

أثر التمويل المصرفي على القطاع الزراعي

دراسة تجربة المصرف الزراعي الليبي للفترة 1970 - 2021.

The impact of financing bank on agricultural sector

An empirical study of Libyan Agriculture Bank during 1970- 2021

د. يوسف يخلف مسعود¹

الأكاديمية الليبية للدراسات العليا- ليبيا

Dr.yusef@yahoo.com

تاريخ النشر: 2023/03/ 03

تاريخ القبول: 2022/02/ 05

تاريخ الاستلام: 2022/12/ 27

ملخص:

هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية القروض الممنوحة من المصرف الزراعي الليبي في أحداث طفرة موجبة لدخل النشاط الزراعي، واعتمدت هذه الدراسة على فترة زمنية تمتد من 1970 إلى 2021م، واستخدمت أدوات الاقتصاد القياسي المتقدم، وتوصلت الدراسة إلى أن متغير الائتمان المصرفي لقطاع الزراعة بالمدى الطويل كان له أثر موجب على دخل النشاط الزراعي $D(Agr)$ ، وأن متغير الائتمان الزراعي بالمدى القصير يرتبط بعلاقة قوية مع دخل النشاط الزراعي، وأن صدمة الحصار الاقتصادي $D(BC_2)$ و $D(BC_4)$ يرتبطان بعلاقة عكسية مع دخل النشاط الزراعي $D(Agr)$.

الكلمات المفتاحية: المصرف الزراعي الليبي، التمويل المصرفي، الائتمان الزراعي، القطاع الزراعي، الاقتصاد الليبي.

Abstract:

The study aimed to verify the effectiveness of loans granted by the Libyan Agricultural Bank in creating a boom in the income of agricultural activity, this study relied on a time period extending from 1970 to 2021, so it were used advanced econometric approaches. Thus, the study concluded that a long-term bank credit variable had a positive impact on the income of agricultural activity, and in the short term there is a strong relationship between an agricultural credit the income of agricultural activity variables, finally, the shock of the economic blockade is associated with an inverse relationship with the income of agricultural activity.

Key words: Libyan Agriculture Bank, Banking Finical, Agriculture credit, Agricultural sector, Libya Economic.

مقدمة:

افاد تقرير البنك الدولي بأن دخل النشاط الزراعي يعد من أنجع المصادر لإنهاء الفقر المدقع وتعزيز الرخاء وتوفير الغذاء لنحو 9.7 مليار نسمة بحلول عام 2050م، وتزيد من فاعلية النمو في القطاع الزراعي بواقع مرتين إلى أربع مرات عن القطاعات الأخرى من ناحية زيادة

1 - المؤلف المرسل: د. يوسف يخلف مسعود، Dr.yusef@yahoo.com

مستوى الدخل فيما بين الفئات الأشد فقرا، فتفيد التحليل التي أجريت عام 2016 أن 65% من الفقراء العاملين البالغين يكسبون قوتهم من الزراعة، وتعد الزراعة أيضاً بالغة الأهمية للنمو الاقتصادي، ففي عام 2018 كانت تشكل 4% من إجمالي الناتج المحلي العالمي، لتقفز القيمة المضافة عن ما كانت عليه في 2018 بقيمة تقدر 400 مليار دولار في 2021م، مسجلة بذلك إجمالي دخل لنشاط القطاع الزراعي العالمي بقيمة 3.8 تريليون دولار، وفي بعض البلدان الأقل نمواً يمكن أن تشكل مساهمتها في دخلها المحلي الإجمالي أكثر من 25% من إجمالي الناتج المحلي. لكن أنشطة النمو والحد من الفقر والأمن الغذائي، التي تقودها الزراعة باتت معرضة للخطر، حيث تؤثر الصدمات المتعددة - من الاضطرابات الناجمة عن جائحة كورونا إلى الأحوال الجوية بالغة الشدة والآفات والصراعات على الأنظمة الغذائية، مما يؤدي إلى ارتفاع أسعار المواد الغذائية وتزايد الجوع. ويمكن لتسارع وتيرة تغير المناخ أن يزيد من انخفاض غلة المحاصيل، وخاصة في أكثر مناطق العالم معاناة من انعدام الأمن الغذائي، (World Bank, 2022).

إلا أنه بالرجوع إلى الاقتصاد الليبي وما يعانيه من هيمنة أحادية القطاع، يجعل منه أكثر عرضة للتداعيات الداخلية الناجمة عن الصدمات الخارجية الخاصة بالغذاء، ولعل ما حدث من ارتفاع الاسعار وتوجس كبير من نقص المواد الغذائية في جائحة كورونا أو الصراع الروسي الاوكراني، قد تتطلب من صانع القرار الاقتصادي أن يقف وقفة جادة ويعيد حساباته فيما يخص الاهتمام بنشاط القطاع الزراعي الليبي.

ولكن بالعودة الى ما يزيد عن ست عقود مضت، يلاحظ ان صانع القرار الاقتصادي الليبي قد أولى اهتمام خاص بالقطاع الزراعي، حيث قام بتأسيس المصرف الزراعي بموجب القانون الصادر سنة 1955م، وياشر نشاطه عام 1957م، وصدر القانون رقم 103 لسنة 1970م الذي ينظم عمل المصرف الزراعي، وقد تم تعديل أحكامه بموجب القانون رقم 20 لسنة 1989م، ويتمتع المصرف بعضوية اتحادات ومنظمات دولية وعربية. ويتكون رأس المال المصرف الزراعي من المبلغ المحالة من الخزانة العامة والمضافة بموجب قرارات اللجنة الشعبية العامة سابقاً، حتى بلغ 1.055 مليار د.ل، وتم استثمارها في صورة قروض زراعية، لاحقا انتقلت تبعية المصرف الزراعي لوزارة الزراعة في سنة 2011م، وذلك بموجب قرار اللجنة الشعبية العامة سابقا رقم 14 لسنة 2011م، لتشكل الجمعية العمومية للمصرف بناء على قرار حكومة الوحدة الوطنية رقم 159 لسنة 2015م، ليدخل المصرف الزراعي بعدها في صراع قضائي حول شرعية مجلس الادارة المكلفة بموجب قرار مجلس الوزراء رقم 1 لسنة 2015م، فتقوم حكومة الانقاذ باصدار قرار رقم 5 لسنة 2015م، بشأن تشكيل لجنة تسييرية تدير شؤون المصرف الزراعي، ليتم رفض التسليم لها، ليضطر بعدها رئيس المجلس التسييري لرفع قضية امام المحاكم الليبية، (تقرير ديوان المحاسبة، 2017، 309)

إلا أنه بعد تغيير نظام الحكم في ليبيا نهاية 2011م، اصبح النشاط الزراعي الليبي ومصدر تمويله يشوبه عدم الوضوح، سواء من ناحية مصادر تمويله أو دخل نشاطه، الأمر الذي اثار تسأل مفاده، هل الائتمان المصرفي الممنوح لقطاع الزراعة لم يكن فاعل ومؤثرة في احداث قيمة مضافة لدخل النشاط الزراعي؟ وبالتالي هدفت الدراسة إلى التحقق من مدى فاعلية القروض الممنوحة من المصرف الزراعي الليبي في احداث طفرة موجبة لدخل النشاط الزراعي، ولتحقيق هدف الدراسة والاجابة على تساؤلها ثم صياغة الفرضية التالية، أن الائتمان المصرفي الممنوح من المصرف الزراعي لقطاع الزراعة لم يحدث قيمة مضافة بدخل النشاط الزراعي. عليه تكمن اهمية الدراسة في التعرف على مدى

مساهمة قطاع الخدمات المصرفية المتمثلة في المصرف الزراعي في النهوض بقطاع الزراعية ومن ثم تحقيق تنوع مصادر الدخل وتحرير الاقتصاد الليبي من هيمنة أحادية القطاع.

