عمان الأردن ، الطبعة الثانية .

[5]- الشمري، محمد نوري ،وآخرون،1999، **أساسيات الاستثمار العيني والمالي**، الطبعة الأولى، دار وائل للطباعة والنشر، عمان الأردن.

[6]- شنيبيش، علي رمضان، 2013، **النقود والمصارف والسياسة النقدية- مع تطبيقاتها في ليبيا** ، الطبعة الأولى.

[7]- عامر، وحيد مهدي، 2010، **السياسات النقدية والمالية والاستقرار الاقتصادي " النظرية والتطبيق"** الطبعة الأولى ، الدار الجامعية ، جامعة النهضة ، الاسكندرية.

[8]- عجمية، محمد عبد العزيز، الليثي، محمد علي،1994، **التنمية الاقتصادية : مفهومها;نظرياتها;سياساتها** ، الناشر قسم الاقتصاد، كلية التجارة، الاسكندرية.

[9]- عجمية، محمد عبد العزيز، وآخرون ،2003، **التنمية الاقتصادية: دراسة نظرية وتطبيقية قسم الاقتصاد** ، كلية التجارة ، الاسكندرية.

[10]- عجمية، محمد عبد العزيز، وآخرون ،2006، **التنمية الاقتصادية _دراسات نظرية وتطبيقية** ، الدار الجامعية، الاسكندرية.

[11]- عجمية، محمد عبد العزيز، وآخرون ،2010، **التنمية الاقتصادية بين النظرية والتطبيق** ، الدار الجامعية ،الاسكندرية.

[12]- القريشي، مدحت ، **2010، علم اقتصاد التنمية**، الطبعة الاولى ، إثراء للنشر والتوزيع.

[13]- القريشي، مدحت صالح، 2007، **التنمية الاقتصادية _نظريات وسياسات وموضوعات**، الطبعة الاولى ، دار وائل للنشر.

[14]- القريشي، مدحت صالح، 2010، **علم اقتصاد التنمية**، الطبعة الاولى ، إثراء للنشر والتوزيع.

[15]- منذور، عصام عمر، 2010، **التنمية الاقتصادية والاجتماعية والتغيير الهيكلي في الدول العربية** ، دار التعليم الجامعي للطباعة والنشر والتوزيع ، الاسكندرية.


**ثانيا: الرسائل الجامعية**


[1]- عودة، سيف الدين يوسف،2005، **نموذج مقترح لتقدير دوال الانتاج والتكاليف في القطاع المصرفي الفلسطيني**، أطروحة مقدمة لنيل درجة الدكتوراه، جامعة دمشق.

[2]- الفيتوري، لأمين المذكور، وآخرون،2016، **دراسة قياسية لدور العمالة الزراعية في تنمية القطاع الزراعي في ليبيا خلال الفترة (1981-2011)** .

[3]- الفرا، مرام تيسير مصطفى، 2012، **دور القطاع المصرفي في تمويل التنمية الاقتصادية الفلسطينية(1995-2011)** ، رسالة ماجستير في اقتصاديات التنمية من كلية التجارة في الجامعة الاسلامية بغزة.

[4]- بالقاسم، هناء سعيد،2014، **دور العمالة الزراعية في القطاع الزراعي الليبي** ، جامعة عمر المختار.

[5]- فراونة، معتز أكرم، **تحليل مدى قدرة القطاع المصرفي الفلسطيني على جذب المدخرات وتأثيرها على التنمية الاقتصادية (1995-2012)** ،2014، رسالة ماجستير في اقتصاديات التنمية غير منشورة، كلية التجارة في الجامعة الاسلامية، غزة.

[6]- مرعي، سيد،1974، الطعام **الرخيص ومشاكل الغذاء والتنمية والتكامل**، دار المعارف، سلسلة إقرأ، القاهرة.

**ثالثاً: النشرات الرسمية**

[1]- مصرف ليبيا المركزي ، العيد الخمسون للتأسيس ، 1956-2006 ، إدارة البحوث والإحصاء .

[2]- مصرف ليبيا المركزي -النشرة الاقتصادية -الربع الثاني 1998- المجلد 38- .

[3]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي الاربعون، السنة المالية 1996 .

[4]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي التاسع والاربعون، السنة المالية 2005 .

[5]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي الثالث والخمسون، السنة المالية 2009 .

[6]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي الثاني والخمسون، السنة المالية2008 .

[7]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي السابع والثلاثون، السنة المالية 1994 .

[8]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي الواحد والأربعون، السنة المالية 1997.

[9]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي الواحد والخمسون، السنة المالية 2007 .

[10]- مصرف ليبيا المركزي، التقرير السنوي الواحد والخمسون، السنة المالية 2007.

[11]- مصرف ليبيا المركزي، النشرة الاقتصادية- إدارة البحوث والاحصاء، **تطور الناتج المحلي والاجمالي في ليبيا**، المجلد 34، 1994.

[12]- مصرف ليبيا المركزي- **ورقة عمل حول تطور أهم بيانات المصارف التجارية في ليبيا** خلال الفترة 2008- الربع الثاني 2014 .

