دراسة قياسية لمحددات نمو القطاع الزراعي في ليبيا باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة

الدكتور / يوسف يخلف مسعود / أستاذ مساعد بعلم الاقتصاد
رئيس قسم الاقتصاد ـ الجامعة المفتوحة ـ طرابلس

الدكتور / سامي عمر ساسي / محاضر بعلم الاقتصاد
الجامعة المفتوحة ـ طرابلس.

الملخص :

هدفت الدراسة إلى التعرف على محددات نمو القطاع الزراعي الليبي (PROD)، والمتمثلة في أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا (FUND)، ومعدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي (VAXGR) وأجمالي الصادرات الليبية (AEXPO)، ومعامل الاستقرار السياسي والأمني (PS). واعتمدت الدراسة على أسلوب "Bound Tests" لتقدير العلاقة بالمدين القصير والطويل للفترة 1990– 2017م. وتوصلت الدراسة إلى أن (PROD) يرتبط بعلاقة طويلة الأجل مع (FUND) و (VAXGR) و(AEXPO) و(PS)، وغابت العلاقة بين متغيرات الدراسة بالمدى القصير.

الكلمات الدالة: محددات نمو القطاع الزراعي الليبي، معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي، أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا، وأجمالي الصادرات الليبية، ومعامل الاستقرار السياسي والأمني.

Abstract

This study aimed to recognize of determinants of an agriculture sector growth in Libya (PROD), which represented in a financial aggregate of an agriculture public sector in Libya (FUND); the growth rate of value added of agriculture sector (VAXGR); an aggregate Libyan exports (AEXPO); & The political and security stability (PS). Farther more, the study was passed on approach of Bound Tests to estimate a relationship in long and short run during 1990- 2017. In additional, the study was found out that there is a long relationship between (PROD) as depended variable and in-depended variables which represented in FUND; VAXGR; AEXPO; &PS, but in short run an absence any relationship among study variables.

Keywords: An Agriculture sector growth; a financial aggregate of an agriculture public sector; the growth rate of Value Added of agriculture sector; an aggregate Libyan Exports; The political and security stability.

المقدمة :

يعتبر القطاع الزراعي من أهم القطاعات ذات القيمة المضافة العالية، ويعد أحد ركائز التنمية الاقتصادية بالنسبة للعديد من الدول نامية كانت أم متقدمة. فالزراعة تشكل مصدراً رئيسياً للغذاء، وتستوعب نسبة كبيرة من اليد العاملة. كما انها تسهم في توفير الموارد الأولية والمدخلات الوسيطة للعديد من الصناعات، وتوفير موارد مالية من خلال عائدات الصادرات أو أحلال السلع الزراعية المستوردة. لذلك دفعت أهمية هذا القطاع البنك الدولي لتصنيفه على رأس الأولويات التنموية والتأكيد على زيادة الاستثمار

فيه، خاصة بالبلدان النامية، بعد تمكين تلك الدول من تحقيق أحد الأهداف الإنمائية الرئيسية للألفية، ألا وهو تخفيض نسبة الذين يعانون من الفقر والجوع إلى النصف للفترة من بين عامي 1990 و2015. (**لزعر، 2015**).

إلا أنه بالرغم من اهتمام العديد من الدول العربية بشكل عام وليبيا بشكل خاص بالقطاع الزراعي، وذلك من خلال إقامة مشاريع محلية تارة، واتاحة الفرصة للمستثمرين الاجانب تارة أخرى، وكذلك وضع خطط ومراحل تنموية لهذا القطاع الحيوي، إلا أن ليبيا لازالت إلى يومنا هذا تعتمد اعتماد شبه كامل على استيراد جل موادها الغذائية والزراعية، ويظهر ذلك جليا في العجز الغذائي الذي ظهر بشكل ملفت للنظر منذ سنة 2014 عند انهيار قيمة الدينار الليبي أمام العملات الاجنبية، فارتفعت اسعار المواد الغذائية والزراعية إلى أضعاف أثمانها الحقيقية، وانعكس ذلك في زيادة الواردات من السلع الزراعية وظهور العجز بالميزان التجاري بشكل واضح وخاصة في الاحتياجات من المواد الغذائية والمحاصيل الزراعية.

مشكلة الدراســـــــة :

مما تقدم، أضحى الإجابة على هذا التساؤل (ماهي المحددات الرئيسية لنمو القطاع الزراعي الليبي؟) أمر ملح لمعرفة أسباب أو عوامل العجز الكبير الذي يعاني منه الاقتصاد الليبي في الإنتاج الزراعي بالرغم من الأنفاق الكبير والاهتمام التي أولته الدولة بهذا القطاع في العقود السابقة.

أهمية الدراســـــــة :

على الصعيد العالمي هناك اعتراف واسع النطاق بأهمية زيادة الإنتاجية الزراعية بصورة مستدامة، لأن نمو الإنتاجية الزراعية سيعزز الرفاه والدخل على المدى الطويل للكثيرين في المناطق الريفية كما يساعد على معالجة قضايا الأمن الغذائي Gray, et. al., (2014). عليه تستمد هذه الدراسة أهميتها من ضرورة التعرف على محددات نمو القطاع الزراعي بالاقتصاد الليبي من أجل العمل على تحقيق قيمة مضافة له من اجل تلبية الطلب المحلي العمل على إيجاد موطئ قدم له بالسوق الخارجي.

أهداف الدراســـــــة:

تهدف إلى التعرف على أهم وأبرز محددات نمو القطاع الزراعي بالاقتصاد الليبي.

فرضية الدراســـــــة :

أن لمتغير التمويل العام للقطاع الزراعي ومعدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي وأجمالي الصادرات الليبية والاستقرار السياسي والأمني تأثير على نمو الإنتاج الزراعي في ليبيا بالمديين الطويل والقصير.

حدود البحـــــــــث :

تكمن حدود الدراسة المكانية على الاقتصاد الليبي، أما الحدود الزمنية فتتخذ من الفتر الواقعة ما بين 1996– 2017 م ، حدود لها.

منهجية الدراســــــــة :

اعتمدت الدراسة على نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة "Bound or ARDL" منهج لتحليل دالة الدراسة، وذلك في المديين الطويل والقصير.