اعتمدت هذه الدراسة على بيئة الاقتصاد الليبي في دراسة الاقراض المصرفي ودوره في النهوض بقطاع الزراعة الليبي، خلال الفترة الزمنية الممتدة من 1970 وحتى 2021، ولكن تبين أنه تم صرف قروض خلال السنة المالية 2011م، بفرع المصرف الزراعي قصر بن غشير، وقد لوحظ بأن جزء من هذه الملفات قد تم سرقتها، ولم يتم تحديد عدد الملفات المسروقة او قيمتها، فضلا عن صرف قروض بالادارة العامة والفروع التابعة لها لأفراد وتشاركيات بمبالغ كبيرة، كما أنه لوحظ من اللجنة المكلفة بالمنطقة الغربية وجود بعض الملفات الخاصة بالقروض الممنوحة في بعض الفروع مبعثرة بممرات الفرع، وذلك نتيجة لعدم الاستقرار والانتقال من مقر لأخر، الامر الذي يؤدي إلى تعرض هذه الملفات للضياع، وعدم مقدرة الادارة العامة على تحديد الملفات الضائعة أو المسروقة، وذلك نتيجة غياب قاعدة بيانات دقيقة لهذه القروض الممنوحة بالادارة العامة والفروع التابعة لها، (تقرير ديوان المحاسبة، 2017، 311). عليه تعذر معرفة البيانات التي توضح الائتمان الزراعي ودخله خلال الفترة 2011-2021م، بالتالي تم تجاوز العقد المنصرم من دالة الدراسة ونقاشها وفق ما تطرقت له التقارير الرقابية المحلية. واعتمدت الدراسة في تحقيق هدف الدراسة واختبار فرضيتها على منهجية VECM، Johansson Co-integration Method.

المحور الأول: الدراسات السابقة:

بالاطلاع على الادبيات في مجال الاقتصاد الزراعي، لا تجد تحديد معين لتداعيات التمويل على دخل الزراعة، الا ان هذه الضبابية لا تتمحور حول الادبيات بالاقتصاد الزراعي فحسب، بل يمتد غموضها حتى في الدراسات السابقة التي تناولت هذه العلاقة بالفحص والتحليل، بالتالي عرض الدراسات السابقة سببين طبيعة تداعيات العلاقة بين الائتمان المصرفي والدخل الزراعي.

اهتمام الاستثمار الخاص بالاستثمار في قطاع الزراعة بالدول النامية عبر صناديق الثروة السيادية ومقدمي التمويل الأصغر ومديري الاستثمار وصناديق التقاعد وصناديق التحوط ومستثمري الأسهم الخاصة والبنوك والأعمال التجارية الزراعية، قد ازداد بشكل ملحوظ في الاونة الاخيرة بالدول النامية، حيث يسعى المستثمرون إلى تنوع المحافظ واستغلال الفرص المربحة إما بشكل فردي أو عبر التعاون بين أنواع مختلفة من المستثمرين، هذا ما اظهرته دراسة "McNellis" (McNellis, 2009). لتؤكد ذلك دراسة اجريت على دولة افريقية نامية، حيث اظهرت دراسة على الاقتصاد الاوغندي للفترة 2005-2010، أن الزراعة تساهم بنسبة 35% من الناتج المحلي الاجمالي، وان معظم الانتاج الزراعي مصدره صغار المزارعين، كما توصلت الدراسة الى أن الوصول إلى المؤسسات والبنية التحتية يلعب دورًا قويًا في تخفيف الأثر السلبي لقيود الائتمان على الانتاج الزراعي ومن ثم نتائج الرفاهية، (Khandker & Koolwal, 2014).

الائتمان المصرفي يؤثر طرديا على الانتاج او دخل الزراعية، هذا ما ذهبت اليه عدد من الدراسات، حيث أظهرت دراسة على الاقتصاد السوداني للفترة 1998-2018، وجود اثر ايجابي لكل من الانفاق الحكومي والاستثمار الاجنبي المباشر على قطاع الزراعة في الاجلين القصير والطويل، الا ان التمويل المصرفي كان تأثيره بالاجل الطويل فقط ويرجع اقتصره على المدى الطويل لتعثر المزارعين في سداد التمويل بسبب الانتاجية المتدنية. وان اهم مفسر للتغيرات في الناتج الزراعي هو التمويل المصرفي بالاجل الطويل ويليه الاستثمار الاجنبي المباشر ثم الانفاق الزراعي المخصص لقطاع الزراعة، (محمد واخرون، 2021). وفي ذات السياق توصلت دراسة على الاقتصاد السوداني للفترة

2008 - 2018 أن مساهمة بنك الشمال الاسلامي في زيادة حجم الصادرات الزراعية من خلال تمويله لقطاع الزراعة بالاضافة الى تضاعف حجم التمويل الزراعي خلال عشر سنوات التي غطتها الدراسة، كما اظهرت الدراسة انه ارتبطت الزيادة في حجم الصادرات الزراعية بحجم التمويل المقدم من المصارف، (المنصور، 2021). لتصل الى ذات النتائج عدد من الدراسات التي اجريت على الاقتصاد السوداني خلال الفترة 1990 - 2015، حيث بينت أن أهمية التمويل الزراعي تكمن في زيادة النمو الاقتصادي لأنه احد العوامل الحاسمة في زيادة الانتاج الزراعي، (الكرم، والنور، 2016، ومصطفى وندير، 2019، والطيب، 2011، والمولي، 2001، وكوة، 2012). لم تشذ عن ما تقدم من دراسات دراستين اجريتا على الاقتصاد العراقي للفترة 1998 - 2014، حيث افصحت الدراسة "أسد" أن تأثير القروض على الناتج الزراعي ظهر موجب بعد خمس سنوات اي بالاجل الطويل، ويعزو الباحث السبب الى سيطرة القروض الطويلة الاجل على عملية منح الائتمان، ودراسة "مطوق ومهدي" أن التمويل الزراعي له تأثير ايجابي على الناتج المحلي الاجمالي، اذ ان زيادة التمويل الزراعي بمقدار 1% يؤدي لزيادة الناتج المحلي بمقدار 0.33%، (أسد، 2020، مطوق ومهدي، 2018). وعلى نفس الغرار افصحت نتائج دراسات اجريت خلال فترات زمنية متباينة محصورة بين 1970 - 2019، على كل من ليبيا والهند دول جنوب الصحراء الكبرى الافريقية وفيتنام وراوندا وباكستان وغانا وسلوفاكيا واندونيسيا وسوريا والاردن، ان للقروض اثر ايجابي بالمدى الطويل على الانتاج الزراعي، وترى عدد من الدراسات أنه ليكون التمويل أكثر فاعلية فيجب تفعيل التدريب وحسن الادارة والتسويق وبذل جهد لاختيار المزارعين الكفاء، ومنحهم التمويل في الوقت المناسب وبالكمية المناسبة، وتوفر بنية تحتية جيدة من شأنها أن تحسن من الانتاج الزراعي، (السماع، 2019، و المحاميد، وأخرون، 2011، و الزواهره، 2010، و BAROT & PATEL, 2015, Shuaibu & Nchake, 2020, و Dang, & etc, 2021, Wagan & shuanxi, 2016, Peter, 2015, Twumasi & etc, 2019, Pramudya, & etc, 2017, & Vozarova & Kotulic, 2016).