## الملحق

### جدول البيانات المستخدمة في التحليل

| السنة | الناتج الزراعي (GDP) | إجمالي القروض (I) | العمالة الزراعية (L) |
|---|---|---|---|
| **1990** | 612.8 | 73.5 | **188.9** |
| **1991** | 678.2 | 74.5 | **189.6** |
| **1992** | 755.5 | 70.7 | **195.7** |
| **1993** | 851 | 68.5 | **201.2** |
| **1994** | 601.5 | 66.9 | **206** |
| **1995** | 947 | 67.3 | **212.7** |
| **1996** | 1095.3 | 75 | **219.5** |
| **1997** | 1250.4 | 80.5 | **219.2** |
| **1998** | 1443.9 | 85.7 | **225.1** |
| **1999** | 1546.5 | 95.5 | **232** |
| **2000** | 1437.7 | 113 | **239.1** |
| **2001** | 1282.9 | 131.2 | **113.2** |
| **2002** | 1256.3 | 232.7 | **107.7** |
| **2003** | 1300.7 | 298 | **102.1** |
| **2004** | 1328.6 | 370.4 | **109.2** |
| **2005** | 1447.5 | 717 | **117** |
| **2006** | 1643.1 | 1,175.00 | **125.8** |
| **2007** | 1905.3 | 1,400.10 | **38.78** |
| **2008** | 2247.9 | 1,475.10 | **71.31** |
| **2009** | 2382.7 | 1,467.40 | **74.32** |
| **2010** | 2543.6 | 1,457.90 | **18.72** |

**جدول رقم 1**

**اختبار السكون لعنصر الناتج الزراعي عند المستوى**

Null Hypothesis: GDP has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | 0.242071 | 0.9679 |
| Test critical values: | 1% level | -3.831511 | |
| | 5% level | -3.029970 | |
| | 10% level | -2.655194 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 19

**جدول رقم 2**

**اختبار السكون لعنصر الناتج الزراعي عند الفرق الأول**

Null Hypothesis: D(GDP) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -2.080578 | 0.2537 |
| Test critical values: | 1% level | -3.857386 | |
| | 5% level | -3.040391 | |
| | 10% level | -2.660551 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 18

**جدول رقم 3**

**اختبار السكون لعنصر الناتج الزراعي عند الفرق الثاني**

Null Hypothesis: D(GDP,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.885965 | 0.0100 |
| Test critical values: | 1% level | -3.886751 | |
| | 5% level | -3.052169 | |
| | 10% level | -2.666593 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 17

**جدول رقم 4**

**اختبار السكون لعنصر إجمالي القروض عند المستوى**

Null Hypothesis: I has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -1.218241 | 0.6439 |
| Test critical values: | 1% level | -3.831511 | |
| | 5% level | -3.029970 | |
| | 10% level | -2.655194 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 19

**جدول رقم 5**

**اختبار السكون لعنصر إجمالي القروض عند الفرق الأول**

Null Hypothesis: D(I) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -2.630269 | 0.1054 |
| Test critical values: | 1% level | -3.857386 | |
| | 5% level | -3.040391 | |
| | 10% level | -2.660551 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 18

**جدول رقم 6**

**اختبار السكون لعنصر إجمالي القروض عند الفرق الثاني**

Null Hypothesis: D(I,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.959476 | 0.0087 |
| Test critical values: | 1% level | -3.886751 | |
| | 5% level | -3.052169 | |
| | 10% level | -2.666593 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 17

**جدول رقم 7**

**اختبار السكون لعنصر العمالة الزراعية عند المستوى**

Null Hypothesis: L has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -0.194490 | 0.9239 |
| Test critical values: | 1% level | -3.831511 | |
| | 5% level | -3.029970 | |
| | 10% level | -2.655194 | |

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

Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 19

**جدول رقم 8**

**اختبار السكون لعنصر العمالة الزراعية عند الفرق الأول**

Null Hypothesis: D(L) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -3.501172 | 0.0205 |
| Test critical values: | 1% level | -3.857386 | |
| | 5% level | -3.040391 | |
| | 10% level | -2.660551 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 18

**جدول رقم 9**

**اختبار السكون لعنصر العمالة الزراعية عند الفرق الأول**

Null Hypothesis: D(L,2) has a unit root
Exogenous: Constant
Lag Length: 1 (Fixed)

| | | t-Statistic | Prob.* |
|---|---|---|---|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | | -5.038212 | 0.0010 |
| Test critical values: | 1% level | -3.886751 | |
| | 5% level | -3.052169 | |
| | 10% level | -2.666593 | |

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.
Warning: Probabilities and critical values calculated for 20 observations
and may not be accurate for a sample size of 17

**جدول رقم 10**

**اختبار التكامل المشترك**

Date: 11/15/18 Time: 12:15
Sample (adjusted): 1994 2010
Included observations: 17 after adjustments
Trend assumption: No deterministic trend (restricted constant)
Series: GDP L I
Lags interval (in first differences): 1 to 3