الدراسات السابقـــــة :

بالرغم من عدم وجود نظرية تبين أبرز أو أهم العوامل المحددة لنمو القطاع الزراعي التي قد يتفق أو يجمع عليها الاقتصاديين، إلا أن الدراسات السابقة التي عنيت بموضوع القطاع الزراعي ونموه أتفق جزء ليس بالقليل منها على عدد من المتغيرات التي ترى أنها قد تساعد على تحديد أبرز المتغيرات التي قد يكون بإمكانها تفسير التغيرات التي تحدث في متغير نمو القطاع الزراعي، والعرض التالي يوضحها:

أولاً- أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي كمحدد من محددات نمو القطاع الزراعي: أن أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي يعد من أهم المحددات التي يرى الكثير من الاقتصاديين على أهميتها كمحدد من المحددات الرئيس على تؤدي إلى نمو القطاع الزراعي، حيث أظهرت دراسة على الاقتصاد الاردني، للفترة 1986- 1996م، أن التمويل العام تركز في شكل قروض أئمائية متوسطة وطويلة الاجل وهذا يؤكد دورها في دعم مسيرة التنمية الزراعية (**استيته، 1999**)، وتشير دراسة على الاقتصاد السوري، أن الأنفاق على القطاع الصناعي له فوائد وتأثير أكبر على النمو الاقتصادي من الأنفاق على القطاع الزراعي، إلا أن الأنفاق على القطاع الزراعي يساعد على تطوير القطاع الصناعي، ومن هنا يستمد التمويل الزرعي اهميته (**Stefan, 2015**)، أما دراسة "البيدي" على الاقتصاد الليبي للفترة 1970- 2010، فأظهرت وجود علاقة طويلة الاجل بين الإقراض والإنتاج الزراعي وغيابها بالمدى القصير (**البيدي، 2015**).

إلا أنه على صعيد أخر تقلل بعض الدراسات السابقة من أهمية أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي كمحدد لنمو القطاع الزراعي، حيث أشارت دراسة على الاقتصاد الفلسطيني للفترة 1995- 2014م، إلى ضعف العلاقة الإحصائية بين النمو في الإنتاج للقطاع الزراعي والتمويل العام والخاص المقدم للقطاع الزراعي (**فادي أبوحلوب، 2016**). وبينت دراسة على الاقتصاد الايراني، للفترة 1970- 2007م، أنه بالرغم من الإنفاق الحكومي الهائل على القطاع الزراعي إلا أن نموه ضعيف وكذلك مساهمته ضعيفة في نمو الاقتصاد الايراني (**Mehdi; & Reza, 2011**). كما توصلت دراسة "الخليل" على الاقتصاد السوداني، أن ضعف التمويل أدى إلى ضعف الانتاج الزراعي (**الخليل، 2009**).

تشطط دراسات أخرى في بيان اثر أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي كمحدد لنمو القطاع الزراعي، حيث أفصحت دراسة على الاقتصاد الفلسطيني، أن عدم اهتمام الحكومة بتمويل القطاع الزرعي النباتي والحيواني أدى الى تدهوره (**رضوان، 2011**). وتوافق دراسة على الاقتصاد الأردني، للفترة 1976- 1990م، ما توصلت له دراسة الآنفة الذكر، حيث أثبتت أن الانفاق الحكومي كان متحيز للقطاعات الخدمية، وبالتالي لم تهتم الحكومة بالإنفاق على القطاعي الزراعي بالشكل اللازم الذي تتطلبه التنمية الاقتصادية

المتوازنة (**البله، 1996**). وعلى نفس الغرار ترى دراسة على الاقتصاد الأردني، أن تدني التمويل الحكومي أدى إلى تراجع نسبة مساهمة القطاع الزراعي في النمو الاقتصادي (**مقبل، 2003**). وأوضحت دراسة على الاقتصاد النيجيري التي أجريت على "300" مزارع اختيروا بشكل عشوائي، أن 43% من الإنفاق الحكومي على قطاع الزراعة تسرب وأنفق على قطاعات غير زراعية (**Victor & Lneye, 2011**).

بالرغم من تضارب ما تقدم من دراسات سابقة حول أهمية أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي كمحدد لنمو القطاع الزراعي، فالبعض يرى أنه مؤثر والأخر يرى أنه ضعيف التأثير، إلا أن جميعها لم تبرز أتجاه هذا الأثر هل هو طردي أم سلبي، لذلك أولت بعض الدراسات السابقة بيان أتجاه أثر العلاقة بين أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي ونمو القطاع الزراعي، حيث أكدت دراسة على الاقتصاد الفلسطيني، أن توسع الدولة في تمويل القطاع الزراعي سيكون له أثر ايجابي على نموه (**أبوعمرة، 2015**). كما أظهرت دراسة على الاقتصاد الجزائري للفترة 1970- 2011، أن الإنفاق الحكومي المقدم كدعم للقطاع الزراعي يؤثر إيجابيا على نمو القطاع الزراعي بالمدى القصير، ويؤثر سلباً عليه بالمدى الطويل (**هواري واخرون، 2016**). ولم تشذ دراسة على الاقتصاد الفلسطيني عن سابقاتها من دراسات، حيث كشفت أن أثر تمويل منظمات المجتمع المدني سيؤدي إلى زيادة النمو الاقتصادي بالدولة (**أبو منديل، 2012**). وبرهنت دراسة على الاقتصاد الكيني للفترة 1980- 2013، أن للإنفاق الحكومي أثر إيجابي على نمو الإنتاج الزراعي (Beth, & Ruigu, 2017). وأوضحت دراسة على أجريت على 120 عاطل عن العمل من حديثي التخرج من الجامعة بنيجيريا، أن التمويل له أثر إيجابي على الإنتاج الزراعي (Emerole et. al., 2014). كما أفصحت دراسة على الاقتصاد الماليزي للفترة 1980- 2014، أن الإنفاق الحكومي موجب وضعيف الأثر على الإنتاج الزراعي بالمدى الطويل، بينما في المدى القصير تأثير قوي وموجب (Umar, 2015). وفي نفس الاتجاه توصلت دراسة على الاقتصاد الباكستاني للفترة 1980-2014م، أن الائتمان الممنوح لقطاع الزراعة كان له أثر إيجابي على القطاع الزراعي الخاص بالمدى القصير (Gulzar & rafiq, 2015). وأكدت دراسة على الاقتصاد السوري، أن التوسع في التمويل الحكومي عبر التوسع في استصلاح الأراضي وإقامة مشاريع الري ستزيد من إنتاجية الأرض.