بالرغم من تأكيد طيف كبير من الدراسات السابقة على أن الائتمان المصرفي هو من يفسر التغيرات التي تحدث في الانتاج او الدخل الزراعي، إلا أنه من جانب آخر تظهر بعض الدراسات على أن الانتاج الزراعي يؤثر في الائتمان، فأفصحت دراسة على الاقتصاد المصري للفترة 1995 - 2015 أن الانتاج الزراعي لمحصل القمح له تأثير طردي على القروض الممنوحة للقطاع، (الششتاوي واخرون، 2016)، لتوافقه نتائج دراسة على الاقتصاد السوداني للفترة 1992 - 2013، حيث أكدت أن الزيادة في الانتاج الزراعي بمعدل 1% في السنة السابقة ادى الى زيادة حجم التمويل 27%، ويؤكد الباحث أن هذا يعد مؤشر للدور الاساسي الذي يلعبه متغير الانتاج في فترة سابقة بالتأثير على حجم التمويل، (الطيب، 2014)، وعلى ذات الصعيد أظهرت دراسة على الاقتصاد السوداني للفترة 1992 - 2012 الاستثمار الاجنبي والصادرات الزراعية وسعر الصرف له اثر ايجابي على حجم التمويل الزراعي، (ابراهيم، 2015).

لكل قاعدة شواذ، هذه العبارة ليست حكر على طبيعة الحياة التي نعيشها بل تمتد لتنعكس حتى على نتائج الدراسات والابحاث العلمية في مجال علم الاقتصاد، فأشارت دراسة على المزارعين في شمال الهند أن العديد من المزارعين يعتمدون في تمويل نشاطهم على الائتمان الذي يتحصلون عليه من بائعي البذور والمعدات والمواد الكيميائية من أجل تلبية احتياجاتهم، الا انه هذا الائتمان غير فعال بسبب عدم إمكانية الوصول وارتفاع تكاليف المعاملات، (Yusuf, 2014).

لم تحتم الدراسات السابقة في مجال الائتمان الزراعي على تحديد طبيعة العلاقة بين المتغيرات الرئيسة في قطاع الزراعة وحسب، بل تناولت بالبحث والتحليل ابرز المعوقات التي تواجه قطاع الزراعة، لتناقش دراسة على اقتصاد الدول النامية القيود الائتمانية التي تفرضها البنوك على الائتمان الزراعي للمشروعات الزراعية بالدول النامية، وتشير إلى أنها تعد السبب الرئيس في تقلب عوائد الاستثمار في هذا القطاع، كما اشارت الدراسة إلى التخلف في الانتاج الزراعي يرجع مرده ايضا الى رفض المقرضين منح الائتمان في قطاع الزراعة لتمويل تكنولوجيا زراعية بغض النظر عن سعر الفائدة اذا كانت المعلومات الخاصة بفترة الاسترداد ناقصة او غير واضحة، وذلك بسبب التوجس من التعمد في التخلف عن سداد اقساط وفوائد الائتمان، (Blackman, 2001). وعلى نفس الغرار ابرزت عدد من الدراسات على الاقتصاد الزراعي أن هناك عدد من المعوقات تؤدي الى تدني دخل الزراعة وتحد من كفاءة الائتمان المصرفي للقطاع، ومن ابرز هذه المعوقات هي صعوبة شروط البنوك التجارية وارتفاع هامش الربح وقصر فترة السداد تعد من الأسباب التي أدت الى عزوف المزارعين من اللجوء للمصارف ومن تم الحد من نمو المحاصيل الزراعية بشكل امثل. وانخفاض قيمة العملة الوطنية مقابل العملات الاخرى، وارتفاع تكلفة الإنتاج ومستلزماته وضعف معدل التكوين الرأسمالي في القطاع الزراعي وما ينجم عنه بالضرورة من الضآلة في معدلات النمو، وكذلك عدم وجود اقسام فنية متخصصة لضبط توجيه التمويل الزراعي بالمصارف التجارية، للتأكد من أن التمويل الممنوح يذهب للزراعة مباشرة. وكذلك الاعتماد على محاصيل تقليدية اثر في عائد الانتاج الزراعي واطرف من انتاج الاراضي عبر الزراعة المتتالية، وعدم ربط التمويل بالتسويق ادى لتذبذب الاسعار ومن تم خروج المزارعين من ممارسة النشاط الزراعي واعسار الاخرين، كما ان سياسات الصندوق والبنك الدوليين اضرت بسياسة التنمية الاقتصادية عموما والزراعة خصوصا في السودان حيث لم تؤدي الى التغيرات الهيكلية المرتجاة، (الأمين، 2005، الطيب، 2012، الكرم، 2006، سعيد، 2008، احمد، 2002).

مما تقدم يلاحظ أن جل الدراسات السابقة تؤكد أن الائتمان المصرفي يعد العامل الرئيس في تفسير التغيرات التي تحد من دخل النشاط الزراعي، بالمقابل ترى بعض الدراسات أن دخل النشاط الزراعي هو من يؤثر ويفسر التغيرات التي تحدث في الائتمان المصرفي لقطاع الزراعة، ولكن الملفت للنظر أن كل الدراسات السابقة أجمعت أن العلاقة بين الائتمان المصرفي ودخل الزراعة طردية، وهذا يتفق مع منطق طبيعة العلاقة العملية للنشاط الاقتصادي، كما لم تغفل الدراسات عدد من المعوقات التي تواجه قطاع الزراعة وجلها تتركز في عناصر الانتاج الخاصة بالنشاط الزراعي.

المحور الثاني: وصف وتقدير النموذج:

من النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة التي تم عرضها ونقاشها آنفاً، يلاحظ أن جلها اتفقت على أن العامل الرئيس الذي يؤثر في دخل النشاط الزراعة هو الائتمان، وبالتالي بنيت دالة الدراسة على علاقة قياسية دالية تتجه من الائتمان المصرفي الممنوح من المصرف الزراعي بليبيا إلى دخل قطاع الزراعة بليبيا (محمد واخرون، 2021، والمنصور، 2021، والكرم، والنور، 2016، ومصطفى وندير، 2019، والطيب، 2011، والمولي، 2001، وكوة، 2012، وأسد، 2020، ومطوق ومهدي، 2018، والسماع، 2019، والحاميد، وأخرون، 2011، و الزواهرة، 2010، و BAROT & PATEL, 2015, Shuaibu & Nchake, 2020, Dang, & etc, و 2021, Wagan & shuanxi, 2016, Peter, 2015, Twumasi & etc, 2019, Pramudya, & etc, 2017, & (Vozarova & Kotulic, 2016)، مما تقدم صيغت دالة الدراسة كالتالي:

$$\text{Agr} = f(\text{BC}, \text{Sa}, \mu_t) \quad (1)$$

$$\Sigma \text{Agr} = \alpha_0 + \beta_1 \Sigma \text{BC} + \beta_2 \Sigma \text{Sa} + \mu_t \quad (2)$$

حيث تشير Agr: إلى إجمالي الدخل من النشاط الزراعي بالاقتصاد الليبي، وتشير BC: إلى إجمالي الائتمان الممنوح من المصرف الزراعي الليبي، و Sa تمثل صدمة الحصار التي فرضت من المجتمع الدولي على الاقتصادي الليبي للفترة 1992 - 2003 بسبب أزمة لوكربي، وتشير α_0 ، β_1 ، β_2 : ثوابت دالة الدراسة، أما μ_t : المتغير العشوائي.