Unrestricted Cointegration Rank Test (Trace)

| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Trace Statistic | 0.05 Critical Value | Prob.** |
|---|---|---|---|---|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| None * | 0.997906 | 129.0598 | 35.19275 | 0.0000 |
| At most 1 * | 0.679040 | 24.19045 | 20.26184 | 0.0136 |
| At most 2 | 0.249136 | 4.871012 | 9.164546 | 0.2978 |

Trace test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegration Rank Test (Maximum Eigenvalue)

| Hypothesized No. of CE(s) | Eigenvalue | Max-Eigen Statistic | 0.05 Critical Value | Prob.** |
|---|---|---|---|---|
| None * | 0.997906 | 104.8693 | 22.29962 | 0.0000 |
| At most 1 * | 0.679040 | 19.31944 | 15.89210 | 0.0139 |
| At most 2 | 0.249136 | 4.871012 | 9.164546 | 0.2978 |

Max-eigenvalue test indicates 2 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level
* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level
**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Unrestricted Cointegrating Coefficients (normalized by b'*S11*b=I):

| GDP | L | I | C |
|---|---|---|---|
| 0.002787 | -0.050333 | -0.007539 | 8.233382 |
| 0.004318 | 0.014259 | 0.003277 | -6.109676 |
| -0.003668 | -0.013008 | 0.005023 | 6.980803 |

**جدول رقم 11**

**نـــتـــائـــج اخـتـبـار الـسـبـبـيـة**

Pairwise Granger Causality Tests
Date: 11/18/18 Time: 05:38
Sample: 1990 2010
Lags: 5

| Null Hypothesis: | Obs | F-Statistic | Prob. |
|---|---|---|---|
| I does not Granger Cause GDP | 16 | 6.58885 | 0.0295 |
| GDP does not Granger Cause I | | 0.51129 | 0.7604 |
| L does not Granger Cause GDP | 16 | 9.63845 | 0.0133 |
| GDP does not Granger Cause L | | 1.80942 | 0.2655 |
| L does not Granger Cause I | 16 | 269.632 | 4.E-06 |
| I does not Granger Cause L | | 1.92734 | 0.2444 |

**جدول رقم 12**

**اختبار نموذج تصحيح الخطأ**

Vector Error Correction Estimates
Date: 11/18/18 Time: 05:42
Sample (adjusted): 1992 2010
Included observations: 19 after adjustments
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

| Cointegrating Eq: | CointEq1 |
|---|---|
| GDP(-1) | 1.000000 |
| L(-1) | -7.255883 |
| | (1.31316) |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | [-5.52551] | | |
| I(-1) | -0.988071 | | |
| | (0.17892) | | |
| | [-5.52234] | | |
| @TREND(90) | -92.47400 | | |
| | (14.9294) | | |
| | [-6.19407] | | |
| C | 1245.129 | | |

| Error Correction: | D(GDP) | D(L) | D(I) |
|---|---|---|---|
| CointEq1 | -0.305499 | 0.101988 | 0.149125 |
| | (0.19949) | (0.04662) | (0.13054) |
| | [-1.53139] | [ 2.18761] | [ 1.14240] |
| D(GDP(-1)) | 0.136388 | 0.094478 | -0.190641 |
| | (0.23910) | (0.05588) | (0.15646) |
| | [ 0.57042] | [ 1.69080] | [-1.21850] |
| D(L(-1)) | -1.099590 | -0.017527 | 0.613459 |
| | (1.11349) | (0.26022) | (0.72861) |
| | [-0.98752] | [-0.06736] | [ 0.84196] |
| D(I(-1)) | -0.033584 | 0.071361 | 1.001185 |
| | (0.41530) | (0.09706) | (0.27175) |
| | [-0.08087] | [ 0.73526] | [ 3.68419] |
| C | 81.30682 | -23.13552 | 20.81861 |
| | (47.8582) | (11.1844) | (31.3159) |
| | [ 1.69891] | [-2.06855] | [ 0.66479] |
| R-squared | 0.309786 | 0.391662 | 0.585663 |
| Adj. R-squared | 0.112582 | 0.217852 | 0.467282 |
| Sum sq. resids | 296397.9 | 16187.82 | 126908.9 |
| S.E. equation | 145.5035 | 34.00401 | 95.20989 |
| F-statistic | 1.570888 | 2.253384 | 4.947238 |
| Log likelihood | -118.6825 | -91.06180 | -110.6243 |
| Akaike AIC | 13.01921 | 10.11177 | 12.17098 |
| Schwarz SC | 13.26775 | 10.36030 | 12.41952 |
| Mean dependent | 98.17895 | -8.993684 | 72.81053 |
| S.D. dependent | 154.4576 | 38.44904 | 130.4467 |

i - عزام البيلاوي، **التنمية الزراعية إشارة خاصة للدول العربية**، معهد البحوث والدراسات العليا، 1967، ص7.

ii - محمد السيد عبد السلام، **التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي**، سلسلة عالم المعرفة، العدد 50، الكويت 1982، ص 7 .

iii - مصطفى عبد اللطيف ، **دور البنوك وفعاليتها في تمويل النشاط الاقتصادي** – حالة الجزائر، جامعة ورقلة، الجزائر ، 2006 ، ص 75 .