إلا أنه اختلفت دراسة على الاقتصاد العراقي 1970- 1999، عن ما تقدم من دراسات في الفقرة السابقة، حيث أظهرت أن الإنفاق على القطاع الزراعي محصور على المشاريع الزراعية ذات المردود السريع، كما أن للتمويل عبر السلف أثر سلبي على القطاع الزراعي، بسبب إخراجها خارج القطاع الزراعي، مما يؤكد ضعف سياسة الخصخصة للمشاريع الزراعية في الإصلاحات الاقتصادية (**السنبل، 2010**).

مما تقدم يلاحظ ان كل ما تقدم من دراسات سابقة اتفقت على أن أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي يعد محدد لنمو القطاع الزراعي، بالرغم من أن البعض منها يرى له أثر كبير، وأخرى ترى أن الأثر ضعيف، ولكن جل الدراسات ترى أن هناك أثر واتجاه هذا الأثر طردي.

ثانياً– معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي: يعد عامل القيمة المضافة من أبرز محددات نمو القطاع الزراعي، حيث أهتم الاقتصاديين والبحاث في مجال الاقتصاد الزراعي بهذا العامل كأبرز المحددات التي تفسر نمو القطاع الزراعي، فأظهرت ثلاث من الدراسات السابقة على الاقتصاد الجزائري ضعف مساهمة الزراعة في التنمية الاقتصادية (**غربي، 2008، و التيجاني، 2016، و ملوك والبنا، 2006**). وفي نفس السياق استنتجت عدد من الدراسات على الاقتصاد اليمني والمصري والسوداني والجزائري تدني معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي، أدى إلى تدني مستمر بالمساحة الزراعية (**الحميري، 1999، دحو، 2016، و مكي، 2003، وبوفليح، 2014**)، وفي نفس الاتجاه أبرزت دراسة على الاقتصاد الأردني للفترة 1976–2001، تراجع نسبة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي (**مقبل، 2003**). وتبرر دراستين أجريتا على الاقتصاد الجزائري والعراقي أن سبب ذلك يرجع لسيطرة القطاع النفطي على اقتصادات تلك الدول (**دحو، 2016، قسم الدراسات الاقتصادية، 2011**). في حين ترى دراستين أجريتا على الاقتصاد الإيراني للفترتين 1974– 2006 و1971– 2007م، أن القيمة المضافة للإنتاج الزراعي يتأثر بشكل كبير باليد العاملة ورأس المال وليس بسيطرة القطاع النفطي على الاقتصاد (**Koohsar & Andisheh, 2013، Mehdi, 2011**). أما دراسة أجريت على 27 دولة من دول الاتحاد الاوربي للفترة 2007– 2011، بينت أن القيمة المضافة بالقطاع الزراعي تزيد بمعدل صغير في كل الدول محل الدراسة، وعزا الباحث ذلك إلى ذلك الى التغيير في كفاءة القيمة المستخدمة لرأس المال في القطاع الزراعي (**Domanska, et al., 2014**).

من جهة أخرى يرى طيف من الدراسات السابقة أن معامل القيمة المضافة له تأثير جوهري وفعال على نمو القطاع الزراعي، حيث أفصحت دراسة على الاقتصاد الكيني 1965– 2001، أن لقطاع الزراعة معدل عالي من القيمة المضافة في نمو انتاجية القطاع الزراعي والاقتصادي الكيني بشكل عام (**Odhiambo, et. al., 2004**). وأيدت ذلك دراسة تطبيقية على الاقتصادي النيجيري للفترة 1981– 2011، حيث أكدت أن للقطاع الزراعي مساهمة جوهرية في نمو الاقتصادي بنيجيريا (**Oyetade, 2014**). وأكدت دراسة "أبوحلوب" على وجود علاقة إحصائية بين النمو في الانتاج للقطاع الزراعي والقيمة المضافة (**فادي أبوحلوب، 2016**). وقدمت دراسة على الاقتصاد الاردني، نتيجة مفادها أن نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي بالأردن له روابط جذب أمامية وخلفية قوية، أي له دوراً في تزويد القطاعات الاقتصادية بمدخلات إنتاجها (**أبوفوده، 1997**).

بالرغم من الجدل الذي تقدم في العرض السابق للدراسات السابقة حول ضعف أو تدني أو قوة وجوهرية مساهمة القيمة المضافة في تفسير التغيرات التي تحدث في النمو الاقتصادي بشكل عام ونمو القطاع الزراعي بشكل خاص، إلا أنها كلها أتت مبهمة ولم توضح لنا أتجاه تلك العلاقة، ولكن العرض التالي للدراسات السابقة سيوضح طبيعة العلاقة بين كل من متغير القيمة المضافة ونمو القطاع الزراعي، حيث أظهرت دراسة على الاقتصاد المصري أن معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي ذو علاقة موجبة وقوية على الدخل المحلي الاجمالي ونمو القطاع الزراعي بشكل خاص (**عبدالمحسن، 2013**). كما توصلت دراسة على الاقتصادي النيجيري للفترة 1970– 2010،أن الإنتاج الزراعي له تأثير موجب على النمو الزراعي ومن ثم نمو القطاع الاقتصادي (**Olajide, al. et., 2011**). ولم تذهب بعيدا النتائج التي توصلت لها دراسة على الاقتصاد التشيكي، حيث أظهرت أن نمو القيمة المضافة

للقطاع الزراعي يسير في نفس أتجاه النمو الاقتصادي، إلا أن الإنتاج الزراعي على الأغلب يعتمد على الظروف الطبيعية والأمطار (**Ondřej, Jindřich, 2013**). ولم تشذ دراسة على الاقتصاد الباكستاني للفترة 1970– 2009، عن سابقاتها من دراسات، حيث توصلت إلى أن العلاقة طويلة الأجل بين الناتج المحلي الإجمالي الزراعي والمجموع الكلي (مليون هكتار) إيجابية بالنسبة للاقتصاد الباكستاني، ولا يمكن تحقيق تنمية اقتصادية حقيقية دون تحسين ملحوظ في الإنتاجية بالقطاع الزراعي (**Fouzia, et. al., 2013**).

بالرغم من التضارب والاختلاف حول كفاءة مؤشر القيمة المضافة في تفسير نمو القطاع الزراعي، إلا أن كل الدراسات أجمعت أن القيمة المضافة تعد احدى أهم المحددات التي يمكن أن تفسر التغيرات التي تحدث في نمو القطاع الزراعي بشكل خاص والاقتصادي بشكل عام.