1- وصف بيانات متغيرات دالة الدراسة:

كشف الجدول (1) الخصائص الاحصائية لكل من متغير دخل النشاط الزراعي الليبي ومتغير إجمالي الائتمان الممنوح من المصرف الزراعي الليبي خلال الفترة 1970 - 2010م، ويعزو التوقف عند سنة 2010 إلى عدم اظهار كافة التقارير المحلية والدولية حركة الائتمان المصرفي في مجال الزراعة وكذلك دخل النشاط بالكامل.

جدول رقم: 1

يوضح الخصائص الاحصائية لمتغيري دالة دخل النشاط الزراعي الليبي

	AGR	BC
Mean	789.2610	252.5098
Std. Dev.	710.4779	449.8854
Skewness	0.823768	2.087591
Kurtosis	2.687097	5.681785
Jarque-Bera	4.804315	42.06621
Probability	0.000000	0.090522

المصدر : من أعداد الباحث.

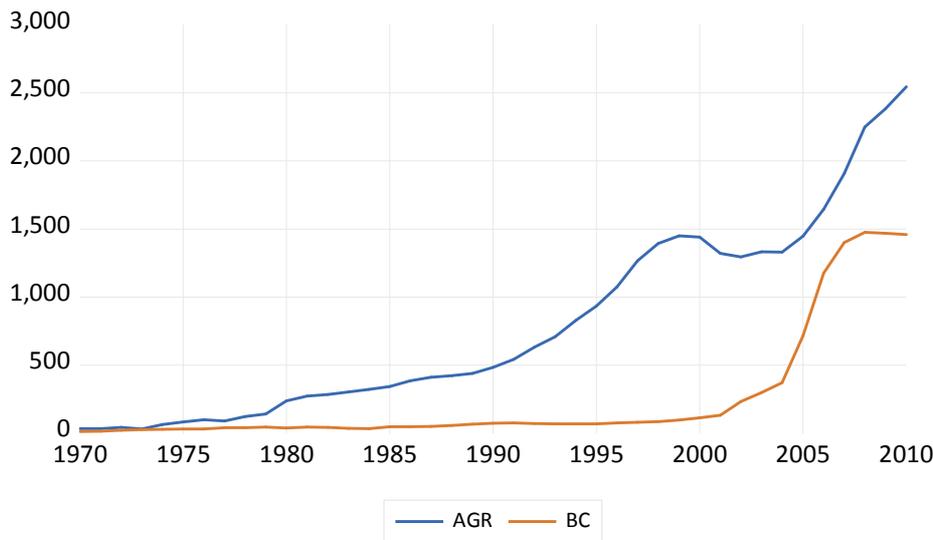
يلاحظ أن متغيري دخل النشاط الزراعي وإجمالي الائتمان الممنوح يتميزا بمتوسط حسابي موجب، وانحراف معياري متوسط التقلب وهذا يعكس طبيعة قطاع الزراعة في الاقتصاد الليبي، حيث تعرض لعدد من الصدمات طيلة فترة الدراسة. كما توضح نتائج قيم معاملات الالتواء "Skewness" لكلا متغيري الدراسة موجباتان، عليه يلاحظ أن شكل التوزيع لسلسلتي الدراسة غير متماثلتان وهما ملتويتان إلى اليمين، مما يشير إلى أن سلسلتي الائتمان المصرفي ودخل النشاط الزراعي تتأثران بالصدمات الموجبة أكثر من تأثرهما بالصدمات السالبة. كما تشير نتائج قيمة التفرطح "Kurtosis" أن دخل النشاط الزراعي كان مرتفع مقارنة بالتوزيع الطبيعي حيث كان معامل احصائية التفرطح "Kurtosis" أكبر من 3، وهذا يدل على وجود قيم شاذة في سلسلة دخل النشاط الزراعي مما يؤدي إلى تذبذب مؤقت في الدخل، وتفصح قراءة احصائية "Jarque-Bera" للتوزيع الطبيعي إلى ان سلسلة دخل النشاط الزراعي تبتعد عن التوزيع الطبيعي عند مستوى 5%، حيث كانت "P-Value" معنوية عند 5%. وفي ذات السياق افصح نتائج احصائية التفرطح "Kurtosis" الخاصة بالائتمان للمصرف الزراعي مرتفعة إلى حد ما، فمعامل التفرطح لها نحو 2.6، وهذا يشير إلى وجود قيم شاذة في سلسلة الائتمان

المصري، وهذا بدوره يؤدي ايضا لتذبذب مؤقت في الائتمان، وهذا ما تؤكدته ايضا قراءة احصائية "Jarque-Bera" للتوزيع الطبيعي إلى ان سلسلة الائتمان تبتعد عن التوزيع الطبيعي عند مستوى 10%، حيث كانت "P-Value" معنوية عند 10%.

بتتبع سلسلي دخل النشاط الزراعي والائتمان الممنوح من المصرف الزراعي الذي يبينه الشكل (1) التالي، يلاحظ أن الائتمان الممنوح من قبل المصرف الزراعي لقطاع الزراعة بلغ 129 ضعف خلال الفترة 1970 وحتى 2010م، وهذا يعكس مدى اهتمام صانع القرار الاقتصادي الليبي بقطاع الزراعة، وهذا ايضا ما عكسه النمو الذي حدث بدخل النشاط الزراعي، حيث نمى بنحو 76.8 ضعف خلال ذات الفترة، ويلاحظ ايضا أنه حدث ارتفاع واضح في دخل النشاط الزراعي مع طفرة كبيرة في التوسع في الاقراض خلال الفترة 2003-2010 وهذا سببه الصدمة الموجبة التي تعرض لها الاقتصاد الليبي بسبب رفع الحصار عليه، والتي اشارت إليه معاملات الالتواء "Skewness" لكلا متغيري الدراسة كما اشير آنفاً.

شكل رقم: 1

يوضح السلاسل الزمنية لمتغيري دخل النشاط الزراعي والائتمان الممنوح من المصرف الزراعي للفترة 1970-2010



المصدر : من أعداد الباحث.

2- تقدير العلاقة بالمدى الطويل بأسلوب "Johansen Co-integration"

بعد اجراء اختبارات الاستقرارية "Augmented Dickey-Fuller test ADF"، و"Phillips-Perron test"، و"Correlogram tests" لسلاسل متغيرات الدراسة (Agr, BC, & SA)، تبين أنه جميعها غير مستقرة في المستوى ولا الفروق الاولى واستقرت جميعها عند تحويلها للفروق الثانية، عليه تم اختيار منهجية "Johansen Co-integration test"، وبالتالي جدول (2) يوضح نتائج التكامل المشترك لمتغيرات دالة الدراسة بالمدى الطويل.

جدول رقم: 2

Johansson Co-integration يوضح نتائج اختبارات منهجية

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Trace Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.601361	63.91907	29.79707	0.0000
At most 1 *	0.473914	30.80987	15.49471	0.0001
At most 2 *	0.192280	7.687423	3.841465	0.0056

Trace test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

Hypothesized No. of CE(s)	Eigenvalue	Max-Eigen Statistic	0.05 Critical Value	Prob.**
None *	0.601361	33.10920	21.13162	0.0007
At most 1 *	0.473914	23.12245	14.26460	0.0016
At most 2 *	0.192280	7.687423	3.841465	0.0056

Max-eigenvalue test indicates 3 cointegrating eqn(s) at the 0.05 level

* denotes rejection of the hypothesis at the 0.05 level

**MacKinnon-Haug-Michelis (1999) p-values

المصدر : من أعداد الباحث.

اظهرت نتائج اختبارات التكامل المشترك لدالة دخل النشاط الزراعي بالاقتصاد الليبي، أن هناك ثلاث علاقات توازنية بالمدى الطويل وفقا لما تشير اليه احصائية "Trace"، ولتؤكد وجود العلاقات التوازنية الثلاث النتائج التي اظهرتها منهجية "Johansson Co-integration" عبر احصائية "Max-Eigen"، وبالتالي يستنتج وجود عدد من العلاقات التوازنية بين سلاسل متغيرات الدراسة بالمدى الطويل. كما اظهرت نتائج تقدير دلة الدراسة بالمدى الطويل أن متغير الائتمان المصرفي لقطاع الزراعة كان له اثر موجب على دخل النشاط الزراعي.

3- العلاقة السببية لمتغيرات دالة الدراسة

أن نتائج اختبارات السببية لـ "Granger" الظاهرة بالجدول (3)، أظهرت أنه هناك علاقة سببية تتجه من متغير الائتمان الممنوح من المصرف الزراعي (BC) إلى دخل النشاط الزراعي (Agr)، ولكن تعذر وجود العلاقة السببية التي تتجه من متغير دخل النشاط الزراعي (Agr) إلى متغير الائتمان الممنوح من المصرف الزراعي (BC)، وهذه النتيجة تتفق مع ما توصلت إليه جل الدراسات السابقة.

جدول رقم: 3

"Granger Causality Tests" يوضح نتائج اختبارات

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
BC does not Granger Cause AGR	39	6.07585	0.0055
AGR does not Granger Cause BC		4.76402	0.0150
SA does not Granger Cause AGR	39	1.05261	0.3601
AGR does not Granger Cause SA		0.12084	0.8866

المصدر : من أعداد الباحث.

4- تقدير دالة الدراسة بالمدى القصير

بعد تقدير العلاقة بالمدى الطويل والتأكد من وجود علاقة توازنية بها، وكذلك بعد التعرف على اتجاه العلاقة بين متغيرات للدراسة بالمدى القصير، عليه تم استخدام منهجية VECM لتقدير العلاقة بالمدى القصير، ومن ثم تم الحصول على شكل دالة الدراسة بالمدى القصير شكل الدالة (3) وتقديرها والحصول على النتائج في المعادلة رقم (4).

$$\begin{aligned} \sum D(AGR) = & \alpha_1 (\sum AGR_{-1} - \beta_1 \sum BC_{-1} - \beta_2 \sum SA_{-1} + \beta_0) + \alpha_2 \sum D(AGR_{-1}) + \alpha_3 \sum D(AGR_{-2}) \\ & + \alpha_4 \sum D(AGR_{-3}) + \alpha_5 \sum D(AGR_{-4}) + \alpha_6 \sum D(BC_{-1}) + \alpha_7 \sum D(BC_{-2}) \\ & + \alpha_8 \sum D(BC_{-3}) + \alpha_9 \sum D(BC_{-4}) + \alpha_{10} \sum D(SA_{-1}) + \alpha_{11} \sum D(SA_{-2}) \\ & + \alpha_{12} \sum D(SA_{-3}) + \alpha_{13} \sum D(SA_{-4}) + \alpha_{14} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} D(AGR) = & - 0.065764^{***} (AGR_{-1} - 13.1928501302 BC_{-1} - 1310.39258034 SA_{-1} + 2844.73801104) \\ & + 0.519280^{**} D(AGR_{-1}) + 0.113626 D(AGR_{-2}) + 0.148749 D(AGR_{-3}) \\ & - 0.654328^{***} D(AGR_{-4}) - 0.448910 D(BC_{-1}) - 1.227423^{**} D(BC_{-2}) - 0.514804^{*} D(BC_{-3}) \\ & - 1.723763^{***} D(BC_{-4}) - 30.42820 D(SA_{-1}) - 21.39710 D(SA_{-2}) - 37.51753 D(SA_{-3}) \\ & - 7.402525 D(SA_{-4}) + 192.5254^{***} \end{aligned} \quad (4)$$

أظهرت نتائج تقدير دالة دخل النشاط الزراعي أن معامل إبطاء حد تصحيح الخطأ "ECT₋₁" يكشف عن سرعة جيدة لعودة متغير دخل النشاط الزراعي نحو قيمته التوازنية في الأجل الطويل، حيث تقدر نسبة تصحيح اختلال التوازن بنحو 0.066 في كل فترة زمنية من الفترة "t-1"، والتي تعد معامل تعديل جيدة، أي عندما ينحرف مؤشر متغير دخل النشاط الزراعي خلال فترة قصيرة الأجل "t-1" عن قيمتها التوازنية في الأجل الطويل فإن سرعة التصحيح تعدل نحو 6.6% من هذا الاختلال في الفترة "t" إلى أن يصل إلى التوازن في المدى الطويل، أي بعد نحو 15 سنة.

كشفت نتائج احصائية "F" لاختبار "Wald test" أن أن متغير دخل لنشاط الزراعي المخلف 4 سنوات بشكل متحد له قدرة تفسيرية عالية للتغيرات التي تحدث في دخل النشاط الزراعي للسنة الحالية، وتؤكد النتائج أنه كلما ارتفع متغير D(Agr₋₁) بوحدة واحدة أدى الى تغير D(Agr) الحالي بمقدار 0.5، ولكن الملفت للنظر أن تراكم دخل النشاط الزراعي لمدة اربعة سنوات يكون له اثر سلبي

على دخل الزراعة الحالي ومعدل استحبابه للدخل الزراعي للسنة الحالية تبلغ 0.65 لتغير الذي يحدث في دخل النشاط المتراكم من أربع سنوات مضت، وهذا يرجع لانخفاض القوة الشرائية للعملة عبر الزمن أو تأكله عبر انفاقه في مجال غير الاستثمار في مجال الزراعة.