ثالثا– أجمالي الصادرات: لا تختلف نتائج الدراسات السابقة في الأجمال على أهمية متغير أجمالي الصادرات في تفسير التغيرات التي تحدث لنمو القطاع الزراعي، إلا أن آلية التعامل معها متفاوتة من دراسة إلى أخرى، حيث ترى دراسة على الاقتصاد الجزائري أنه نتيجة إلى معاناة ميزان المبادلات للمنتجات التجارية من عدم توازن، أي انخفاض في أجمالي الصادرات للمنتجات الزراعية، عليه توصي الدراسة بدفع الحكومة الجزائرية إلى عدم الدخول السريع للسوق الدولية (**روابنية، 2007**). وعلى صعيد متصل أظهرت دراسة على بعض اقتصادات الدول النامية من 2001– 2012، أن تخفيض المقياس لأجمالي الدعم المحلي "المشوه للتجارة" يعمل على زيادة حصة الصادرات الزراعية للدول النامية (**طريح، 2014**).

وبرهنت عدد من الدراسات السابقة على فاعلية متغير أجمالي الصادرات في التأثير على متغير نمو القطاع الزراعي، حيث توصلت أحداها إلى وجود علاقة إحصائية بين النمو في الإنتاج للقطاع الزراعي والصادرات الفلسطينية (**فادي أبوحلوب، 2016**). واتفقت معها دراسة على الاقتصاد التركي على وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين قطاع التجارية الخارجية التركي وقطاع الإنتاج الزراعي (**Ozun, et. al., 2010**). وبينت دراسة على الاقتصاد السوداني 1995– 2014، أن صادرات القطاع الزراعي بشقيه مؤثرة على الناتج المحلي بصورة جيدة، بالرغم من عدم الاستفادة من الصادرات النفطية في دعم القطاع الزراعي (**محمود والمنصور، 2016**). وعلى نفس الغرار كشفت دراسة على الاقتصاد البرازيلي أن صادرات الإنتاج الزراعي حقق قيمة مضافة للنمو الاقتصادي بالبرازيل (**Pellegrina, 2016**).

في حين أكتفت الدراسات التي تعاملت مع علاقة أجمالي الصادرات بالنمو على أهمية وفاعلية العلاقة، إلا أنها لم توضح طبيعة أتجاه العلاقة بينهما، ولكن دراسة على الاقتصاد النيجيري للفترة 1981– 2011، أظهرت أن أجراء بعض السياسات للقطاع الزراعي أدت إلى رفع صادرات الإنتاج الزراعي بالاقتصاد النيجيري (**Oluwatoyese, 2014**). والنتائج الناجمة عن دراسة على الاقتصاد النيجيري للفترة 1960– 2010، أبرزت أن كثافة الصادرات ترتبط ارتباطا إيجابيا بالصادرات الزراعية، وهذا يسير إلى الدور الرئيس الذي تلعبه التجارة الخارجية كأداة حقيقية في تحقيق النمو الزراعي والثروة للدولة (Udah, et. al., 2015). وعلى صعيد متصل برهنت دراسة على 47 دولة من دول جنوب الصحراء الكبرى الأفريقية، للفترة 2000– 2008، أن الناتج المحلي

الاجمالي الحقيقي له تأثير إيجابي على الصادرات الزراعية (**Tesfaye, 2014**). وفي الاقتصاد الماليزي وجد أن لصافي الصادرات أثر موجب وضعيف على الإنتاج الزراعي بالمدى الطويل، بينما في المدى القصير تأثير قوي وموجب (**Umar, 2015**). وفي دراسة أخرى على الاقتصادي النيجيري للفترة 1970– 2007، أظهرت أن الاقتصاد النيجيري كان أكبر مصدر للإنتاج الزراعي على مستوى العالم قبل الصدمة النفطية للفترة 1970–1980 (**Folawewo & Olakojo, 2010**).

مما تقدم يلاحظ أن الدراسات السابقة لم تختلف أو تتضارب حول فعالية أو أهمية متغير الصادرات الزراعية في التأثير على نمو القطاع الزراعي، بالرغم من العرض الخجول في ماهية العلاقة، فبعضها أشار الى معنويتها الإحصائية دون الخوض في طبيعة ذلك الأثر، وأخرى أوضحتها بكل شفافية أن ذات أتجاه موجب، ولكن الخلاصة التي تستشف من ذلك أن الجميع متفق على دور وفعالية متغير الصادرات الزراعية في نمو القطاع الزراعي بشكل خاص والاقتصاد بشكل عام.

وصف نموذج الدراســـة :

أجمعت الكثير من الدراسات على أن أهم المحددات التي لها تأثير على قيمة الإنتاج الزراعي هي أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي ومعدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي وأجمالي الصادرات (**فادي أبوحلوب، 2016، و أبوعمرة، 2015، و أبو منديل، 2012، و رضوان، 2011، و مقبل، 2003، و الحميري، 1999، و استيته، 1999، و أبوفوده، 1997، و البله، 1996، و روانية، 2007، و الخليل، 2009، و حامد، 2012، و طريح، 2014، و هواري واخرون، 2016، و قسم الدراسات الاقتصادية، 2011، و السنبل، 2010، و البيدي، 2015، و عبدالمحسن، 2013، و محمود والمنصور، 2016، و غربي، 2008، و التيجاني، 2016، و بوفليح، 2014، و ملوك والبنا، 2006، و مقبل، 2003، و دحو، 2016، و مكي، 2003، و Stefan, 2015; Mehdi; & Reza, 2011; Domanska, et al., 2014; Odhiambo, et. al., 2004; Ozun, et. al., 2010; Oluwatoyese, 2014; Oyetade, 2014; Folawewo & Olakojo, 2010; Olajide, al. et., 2011; Beth, & Ruigu, 2017; Emerole et. al., 2014; Udah, et. al., 2015; Tesfaye, 2014; Victor & Lneye, 2011; Koohsar & Andisheh, 2013; Ondřej, Jindřich, 2013; Fouzia, et. al., 2013; Umar, 2015; Pellegrina, 2016; & Gulzar & rafiq, 2015**). وقد تم أضافة عامل عدم الاستقرار السياسي والأمني بسبب عدم الاستقرار الذي يمر به الاقتصاد الليبي خلال السبع سنوات الاخيرة، وبالتالي تم اعتماد المعادلة التالية منهجية لاختبار فرضية الدراسة ومن ثم تحقيق أهدافها.

$$PROD = F(FUND, VAXGR, AEXPO, SP) \quad (1)$$

$$\sum PROD_t = \alpha_0 + \alpha_1 \sum FUND_t + \alpha_2 \sum VAXGR_t + \alpha_3 \sum AEXPO_t + \alpha_4 \sum PS_t + \mu_t \quad (2)$$

حيث إن: $PROD$: قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا، $FUND$: أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا، $VAXGR$: معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي، $AEXPO$: أجمالي الصادرات الليبية، PS : الأستقرار السياسي والأمني.