بالنظر الى متغير الائتمان الزراعي، يلاحظ أنه يرتبط بعلاقة قوية مع دخل النشاط الزراعي وفق ما أظهرته نتائج تقدير العلاقة وما تبعه من نتائج اختبار "Wald Test"، وبشكل منفصل أظهرت النتائج أن $D(BC_{-2})$ و $D(BC_{-4})$ يرتبطان بعلاقة عكسية مع دخل النشاط الزراعي $D(Agr)$ ، وان قدرتهما التفسيرية للتغيرات التي تحدث على دخل الزراعة تغيرهما بمقدار وحدة واحدة يؤدي إلى استحبابه عكسية في دخل النشاط الزراعي بنحو 1.2- و 1.7- على التوالي، وقد يعزو سلبية الأثر في المدى القصير إلى قصر الفترة الممنوحة لاسترجاع اقساط الائتمان التي تسترد خلال الفترة الزمنية الأولى من الاستفادة من الائتمان، مما ينعكس بأثر سلبي في المدى القصير، ولكن في المدى الطويل أي بعد اتمام دورة اقتصادي تكون لها أثر موجب وهذا ما ظهر في نتائج الدراسة آنفاً، وما أكدته نتائج دراسات اجريت خلال فترات زمنية متباينة محصورة بين 1970 - 2019، على كل من ليبيا والعراق والسودان والهند ودول جنوب الصحراء الكبرى الافريقية وفيتنام وراوندا وباكستان وغانا وسلوفاكيا واندونيسيا وسوريا والاردن، ان للقروض اثر ايجابي بالمدى الطويل على الانتاج الزراعي، وتعزو احدى الدراسات إلى أن السبب اقتضار تأثير الائتمان المصرفي على المدى الطويل لتعثر المزارعين في سداد التمويل بسبب الانتاجية المتدنية، ودراسة أخرى ترى أن السبب هو سيطرة القروض الطويلة الاجل على عملية منح الائتمان، (محمد واخرون، 2021، و أسد، 2020، والسماع، 2019، والحاميد، وأخرون، 2011، و الزواهرة، 2010، و Barot & Patel, 2015, Shuaibu & Nchake, 2020, Dang, & etc, 2021, Wagan & shuanxi, 2016, Peter, 2015, Twumasi & etc, 2019, Pramudya, & etc, 2017, & Vozarova & Kotulic, 2016). كما تشير نتائج التقدير بأن متغير صدمات الحصار ليس لها علاقة بشكل متصل او منفصل على متغير دخل النشاط الزراعي بالمدى القصير.

أما ما يخص العقد المنصرم فإن المصرف الزراعي تأثر بشكل كبير بعدم استقرار الدولة والاستمرار في الفترات الانتقالية، حيث أظهرت التقارير الرقابية الليبية بأن هناك تاخر في تشكيل الجمعية العمومية للمصرف الزراعي، (تقرير ديوان المحاسبة 2013، 286). كما بينت التقارير الرقابية أنه بلغ حجم الأموال المستثمرة بالمصرف في الاقراض الزراعي والسكني في نهاية 2014 نحو 1.6 مليار د.ل، كما بلغت نسبة القروض المستحقة منها نحو 18%، مع قصور اجراءات المتابعة للقروض المستحقة وتدني معدل التحصيل، حيث لم تشهد سنة 2014 و 2017 تحصيل اي قسط من القروض الممنوحة من قبل المصرف الزراعي، وهذا يعد مخالف للمادة 30 من القانون 20 لسنة 1989، (تقرير ديوان المحاسبة 2015، 247). لتستمر مشكلة تحصيل اقساط القروض حتى 2017، حيث قامت ادارة المصرف بتشكيل لجان متابعة عملية تحصيل اقساط القروض المتأخرة عن السداد بدلا من حث ادارة الائتمان المعنية على القيام باختصاصاتها المسندة لها وفق الهيكل التنظيمي بالمصرف، (تقرير ديوان المحاسبة 2017، 3010).

ومن خلال الاطلاع على التقارير الرقابية تبين ايضا أن المصرف الزراعي لا يقوم بحصر جميع عقود الأراضي الزراعية المملوكة للدولة والقابلة للتوزيع، كان له تداعيات في معرفة القيمة الحقيقية التي ستضاف إلى رأس مال المصرف الزراعي من هذه العقود، (تقرير ديوان المحاسبة 2013، 286). هذا فضلا عن ما أظهرته التقارير عبر متابعتها للقرارات الصادرة عن اللجنة الشعبية العامة "سابقاً" بشأن السياسة العامة للاقراض تبين قيام المصرف خلال سنة 2011 بمنح موافقات لقروض سكنية وقروض اخرى متعلقة بنشاط الصيد البحري

وانشطة اخرى زراعية وائتاجية، وقد تم صرف دفعات لهذه القروض، ولكن لم تستكمل سداد باقي قيمتها والتي تعد التزام قانوني نافذ على قوة هذه الملفات تجاوزت قيمته في يوليو 2015 لمبلغ 53.3 مليون د.ل مما يجعل المصرف عرضة لمخاطر عدم الالتزام بالعقود لتلك القروض، (تقرير ديوان المحاسبة 2015، 249).

خاتمة:

1- النتائج

- اظهرت نتائج اختبارات التكامل المشترك لدالة دخل النشاط الزراعي بالاقتصاد الليبي، أن هناك ثلاث علاقات توازنية بالمدى الطويل.
- كما اظهرت نتائج تقدير دلة الدراسة بالمدى الطويل أن متغير الائتمان المصرفي لقطاع الزراعة كان له اثر موجب على دخل النشاط الزراعي.
- هناك علاقة سببية تنجده من متغير الائتمان الممنوح من المصرف الزراعي (BC) إلى دخل النشاط الزراعي (Agr)، ولكن تعذر وجود العلاقة السببية التي تنجده من متغير دخل النشاط الزراعي (Agr) الى متغير الائتمان الممنوح من المصرف الزراعي (BC).
- تؤكد النتائج أن $D(Agr_{-1})$ له اثر ايجابي على $D(Agr)$ الحالي، وأن تراكم دخل النشاط الزراعي لمدة اربعة سنوات يكون له اثر سلبي على دخل الزراعة الحالي.
- أن متغير الائتمان الزراعي بالمدى القصير يرتبط بشكل متحد بعلاقة قوية مع دخل النشاط الزراعي وفق ما اظهرته نتائج تقدير العلاقة وما تبعه من نتائج اختبار "Wald Test".
- واطهرت النتائج أن $D(BC_{-2})$ و $D(BC_{-4})$ يرتبطان بعلاقة عكسية مع دخل النشاط الزراعي $D(Agr)$ بالمدى القصير.

2- التوصيات

- مشاركة المصرف الزراعي في اعداد دراسات الجدوى مع المتابعة الميدانية لمراحل النشاط الزراعي، وتحصيل الاقساط في الوقت المناسب ومعالجة حالات العسر في السداد كل حالة على حدى، مع التفكير خارج الصندوق في علاج حالات عسر السداد كاستخدام السداد بأسلوب السداد المرحلي للانتاج، وتشجيع المصرف الزراعي لزيادة مشاركته في تمويل النشاط الزراعي.
- إتاحة المجال للمزارعين من أجل اختيار نوعية القرض نقدي او عيني، أو أن يكون القرض نقديا وعينيا معاً.
- على المصرف الزراعي اتباع سياسة التمويل المتكامل، وفق مراحل الزراعة المختلفة بما في ذلك تمويل عمليات التسويق، وذلك لحماية المزارعين من التذبذب الذي يطرأ على أسعار المحاصيل.

- العمل على زيادة رأس مال المصرف الزراعي الموجه للنشاط الزراعي، حتى يكون له دور كبير في التمويل الزراعي، ولكن بعد تطبيق نظام حوكمة صارم.
- حصر وحماية الأراضي المتاحة للاستثمار الزراعي، واعادة النظر في المشاريع الزراعية المعطلة ومعالجة مشاكل تعطلها ان امكن.
- مراجعة قوانين الاستثمار والاقراض الزراعي بحيث يحفظ حق مؤسسات الائتمان من جانب ويشجع المزارع من جانب اخر.
- العمل على توفير قاعدة بيانات لمتابعة وتقييم النشاط الزراعي، وتطبيق الاساليب العلمية والتطور العلمي لمؤسسات التمويل والاهتمام بدعم البحوث العلمية في مجال القطاع الزراعي.
- العمل على ادخال التقنية الحديثة للمزارعين لما لها من اثر كبير في زيادة الانتاج.
- تشجيع مؤسسات المجتمع المدني كالجسميات الزراعية لتقديم خدمات الارشاد والتوعية للمزارعين، بغرض رفع العمق المعرفي لدى المزارع بما يحقق انتاج محصول زراعي ينافس المنتج العالمي.
- تشجيع النشاط الزراعي عبر إعفاء مدخلات الانتاج الزراعي من الضرائب والرسوم الجمركية وتخفيض هامش الربح في التمويل الزراعي.
- الاستفادة من مخلفات الزراعة كعلف للحيوانات، ومخلفات الحيوانات كسماد للاراضي الزراعية.

قائمة المراجع:

أولاً - المراجع باللغة العربية

- أسد، اسماعيل. 2020. أثر التمويل الزراعي في تحقيق الناتج الزراعي - المصرف الزراعي التعاوني في العراق كحالة دراسية خلال المدة 1998 - 2014. المجلة العلمية لجامعة جيهان، 1(4). 186-197.
- المحاميد، وحيد، وياسين، محمود، والعطوان، سمعان. 2011. الصعوبات التي يعاني منها المقترضون من المصرف الزراعي في الجمهورية العربية السورية. مجلة جامعة دمشق للعلوم الزراعية. 02(27). 227-290.
- مطوق، ليلي، ومهدي، احمد. 2018. التمويل الزراعي واثره على الناتج المحلي الاجمالي في العراق للمدة 1998 - 2012. مجلة المثني للعلوم الادارية والاقتصادية. 03(08). 133-142.
- محمد، خالد، وموهوبي، عيسى، وقندي، نبيل. 2021. دراسة تحليلية لسياسات تمويل القطاع الزراعي في السودان 1998 - 2018. Les Cahiers du Cread. 37(02). 239-275.
- الششتاوي، محمد، ووالي، نجلاء، وجادو، السيد، ويونس، ايمان. 2019. الأثار الاقتصادية للتمويل الزراعي عى الفجوة القمحية في مصر. مجلة حوليات العلوم الزراعية بمشتهر. 54(03). 725-736.
- السماع، حليلة. 2019. أثر بعض المتغيرات الاقتصادية الزراعية على الناتج الزراعي في ليبيا - دراسة قياسية باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للابطاء الزمني الموزغ ARDL للفترة 1970 - 2010. مجلة العلوم الاقتصادية والسياسية. 04(04). 61-79.

- الكرم، سعد، والنور، حموده. 2016. دور البنك الزراعي في تمويل الزراعة المطرية بولاية جنوب كردفان- دراسة حالة فرع معتمدية أبوجيهة خلال الفترة 2001-2014م. مجلة الدراسات العليا، 06(23). 97-129.
- مصطفى، العرابي، وندير، طرويبا. 2019. دور البنوك الإسلامية في تمويل القطاع الزراعي- تجربة السودان انموذجا. مجلة البشائر الاقتصادية . 02(05). 279-300.
- الطيب، عبدالرحيم. 2011. دور التمويل المصرفي في النشاط الزراعي- دراسة حالة ولاية نهر النيل من العام 1999-2009. أطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة وادي النيل. 01-162.
- المنصور، احمد. 2021. أثر التمويل الزراعي في حجم الصادرات الزراعية السودانية- دراسة حالة بنك الشمال الاسلامي. 2008-2018. أطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. 01-92.
- الطيب، على. 2014. دور تمويل قطاع الزراعة المطري في ولاية القضارف بالسودان للفترة 1992-2013. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. 01-209.
- الكرم، سعد. 2006. تحليل قياس الكفاءة واستخدام التمويل الزراعي وأقره على الاقتصاد القومي السوداني 1992-2001. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة النيلين.
- سعيد، مصعب. 2008. أثر التمويل المصرفي على القطاع الزراعي في ولايتي الشمالية والقضارف - دراسة مقارنة خلال الفترة 1990-2007. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة النيلين.
- المولى، ابراهيم. 2001. تفويم تجربة محفظة البنوك التجارية السودانية لتمويل المؤسسات الزراعية في الفترة 1990-1998. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة السودان.
- الأمين، ليلي. 2005. السياسات التنويلية بمشروع الجزيرة وأثرها على الانتاج. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة أم درمان الاسلامية.
- كوة، عبدالله. 2012. أثر إدارة التمويل الزراعي على إنتاجية القطاع الزراعي بجنوب كردفان- دراسة ميدانية في الفترة 2005-2009. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة أم درمان الاسلامية.
- الزاهرة، ابراهيم. 2010. أثر أداء مرسسات التمويل في نجاح المشروعات الصغيرة بالمملكة الأردنية الهاشمية- دراسة حالة مؤسسة الاقراض الزراعية 2002-2007. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة السودان.
- الطيب، سيف الدين. 2012. أسباب وتدابيعات تعثر المزارعين في سداد تكاليف المحاصيل الزراعية - دراسة محصول القطن بمشروع الجزيرة. أطروحة ماجستير غير منشورة. جامعة الجزيرة. 01-100.
- ابراهيم، نهاد. 2015. برامج التكيف الهيكلي في التمويل الزراعي في السودان - دراسة حالة البنك الزراعي السوداني 1992-2012. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا. 01-278.
- احمد، احمد. 2002. أثر برامج التكيف الهيكلي على التنمية الاقتصادية في السودان - خلال الفترة 1979-2002. أطروحة دكتوراة غير منشورة. جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا.
- ديوان المحاسبة الليبي وهيئة الرقابة الادارية. 2013. التقرير العام لسنة 2013. طرابلس. ليبيا. ص ص 01-377.
- ديوان المحاسبة الليبي. 2015. التقرير العام لسنة 2015. طرابلس. ليبيا. ص ص 01-564.