تقدير نموذج الدراسة

نتائج التقدير بأسلوب "ARDL" بالمدى الطويل

بتقدير المعادلة رقم (3) تم الحصول على نتائج تقدير العلاقة بالمدى الطويل، وذلك كما هو موضح بالمعادلة رقم (4) التالية:

$$d\sum prod = \beta_0 + \beta_1\, d\sum PROD_{-1} + \beta_2\, d\sum FUND_{-1} + \beta_3\, d\sum VAXGR_{-1} + \beta_4\, d\sum AEXPO_{-1} + \beta_5\, d\sum PS_{-1} + \beta_6 \sum PRODd_{-1} + \beta_7 \sum FUND_{-1} + \beta_8 \sum VAXGR_{-1} + \beta_9 \sum AEXPO_{-1} + \beta_{10} \sum PS_{-1} + \mu_t \quad (3)$$

$$d\sum prod = 253.5846_{0.0216} + 0.092988_{0.6644}\, d\sum PROD_{-1} + 0.225360_{0.0071}\, d\sum FUND_{-1} - 2.988511_{0.1754}\, d\sum VAXGR_{-1} + 0.146535_{0.1398}\, d\sum AEXPO_{-1} - 0.179549_{0.6863}\, d\sum PS_{-1} - 1.384550_{0.0010} \sum PROD_{-1} - 0.174194_{0.0278} \sum FUND_{-1} + 4.906308_{0.0167} \sum VAXGR_{-1} + 0.067272_{0.2547} \sum AEXPO_{-1} - 6.599161_{0.7944} \sum PS_{-1} \quad (4)$$

بعد تقدير معادلة الدراسة بالمدى الطويل وأجراء الاختبارات التشخصية والتي تم ارفاق نتائجها بملحق الدراسة تبين ان المعادلة المقدرة خالية من مشاكل التقدير الخاصة بمنهجية (ARDL)، وتم التأكد من وجود علاقة توازنية بين متغيرات الدراسة بالمدى الطويل اي وجود علاقة تكامل مشترك بين متغيرات الدراسة (أنظر الملحق 4)، حيث يؤثر طردياً كل من متغير أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا "PROD" "، ومتغير معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي "VAXGR" "، ومتغير أجمالي الصادرات الليبية "AEXPO" "، على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "PROD" ".

كما أظهرت الدراسة وجود أثر عكسي لمتغير الأستقرار السياسي والأمني "PS" على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "PROD" ".

نتائج التقدير بأسلوب "ARDL" بالمدى القصير

بتقدير المعادلة رقم (5) تم الحصول على نتائج تقدير العلاقة بالمدى القصير وذلك كما هو موضح بالمعادلة رقم (6) التالية:

$$\sum PROD_t = \gamma_0 + \gamma_1 \sum FUND_t + \gamma_2 \sum VAXGR_t + \gamma_3 \sum AEXPO_t + \gamma_4 \sum PS_t + \mu_t \quad (5)$$

$$d\sum PROD_t = 2.678702_{0.8456} - 0.022570_{0.9260}\, d\sum PROD_{-1} + 0.059670_{0.2657}\, d\sum FUND_{-1} - 1.147101_{0.5979}\, d\sum VAXGR_{-1} + 0.132578_{0.1441}\, d\sum AEXPO_{-1} + 0.350179_{0.5701}\, d\sum PS_{-1} - 1.042633_{0.0149}\, d\sum ECT_{-1} \quad (6)$$

بعد تقدير معادلة الدراسة بالمدى القصير وأجراء الاختبارات التشخصية والتي تم ارفاق نتائجها أيضاً بملحق الدراسة تبين ان المعادلة المقدرة بالمدى القصير خالية من مشاكل التقدير الخاصة بمنهجية (*ARDL*)، وتم التأكد من من القدرة التصحيحة للمعادلة المقدرة بالمدى الطويل، إلا أنه كشفت نتائج تقدير العلاقة بالمدى القصير إلى غياب العلاقة التوازنية بين متغيرات الدراسة بالمدى القصير، حيث وجدت أنه لا يؤثر كل من متغير أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا "*PROD*" ، ومتغير معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي "*VAXGR*" ، ومتغير أجمالي الصادرات الليبية "*AEXPO*" ، ومتغير الأستقرار السياسي والأمني "*PS*" على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*" .

النتائـــــــــج:

1- وجود علاقة توازنية بالمدى الطويل وأثر طردي لمتغير أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا "*PROD*" على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*" .

2- وجود علاقة توازنية بالمدى الطويل وأثر طردي لمتغير معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي "*VAXGR*" ،على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*" .

3- وجود علاقة توازنية بالمدى الطويل وأثر طردي لمتغير أجمالي الصادرات الليبية "*AEXPO*"، على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*" .

4- وجود علاقة توازنية بالمدى الطويل وأثر عكسي لمتغير الأستقرار السياسي والأمني "*PS*"،على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*" .

5- اظهر تقدير العلاقة بالمدى القصير القدرة التصحيحية "*ECT*" لمعلات الدراسة بالمدى الطويل.

6- اظهر تقدير العلاقة بالمدى القصير غياب العلاقة بين كل من متغير أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا "*PROD*" ، ومتغير معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي "*VAXGR*" ، ومتغير أجمالي الصادرات الليبية "*AEXPO*" ، ومتغير الأستقرار السياسي والأمني "*PS*" على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*" .