ثانياً- مراجع باللغة الانجليزية

- I. K. Vozarova & R. Kotulic, 2016. **Quantification of the effect of subsidies on the production performance of the Slovak agriculture.** *Procedia Economics and Finance*. 39. 298 – 304.
- H. BAROT & K. PATEL. 2015. **AGRICULTURE FINANCE IN INDIA – ISSUES & FUTURE PERSPECTIVES.** *International Journal of Business*. 04(06). 05- 09.
- M. Shuaibu, & M. Nchake. 2020. Impact of credit market conditions on agriculture productivity in Sub-Saharan Africa. *AFR*. 04(81). 520- 534.
- T. C. Dang, T. B. Nguyen, T. Y. Nguyen, T. H. Trinh, & T. T. Banh. 2021. **Factors affecting the profitability of listed commercial banks in Vietnam: Does agriculture finance matter?**. *AgBioForum*. 01(23). 32- 41.
- S. A. Wagan & X. Shuanxi, 2016. **Significance of Agricultural Finance in Agricultural and Rural Development of Pakistan - A Case Study of Qambar Shahdaktot District.** *Research Journal of Finance and Accounting*. 07(09). 89- 97.
- A. Blackman. 2001. **Why Don't Lenders Finance High-Return Technological Change in Developing- Country Agriculture?**. *AgBioForum*. Discussion Paper 01.17.
- E. P. Pramudya, O. Hospes, & C. J. A. M. Termeer. 2017. **GOVERNING THE PALM-OIL SECTOR THROUGH FINANCE: THE CHANGING ROLES OF THE INDONESIAN STATE.** *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, Vol. 53(01). 57–82.
- N. Yusuf. 2014. **Role of rural finance in reduction of poverty in the Agriculture sector: Northern India.** *International Journal of Business and Economic Development*. 02(02). 97- 105.
- N. Peter. 2015. **The Contribution of Agriculture Finance in Boosting Agricultural Yield:A Case of Gakenke District of Rwanda.** *International Journal of Research*. 02(06). 311- 323.
- M. A. Twumasi, Y. Jiang, & M. O. Acheampong. 2019. **Capital and credit constraints in the engagement of youth in Ghanaian agriculture.** *Agricultural Finance Review AFR*. 02-17
- P. E. McNellis. 2009. **FOREIGN INVESTMENT IN DEVELOPING COUNTRY AGRICULTURE – THE EMERGING ROLE OF PRIVATE SECTOR FINANCE.** *FAO Commodity and Trade Policy Research Working Papers* 28. 07- 28.
- S. R. Khandker & G. B. Koolwal. 2014. **Does Institutional Finance Matter for Agriculture? Evidence Using Panel Data from Uganda.** *The World Bank - Policy Research Working Paper* 6942. 04- 36.

-World Bank, 2022. Agriculture & Food.
<https://www.worldbank.org/en/topic/agriculture/overview>.
Accessed 18 Oct. 2022

الملاحق

جدول رقم: 4

نتائج اختبارات "ADF" لسلاسل متغيرات دوال الدراسة

ADF	Level		1 st diffe.		2 nd diffe.	
	Con.	C with Trend	Con.	C with Trend	Con.	C with Trend
Agr	2.641398 ¹	-0.539647 ^{0.9762}				
BC	2.925233 ¹	2.925233 ¹	1.143426 ^{0.9971}	0.220060 ^{0.9973}	-5.352555 ^{0.0001}	-6.008035 ^{0.0001}
نتائج اختبارات "PP" لسلاسل متغيرات دوال الدراسة						
PP	Con.	C with Trend	Con.	C with Trend	Con.	C with Trend
Agr	2.237364 ^{0.9999}	-0.590509 ^{0.9742}	-2.367360 ^{0.1573}	-2.905762 ^{0.1718}	-6.389828 ^{0.0000}	-6.305891 ^{0.0000}
BC	1.193783 ^{0.9976}	-0.065138 ^{0.9938}	-2.317076 ^{0.1719}	-2.247910 ^{0.4511}	-5.179606 ^{0.0001}	-4.940342 ^{0.0015}

المصدر : من أعداد الباحث.

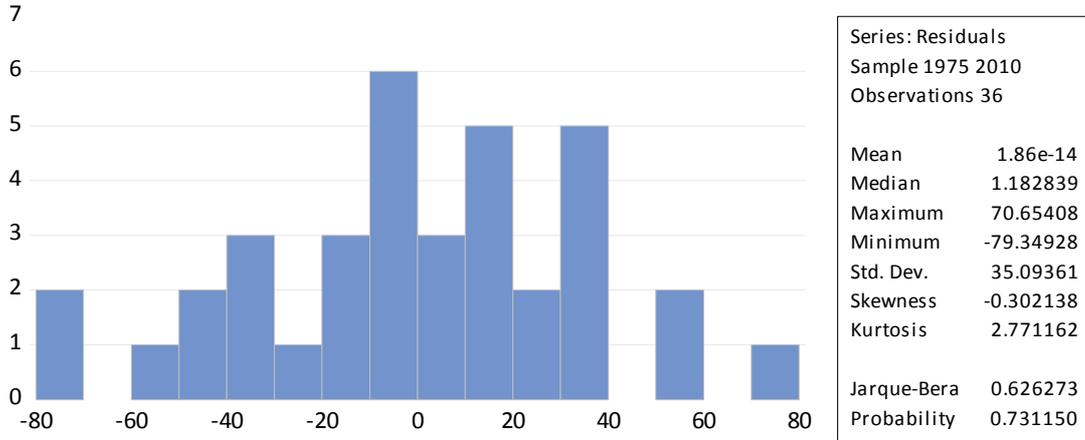
جدول رقم: 5

يوضح نتائج "Serial Correlation LM" لدالة الدراسة				نتائج "Serial Correlation LM" لدالة الدراسة			
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey				Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:			
Null hypothesis: Homoskedasticity				Null hypothesis: No serial correlation at up to 2 lags			
F-statistic	0.954118	Prob. F(15,20)	0.5289	F-statistic	0.271619	Prob. F(2,20)	0.7649
Obs*R-squared	15.01595	Prob. Chi-Square(15)	0.4503	Obs*R-squared	0.951972	Prob. Chi-Square(2)	0.6213
Scaled explained SS	4.966168	Prob. Chi-Square(15)	0.9924				
المصدر : من أعداد الباحث.							

شكل رقم: 2

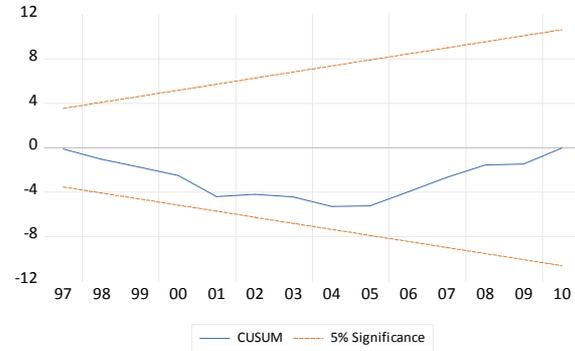
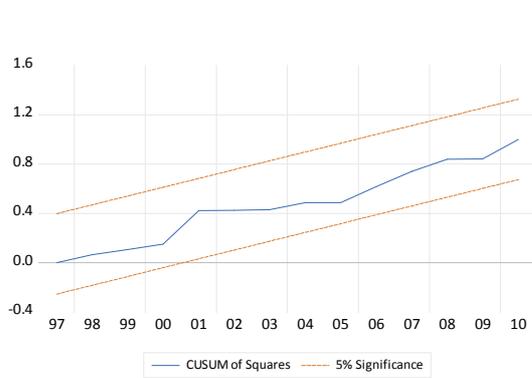
نتائج اختبارات التوزيع الطبيعي لدالة الدراسة

د. يوسف يخلف مسعود.



نتائج أستقرارية دالة الدراسة

نتائج أستقرارية دالة الدراسة



المصدر : من أعداد الباحث.