النتائج والدراسات السابقة :

أظهرت نتائج تقدير العلاقة بالمدى الطويل وجود علاقة طردي لمتغير أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي بليبيا "*PROD*" على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD*"، وأتفقت هذه النتيجة مع طيف واسع من النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة مع هذه الدراسة، حيث أثبتت دراستين على الاقتصاد الفلسطيني والاقتصاد الجزائري والاقتصاد الكيني والاقتصاد النيجيري والاقتصاد الماليزي و الاقتصاد الباكستاني والاقتصاد السوري طردية العلاقة بين أجمالي التمويل العام للقطاع الزراعي و متغير قيمة الأنتاج الزراعي، (**أبوعمرة، 2015، وهواري واخرون، 2016، وأبو منديل، 2012، Beth, & Ruigu, 2017; Emerole et. al., 2014; Umar, 2015; Gulzar & rafiq, 2015**).

كما توصلت تقدير العلاقة بالمدى الطويل إلى وجود علاقة طردي لمتغير معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي "*VAXGR* " على متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD* ". وتوافقت هذه النتيجة مع عدد من النتائج التي توصلت لها الدراسات السابقة مع هذه الدراسة، حيث أظهرت نتائج دراسات على الاقتصاد المصري و الاقتصادي النيجيري و الاقتصاد التشكيي و الاقتصاد الباكستاني أن معدل نمو القيمة المضافة للقطاع الزراعي ذو علاقة طردية على نمو القطاع الزراعي (**عبدالمحسن، 2013، 2011 ,et. al., 2013; Ondřej, Jindřich, 2013; & Olajide, al. et., Fouzia**).

أما العلاقة بين أجمالي الصادرات الليبية "*AEXPO* " ومتغير متغير قيمة الأنتاج الزراعي في ليبيا بالأسعار الجارية "*PROD* " فظهرت طردية بالمدى الطويل، وأنطبقت مع هذه النتيجة عدد من الدراسات أجريت على الاقتصاد النيجيري و دراسة على 47 دولة من الدول جنوب الصحراء الكبرى الافريقية و الاقتصاد الماليزي (**Folawewo & Olakojo, 2010; Tesfaye, 2014; Udah, et. al., 2015; & Oluwatoyese, 2014**)

التوصيـــــات :

- تطوير البحوث الزراعية وتوفير مستلزمات إسهامها في حل المشاكل التي يعاني منها القطاع الزراعي الليبي.
- مكافحة انتشار السرطان الاسمنتي في الاراضي الخصبة، والاتجاه بالتوطين في المناطق الغير قابلة للزراعة مثل الاماكن المالحة والاراضي الصحراوية.
- العمل على توفير الخدمات الإرشادية والمساعدة الفنية للمزارعين وحثهم على إدخال التقنيات الحديثة في الزراعة بغرض رفع مستوى الانتاجية لقطاع الزراعة الليبي.
- ينبغي على اللحكومة أن تضع حوافز خاصة للمزارعين، وتوفير التمويل الكافي، وتوفير مرافق البنية التحتية مثل الطرق الجيدة والمياه المنقولة بالأنابيب والكهرباء.

المراجـــــــع :

أولا: المراجع باللغة الانجليزية

1. A. Ozun; & M. Turk, (2010), "Leading economic determinants of foreign trade volume in Turkish agriculture sector", *Agricultural Economics Review*, Vol.(11), No.(1), Pp. 87- 96.
2. Abiodun O. Folawewo & Solomon A. Olakojo, (2010), "Determinants of agricultural exports in oil exporting economy empirical evidence from Nigeria", *Journal of economic Theory*, Vol.(4), No.(4), Pp 84- 92.
3. Beth, & Ruigu, (2017), "Determinates of Agricultural production in Kenya", *International Journal of Economics, Commerce and Management*, United Kingdom, Vol.(V), No.(4), Pp. 159- 179.
4. Emerole, V.O,; Dorcas, U.; & Kelechi, (2014), "Determinates of Entrepreneurship Decision Agricultural Business among Graduates in Abia State- Nigeria", *International Conference on Agricultural*, Environmental and Biological Sciences (AEBS) April 24-25 2014, Phuket (Thailand), Pp. 5- 10.

5. Emily M Gray, Max Oss-Emer and Yu Sheng, (2014), "Australian agricultural productivity growth- Past reforms and future opportunities", *ABARES* , Pp. 1- 56.
6. Eyayn Tesfaye, (2014), "Determinates of Agricultural Export in Sub-Saharan Africa: Evidence from Panel Study", American Journal of Trade and Policy, Vol.(1), No.(3), Pp. 13- 22.
7. Fouzia Awan and Usman Mustafa, (2013), "Key factors contributing to agricultural growth in Pakistan: An application of time series analysis", *Journal of Agricultural Economics and Development*, Vol.(1), No.(2), Pp. 06- 13.
8. Gulzar ali & 2Sara rafiq, (2015), "Motivating Factors of Private Investment in Agriculture Sector of Pakistan", *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, Vol.(5), No.(11), Pp. 2222- 6990.
9. K. Domanska; T. Kijek; & A. Nowak, (2014), "Agricultural total factor productivity change and its determinants European Union countries", *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, Vol.(20), No.(6), Pp. 1273- 1280.
10. Koohsar Khaledi & Andisheh Haghigatnezhad Shirazi, (2013), "Estimates of Factors Affecting Economic Growth in the AgriculturalSector in the Fifth Development Plan of Iran (Emphasis on Investment)", *World Applied Sciences Journal*, Vol.(22), No.(10), Pp. 1492- 1499.
11. Mehdi & Reza, (2011), "Determinants of agricultural sector in developing countries", *University of Qom*, Iran.
12. Olajide, O.T., Akinlabi, B. H., & Tijani A.A., (2011), "Agricultural resource and economic growth in Nigeria", *European Scientific Journal*, Vol.(8), No.(22), Pp. 103- 115.
13. Ondřej Machek, Jindřich Špička, (2013), "Measuring Performance Growth of Agricultural Sector: A Total Factor Productivity Approach", *INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND STATISTICS*, Vol.(1), No.(4), Pp. 200- 208.
14. Oyetade P. Ohuwatoyeses, (2014), "Effect of agricultural sector determinants on economic growth", *Austalian Journal of Basic and Applied Sciences*, Vol.(8), No.(8), Pp 68- 72.
15. Oyetade P. Oluwatoyese, (2014), "Effect of agricultural sector determinants on economic growth", *Australian Journal of Basic Applied Sciences*, Vol.(8), No.(8), Pp. 68- 72.
16. Safdari Mehdi, (2011), "The effects of human capital on agricultural sector: The case of Iran", *European Journal of Experimental Biology*, Vol.(1), No.(4), Pp. 55- 65.
17. Shariff Umar Sh. Abd. Kadir, (2015), "THE IMPACT OF MACROECONOMIC VARIABLES TOWARD AGRICULTURAL PRODUCTIVITY IN MALAYSIA", *South East Asia Journal of Contemporary Business, Economics and Law*, Vol.(8), No.(3), Pp. 21- 27.
18. Stefam, G., (2015), "The Place of a agricultural in economic growth", Master thesis, *University of agriculture Science & Veterinary Medicine*, Seria Agronomie.

19. Political Stability and Absence of Violence/Terrorism Country Libya, (2018), "http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#reports", Accessed 15 Marsh 2018.
20. Udah, S. C.; Nwachukwu, I. N.; Nwosu A. C.; Mbanasor, J. A.; & Akpan, S. B. (2015), "Determinates of Agricultural Export Growth in Nigerian", *International Journal of Agricultural, Forestry and Fisheries*, Vol.(3). No.(3), Pp. 105- 109.
21. Victor Ugbem Oboh & Lneye Douglas Ekpebu, (2011), "Determinates of formal agricultural credit allocation to the farm sector by arable crop farmers in Benue State-Nigeria", *African Journal of Agricultural Research*, Vol.(6), No.(1), Pp. 181- 185.
22. W. Odhiambo; H. Nyangito; & J. Nzuma, (2004), "Sources and determinants of agricultural growth and productivity in Kenya", *Kenya Institute for Public Policy Research and analysis (KIPPRA)*, discussion paper No.(34), Pp. 1- 68.
23. -Heitor S. Pellegrina, (2016), "The Determinants and Policy Implications of Agricultural Specialization in Brazil", *Brown University*, Pp. 1- 56.

ثانياً– المراجع العربية

– شواهق مكي، (2003)، "أثر سياسات التحرير الاقتصادي على القطاع الزراعي خلال الفترة 1992– 2002"، أطروحة ماجستير، كلية الدراسات الاقتصادية والاجتماعية، جامعة الخرطوم، ص ص 1– 101.

رضوان، (2011)، "أزمة القطاع الزراعي الفلسكيني ومعوقات التسويق في قطاع غزة"، طروحة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

البله، (1996)، "أثر الدور الحكومي على الاستثمار في القطاع الزراعي"، أطروحة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– أبوفوده، (1997)، "دور القطاع الزراعي في التنمية الاقتصادية في الاردن"، أطروحة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– رشا استيته، (1999)، "تمويل القطاع الزراعي الأردني"، أطروحة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– محمد الحميري، (1999)، "التغيرات الهيكلية في القطاع الزراعي وعلاقته بالتنمية الاقتصادية في الجمهورية اليمنية"، أطروحة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– كريم مقبل، (2003)، "القطاع الزرعي الأردني محددات ومصادر النمو"، أطروحة ماجستير، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن.

– الفت ملوك ومهله البنا، (2006)، "محددات الدخل من القطاع الزراعي"، مجلة العلوم الزراعية والبيئة، جامعة الإسكندرية، المجلد (5)، العدد (1)، ص ص 1– 37.

– كمال روابنية، (2007)، "تحرير التجارة الزراعية وأثره على التنمية الزراعية في الجزائر"، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خضير، بسكرة، الجزائر، العدد (11)، ص ص 231– 243.

– فوزية غربي، (2008)، "الزراعة الجزائرية بين الاكتفاء والتبعية"، أطروحة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير،جامعة منتوري قسنطينة، ص ص 1– 380.

– فادي خليل، (2009)، "القطاع الزراعي في سورية – الخصائص، الواقع والآفاق دراسة تحليلة"، مجلة تشرين للبحوث والدراسات العلمية، سلسلة العلوم الاقتصادية والقانونية، المجلد (31)، العدد (1)، ص ص 9– 27.

– عماد السنبل، (2010)، "تجربة الإصلاحات الهيكلية في الاقتصاد الزراعي العراقي"، مجلة الاتبار للعلوم الزراعية، المجلد (8)، العدد (4)، ص ص 194– 212.

– قسم الدراسات الاقتصادية، (2011)، "القطاع الزراعي في العراق أسباب التعثر ومبادرة الإصلاح" وزارة المالية العراقية، تقرير سنوي، ص ص 1– 28.

– أبو منديل، (2012)، "الدور التمويلي لمنظمات المجتمع المدني في التنمية الزراعية المستدامة"، أطروحة ماجستير، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.

–منى محمد حامد، (2012)، "أثر ضعف التمويل على تنمية القطاع الزراعي في ولاية البحر الأحمر"، أطروحة ماجستير، كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، دامعة البحر الأحمر، السودان.

–آمال شوقي عبدالمحسن، (2013)، "دراسة تحليلية لتطور دور القطاع الزراعي في مصر"، أطروحة دكتوراة، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

– كريم مقبل، (2014)، "القطاع الزراعي الأردني– المحددات ومصادر النمو"، أطروحة ماجستير، كلية الدراسات العليا، الجامعة الأردنية.

– نبيل بوفليح، (2014)، "دور سياسة الإتعاش الاقتصادي في دعم نمو القطاع الفلاحي في الجزائر"، الملتقى الدولي التاسع حول المتغيرات والتحديات الافتصادية الدولية، 23– 24 نوفمبر 2014، جامعة جسيبة بن بوعلي بالشلف، الجزائر، ص ص 1– 14.

– نيفين طريح، (2014)، "ضوابط الدهم الزراعي في إطار منظمة التجارة العالمية وأثرها المتوقع في الصادرات الزراعية إلى الدول النامية"، بحوث اقتصادية عربية، العدد (66)، ص ص 61– 86.

– وليد أبوعمرة، (2015)، "أثر التمويل الزراعي على التنمية الاقتصادية الفلسطينية"، أطروحة ماجستير، جامعة الأزهر، فلسطين.

– محمد لزاعر، (2015)، "التنمية في القطاع الزراعي والأمن الغذائي العربي"، المعهد العربي للتخطيط والتنمية، الكويتغغ، العدد (121)، ص ص. 1– 31.

– خالد البيدي، (2015)، "تحليل قياسي للعلاقة السببية بين الانتاج الزراعي والقروض الزراعية في ليبيا للفترة 1970– 2010"، المجلة الليبية للعلوم الزراعية، المجلد (20)، العددان (1–2)، ص ص 55– 63.

– سليمان دحو، (2016)، "التسويق الدولي للمنتوج الزراعي كأداة لتنمية الصادرات الجزائرية خارج المحروقات– دراسة واقع تسوق النمور في الجزائر"، أطروحة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، ص ص 1– 338.

– هيشر التيجاني، (2016)، "مدى مساهمة قطاع الزراعة الجزائرية في الاقتصاد الوطني من حلال دراسة سلوك حساب الإنتاج وحساب الإستغلال للفترة 1974– 2012"، أطروحة دكتوراة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة أبوبكر بلقايد– تلمسان، ص ص 1– 340.

– فادي مصطفى أبوحلوب، (2016)، "محددات نمو تاقطاع الزراعي في فلسطين– دراسة قياسية خلال فترة 1995– 2014"، كلية التجارة، الجامعة الاسلامية، أطروحة ماجستير، غزة، فلسطين، ص ص 1– 130.

– امولاي هواري وتسابت عبدالرحمان وعدوكة لخضر، (2016)، "دراسة قياسية لأثر الدعم الحكومي على نمو الإنتاج الفلاحي في الجزائر باستخدام نموذج الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة"، مجلة البحوث الاقتصادية والمالية، جامعة أم البواقي، العدد (6)، ص ص373– 391.

– سامية محمود وبابكر المنصور، (2016)، "أثر صادرات الزراعي على الناتج المحلي الإجمالي في السودان– خلال الفترة 1995– 2014"، مجلة العلوم الاقتصادية، كلية الدراسات التجارية، المجلد (17)، العدد (1)، ص ص 71– 89.

الملاحـــــــــــق

. ملحق (1) نتائج اختبارات جذور الوحدة للسلاسل الزمنية بطريقة *Phillips-Perron (PP)*

Variable	***Phillip Perron Test***			
	Level		***First difference***	
	Constant	***Trend and constant***	***Constant***	***Trend and constant***
VAXGR	$-2.461945^{0.1383}$	$-3.608775^{0.0535}$	$-7.130773^{0.00}$	$-7.434551^{0.000}$
FUND	$-2.309543^{0.1782}$	$-2.293701^{0.4190}$	$-5.506819^{0.000}$	$-5.353526^{0.001}$
PROD	$-3.573356^{0.0158}$	$-3.507199^{0.0645}$	$-9.403839^{0.000}$	$-10.29171^{0.000}$
AEXPO	$-0.686158^{0.8295}$	$-2.943686^{0.1699}$	$-5.561909^{0.000}$	$-5.490669^{0.0014}$
PS	$-53.23677^{0.000}$	$-63.24597^{0.000}$	-	-

ملحق رقم (2) شكل يوضح نتائج اختبار "**Lag Length**"

Lag	***LogL***	***LR***	***FPE***	***AIC***	***SC***	***HQ***
0	**-522.8117**	**NA**	**4.66e+15**	**50.26778**	**50.51648**	**50.32176**
1	**-459.1592**	**90.93217***	**1.27e+14***	**46.58659***	**48.07877***	**46.91043***

ملحق رقم(3) شكل يوضح اختبار "**Serial Correlation**" في المدى الطويل

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic0.185466	**Prob. F(2,7)0.8347**
Obs*R-squared1.006472	**Prob. Chi-Square(2)0.6046**

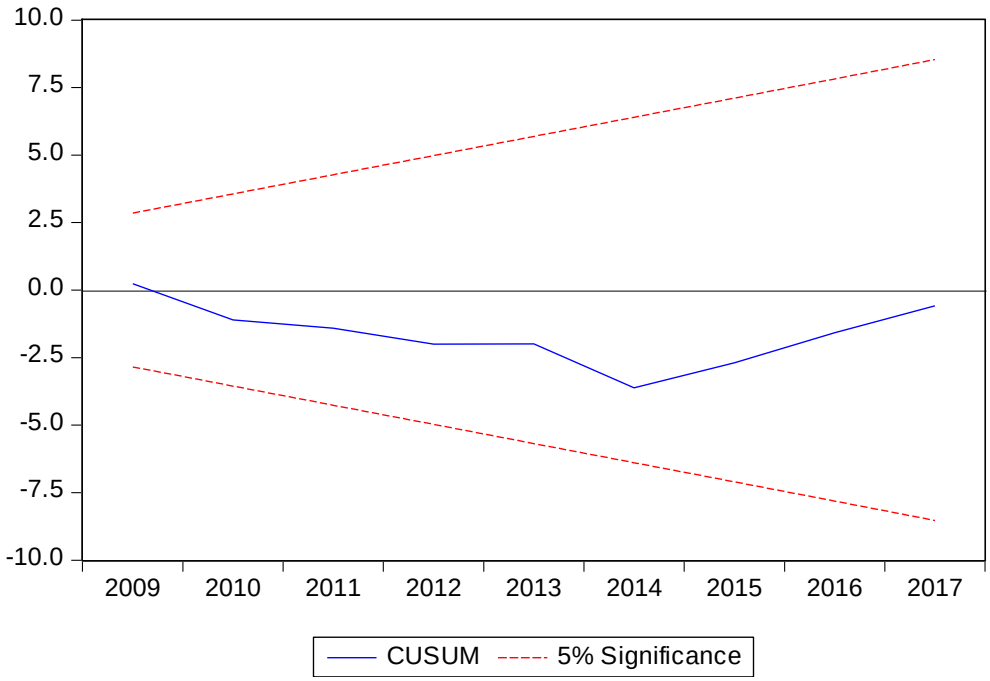
ملحق رقم(4) شكل يوضح اختبار "Wald Test" في المدى الطويل

Wald Test:

Equation: Untitled

Test Statistic	Value	df	Probability
F-statistic	8.100921	(5, 9)	0.0038
Chi-square	40.50461	5	0.0000

ملحق رقم(5) شكل يوضح اختبار الاستقرار "***Stability Test***" في المدى القصير



ملحق رقم(6) شكل يوضح اختبار "Serial Correlation" بالمدى القصير

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

F-statistic	0.604645	Prob. F(2,11)	0.5635
Obs*R-squared	1.980935	Prob. Chi-Square(2)	0.3714

ملحق رقم(6) شكل يوضح اختبار الاستقرار "*Stability Test*" بالمدى القصير